# Produktdatenblatt

Spezifikationen



Demnächst nicht mehr lieferbar

## Spannungsversorgung, Modicon ABL8, Universal, 1-/2-phasig, 100-500V AC, 24V DC, 10A, 240W

ABL8RPS24100

Der Verkauf wird eingestellt am: 30.06.2028

**EAN Code: 3389119405621**

## Hauptmerkmale

| | |
|---|---|
| **Baureihe** | Modicon-Netzteil |
| **Produkt- oder Komponententyp** | Netzteil |
| **Typ der Stromversorgung** | Geregelter Schaltbetrieb |
| **Nominale Eingangsspannung** | 100 - 120 V AC 1-phasige Versorgung, Terminal(e): N-L1<br>200-500 V AC Phase zu Phase, Terminal(e): L1-L2 |
| **Bemessungsleistung in W** | 240 W |
| **Ausgangsspannung** | 24 V DC |
| **Stromversorgungs-Ausgangsstrom** | 10 A |
| **Zulässige temporäre Stromverstärkung** | 1,5 x In (für 4 s) |
| **Oberschwingungsfilter** | Niederfrequenz-Oberschwingungsströme |

## Zusatzmerkmale

| | |
|---|---|
| **Eingangsspannungsgrenzen** | 170 - 550 V AC<br>85 - 132 V AC |
| **Einschaltstrom** | 30 A |
| **Leistungsfaktor** | 0,68 bei 240 V AC<br>0,69 bei 120 V AC |
| **Wirkungsgrad** | 87 % |
| **Einstellung der Ausgangsspannung** | 24-28,8 V einstellbar |
| **Verlustleistung in W** | 31 W |
| **Geliefertes Zubehör** | Blindleistungskompensationsfilter entspricht IEC 61000-3-2 |
| **Ausgangsschutztyp** | Gegen Überlast, protection technology: manuelle oder automatische Rückstellung<br>Gegen Überspannung, protection technology: 30 - 32 V, manuelle Rückstellung<br>Gegen Kurzschlüsse, protection technology: manuelle oder automatische Rückstellung<br>Gegen Unterspannung, protection technology: Auslösung wenn U < 21,6 V<br>Thermisch, protection technology: automatische Rückstellung |
| **Anschlüsse - Klemmen** | Abnehmbare Schraubklemmleiste: 2 x 2,5 mm², für Diagnoserelais<br>Schraubklemmenanschluss: 3 x 0,5-3 x 4 mm², (AWG 22-AWG 12) für Eingangsverbindung<br>Schraubklemmenanschluss: 1 x 0,5 - 4 mm², (AWG 22-AWG 12) für Eingangserdung<br>Schraubklemmenanschluss: 4 x 0,5-4 x 4 mm², (AWG 22-AWG 12) für Ausgangsleitung<br>Schraubklemmenanschluss: 1 x 0,5 - 4 mm², (AWG 22-AWG 12) für Ausgang Masseleitung |
| **LED-Statusanzeige** | 1 LED (grün und rot) Ausgangsspannung<br>1 LED (grün, rot und orange) Ausgangsstrom |
| **Tiefe** | 145 mm |

Bruttopreisliste für Deutschland zuzüglich Zuschläge, Frachtkosten und Mehrwertsteuer, gültig ab dem 1. Januar 2024. Irrtum und Änderungen vorbehalten. Es gelten die AGBs der Schneider Electric GmbH.

Haftungsausschluss: Diese Dokumentation dient nicht als Ersatz für die Beurteilung der Eignung oder Verlässlichkeit dieser Produkte für bestimmte Verwendungsbereiche des Benutzers und darf nicht zu diesem Zweck verwendet werden.

| | |
|---|---|
| **Höhe** | 125 mm |
| **Breite** | 86 mm |
| **Produktgewicht** | 1 kg |
| **Ausgangskopplung** | Parallel<br>Serie |
| **Beschriftung** | CE |
| **Montagehalterung** | 35 x 7,5 mm symmetrische DIN-Schiene<br>35 x 15 mm symmetrische DIN-Schiene |
| **Betriebsposition** | Vertikal |
| **Versorgung** | SELV entspricht IEC 60950-1<br>SELV entspricht IEC 60204-1<br>SELV entspricht IEC 60364-4-41 |
| **Durchschlagfestigkeit** | 3500 V mit zwischen Eingang und Erdung<br>4000 V mit between input and output<br>500 V mit zwischen Ausgang und Erde |

