WACHENDORFF

Schaltnetzteil für Hutschiene WRA960



Technische Daten
Installation und Betrieb

WRA960 -24

24 : Ausgangsspannung
- 24 .... 24 VDC Ausgang
- 24L .... 24 VDC Ausgang
- 48 .... 48 VDC Ausgang

Bild 1: Einbausituation

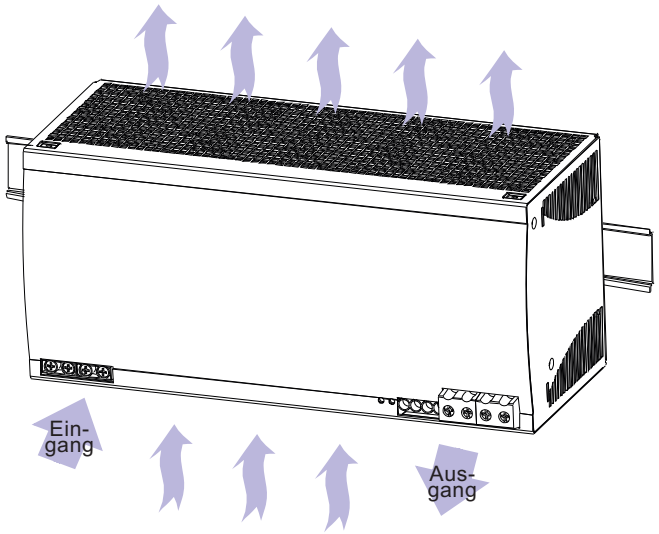


Bild 2: Montage

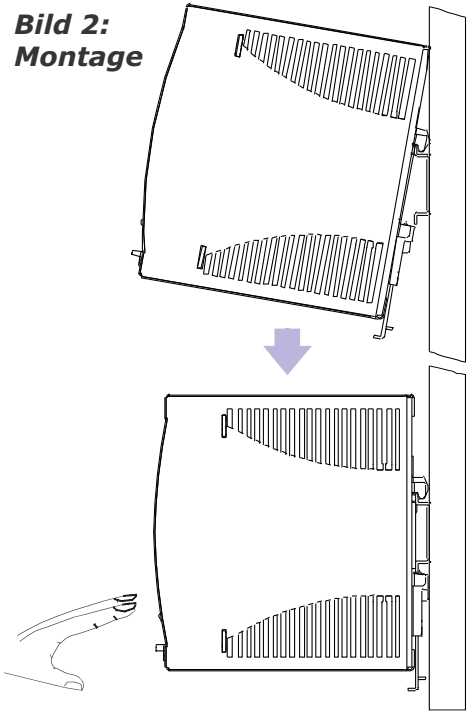
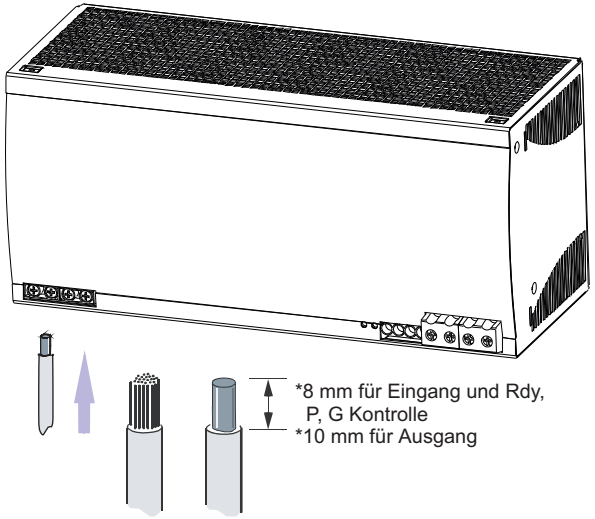