## Montage

| | |
|---|---|
| **Normen** | UL 508<br>CSA C22.2 Nr. 60950-1<br>EN/IEC 62368-1 |
| **Produktzertifizierungen** | CCSAus<br>EAC<br>KC<br>RCM<br>UL |
| **Umgebungseigenschaften** | EMC entspricht IEC 61000-6-1<br>EMC entspricht IEC 61000-6-3<br>EMC entspricht EN 55024<br>EMC entspricht IEC 61000-6-4<br>EMC entspricht EN/IEC 61204-3<br>Sicherheit entspricht IEC 60950-1<br>Sicherheit entspricht EN/IEC 61204-3 |
| **Betriebshöhe** | 2.000 m |
| **Schutzart (IP)** | IP20 entspricht IEC 60529 |
| **Umgebungstemperatur bei Betrieb** | 50…60 °C mit Leistungsminderungsfaktor Montageposition A < 2.000 m<br>-25…50 °C ohne Leistungsreduzierung Montageposition A < 2.000 m |

## Verpackungseinheiten

| | |
|---|---|
| **VPE 1 Art** | PCE |
| **Anzahl der Geräte pro Packung** | 1 |
| **VPE 1 Höhe** | 11,000 cm |
| **VPE 1 Breite** | 16,700 cm |
| **VPE 1 Länge** | 18,200 cm |
| **Verpackungsgewicht (Lbs)** | 1,645 kg |
| **VPE 2 Art** | S06 |
| **VPE 2 Menge** | 60 |
| **VPE 2 Höhe** | 75,000 cm |
| **VPE 2 Breite** | 60,000 cm |
| **VPE 2 Länge** | 80,000 cm |
| **VPE 2 Gewicht** | 112,420 kg |

## Vertragliche Gewährleistung

| | |
|---|---|
| **Garantie (in Monaten)** | 18 |

## Environmental Data

Schneider Electric hat sich zum Ziel gesetzt, den Net Zero-Status bis 2050 durch Lieferkettenpartnerschaften, Materialien mit geringerer Auswirkung und Kreislaufbildung über unsere laufende Kampagne "Use Better, Use Longer, Use Again" zu erreichen, um die Lebensdauer und Recyclingfähigkeit der Produkte zu verlängern.

Erläuterung der Environmental Data >

Wie wir die Produktnachhaltigkeit bewerten >

### Umweltbilanz

| | |
|---|---|
| Total lifecycle Carbon footprint | **467 kg CO2 eq.** |
| $CO_2$-Fußabdruck der Herstellungsphase [A1 bis A3] | **44 kg CO2 eq.** |
| $CO_2$-Fußabdruck der Distributionsphase [A4] | **0.9 kg CO2 eq.** |
| $CO_2$-Fußabdruck der Installationsphase [A5] | **0.5 kg CO2 eq.** |
| $CO_2$-Fußabdruck der Nutzungsphase [B2, B3, B4, B6] | **418 kg CO2 eq.** |
| $CO_2$-Fußabdruck der End-of-Life-Phase [C1 bis C4] | **3 kg CO2 eq.** |

## Use Better

### Materialien und Verpackung

| | |
|---|---|
| Verpackung mit Recycling-Karton | **Nein** |
| Verpackung ohne Kunststoff | **Ja** |
| SCIP-Nummer | **974297e5-68e4-4a61-9a40-1443e8973a62** |
| EU-RoHS-Richtlinie | **Freistellungskonform** |
| REACh-Verordnung | **Produkt beinhaltet besorgniserregende Stoffe (SVHC) über dem Schwellwert** |
| PVC-frei | **Ja** |

## Use Longer

### Verlängerung der Lebensdauer

| | |
|---|---|
| Reparatur | **Nein** |

## Use Again

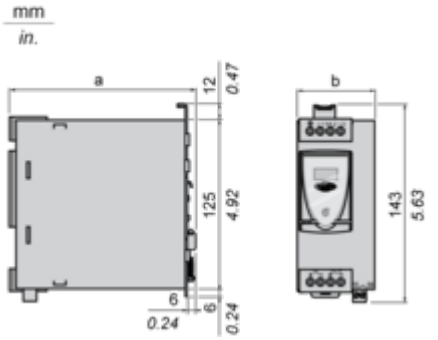
### Reproduktion

| | |
|---|---|
| Recyclingfähigkeitspotential in % | **40** |
| Rücknahme | **Ja** |
| WEEE-Kennzeichnung | **Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen.** |

Maßzeichnungen

## Getaktete Schaltnetzteile

### Abmessungen

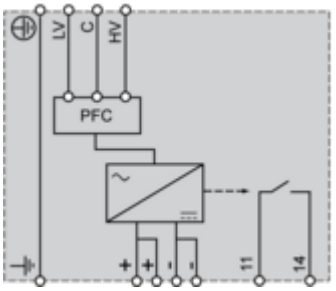



| ABL 8 | a in mm | a in in. | b in mm | b in in. |
|---|---|---|---|---|
| **RPS24030** | 125 | 4,92 | 45 | 1,77 |
| **RPS24050** | 125 | 4,92 | 56 | 2,20 |
| **RPS24100** | 145 | 5,71 | 86 | 3,39 |
| **RPM24200** | 145 | 5,71 | 146 | 5,75 |
| **WPS24200** | 160 | 6,30 | 96 | 3,78 |
| **WPS24400** |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

Anschlüsse und Schema

## Getaktetes Schaltnetzteil

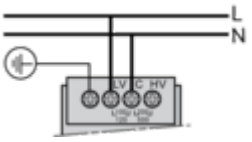
### Interner Verdrahtungsplan



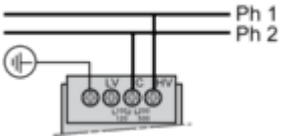
## Getaktetes Schaltnetzteil

### Verdrahtungsplan der Netzspannung

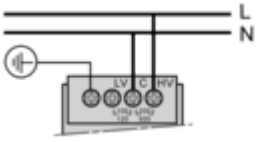
Einphasig (L-N) 100 bis 120 V




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



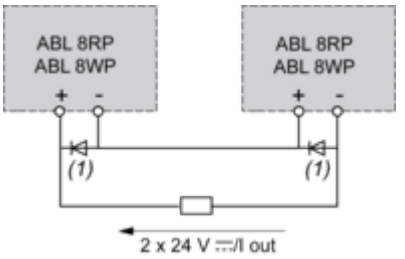

Einphasig (L-N) 200 bis 500 V



## Getaktete Schaltnetzteile

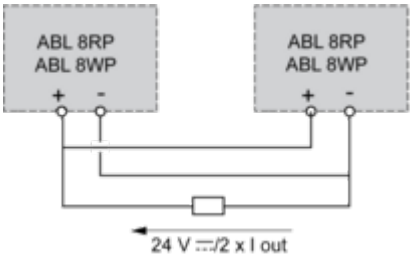
### Serielle oder Parallelschaltung

**Reihenschaltung**




**(1)** 2 Schottky-Dioden Imin = In der Spannungsversorgung und Vmin = 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.

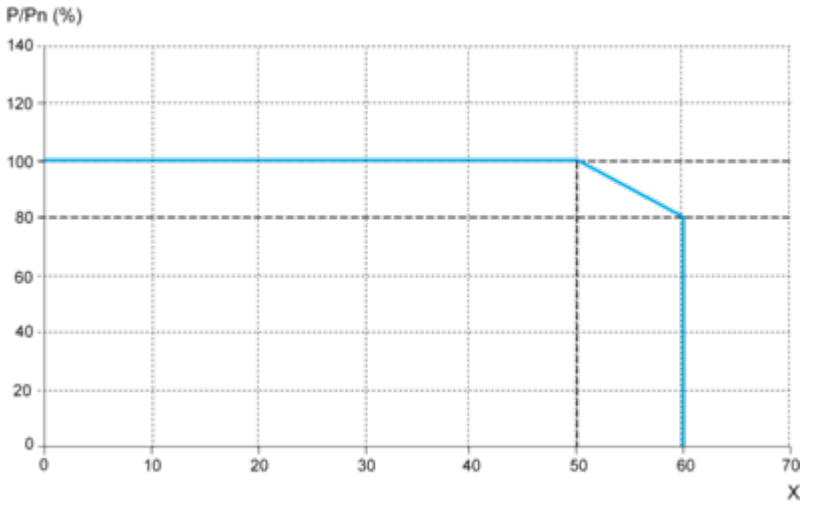
Zur Erhöhung der Verfügbarkeit können die Spannungsversorgungen mithilfe des Redundanzmoduls **ABL8RED24400** parallel geschaltet werden.

## Leistungskurven

### 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 Nennleistun) an, die eine Spannungsversorgung im Dauerbetrieb in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur liefern kann.



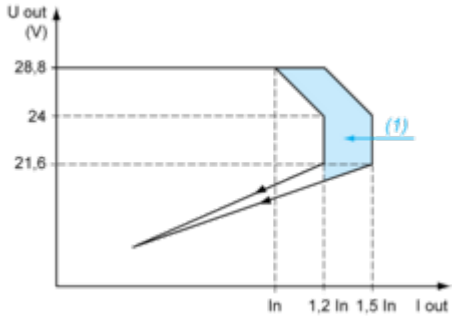

**X** Maximale Betriebstemperatur (°C)
ABL 8RPM, ABL 8RPS, ABL 8WPS, vertikale Montage
Eine Leistungsreduzierung ist auch bei extremen Betriebsbedingungen zu berücksichtigen:

- 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

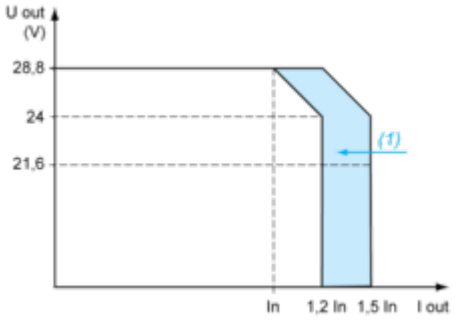
### Lastgrenze

**Schutzmodus mit manueller Rückstellung**



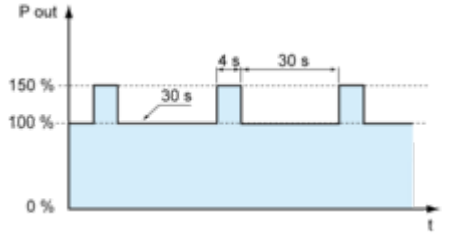

**(1)** Boost 4 s

**Schutzmodus mit automatischer Rückstellung**




**(1)** Boost 4 s

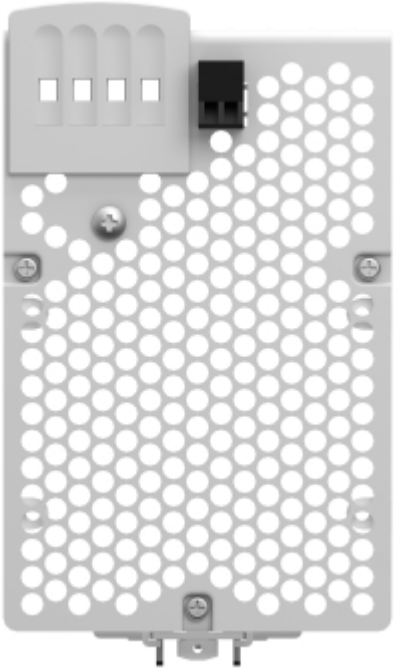
**Wiederholgenauigkeit der „Boost"-Funktion**

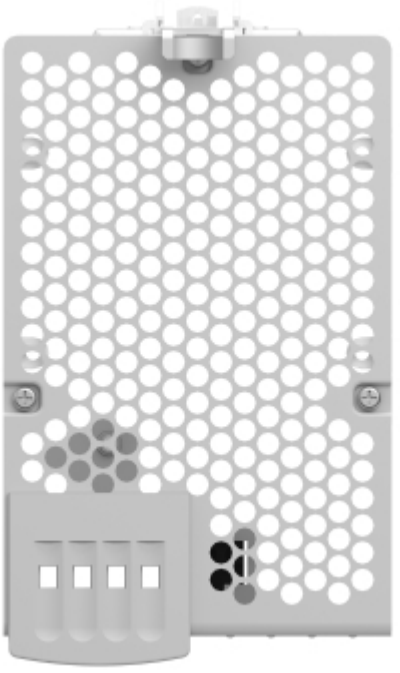



Diese Funktionsweise wird ausführlich im Benutzerhandbuch beschrieben, das von unserer Website heruntergeladen werden kann.

Image of product / Alternate images

**Alternative**






LV C HV
ABL8RPS24100
24VDC-10A
AUTO
MANU
+ + − −