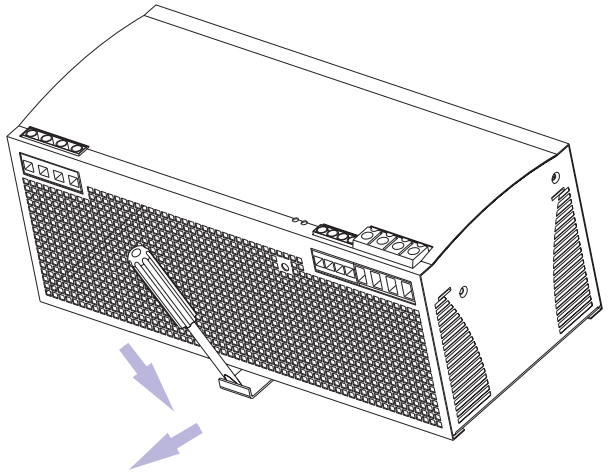
Bild 3: Schraubklemme



Kabeldurchmesser
Eingang und Rdy, P, G Kontrolle: AWG24 - 10,
Ausgang: AWG20 - 6
- Schrauben des Eingangssteckers mit maximal 1,01 Newtonmeter anziehen
  Rdy, P, G Anschlüsse mit maximal 0,62 Newtonmeter anziehen
- Schrauben des Ausgangssteckers mit maximal 1,76 Newtonmeter anziehen

Nur Kupferleitungen verwenden, 60/75 ˚C
Max. Umgebungstemperatur von 50 ˚C für UL 508
Vout Justierung mit einem Drehmoment von max. 0,19 Nm

Bild 4: Demontage



WACHENDORFF

Sicherheitshinweise

Gefahr!

Tod oder Personenschaden möglich! Bei Nichtbeachtung der folgenden Hinweise kann mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Personenschaden oder der Tod eintreten. Lesen und beachten Sie die Anleitung zuerst!

Vor der Installation beachten!

Vor Beginn der Installations- oder Instandhaltungsarbeiten ist der Hauptschalter der Anlage auszuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!

⚠ Warnung: Hochspannung! Gespeicherte Spannung!

Das Gerät beinhaltet ungeschützte Bauteile, die gefährliche Hochspannung führen, bzw. Bauteile die diese Hochspannung speichern.

- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal geöffnet werden!
- Stecken Sie keine Gegenstände in das Gerät!
- Halten Sie das Gerät von Feuer und Wasser fern!

⚠ Warnung! Während Installation/Betrieb beachten!

Unsachgemäße/r Installation/Betrieb beeinträchtigen die Sicherheit und führen zu Fehlfunktionen oder Geräteausfall.
Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden!
Führen Sie die Montage und Installation den gültigen Vorschriften entsprechend und EMV-gerecht durch.
Vor der Inbetriebnahme müssen folgende Bedingungen erfüllt sein, insbesondere:

- Der Anschluss an die Versorgungsspannung muss gemäß VDE0100 und VDE0160 sowie EN50178 ausgeführt werden.
- Bei Anschluss mit flexiblen Kabeln: alle Litzen müssen ordnungsgemäß im Anschlussblock eingeklemmt sein (Kurzschlussgefahr).
- Angeschlossene Kabel müssen gesichert sein; falls erforderlich, muss ein manueller Schalter für die Trennung von der Netzspannung installiert werden.
- Der vorhandene PE-Anschluss ist zwingend an die " ⏚ "-Klemme anzuschliessen (Schutzklasse 1).
- Alle angeschlossenen Leitungen müssen dem Strombereich des Netzteils entsprechen. Auf korrekte Polung ist zu achten!
- Für ausreichende Kühlung muss gesorgt werden.
- Schützen Sie das Gerät ausreichend gegen Staub, Schmutz, Feuchtigkeit und andere Umwelteinflüsse.
- Auch gegen energiereiche Strahlung, Risiken mechanischer Beschädigung, unbefugter Veränderung und zufälliger Berührung müssen Vorkehrungen getroffen werden.
- Der Betrieb des Gerätes ist nur für die vorgesehene Nennspannung erlaubt.

Im Betriebszustand: Keine Veränderungen!

Solange das Gerät betrieben wird, bzw. an der Netzspannung anliegt, dürfen keine Modifikationen durchgeführt werden. Das gleiche gilt für die Sekundärseite. Gefahr eines elektrischen Schlags!

Entfernen Sie die Schraubklemmen nur wenn die Netzspannung abgeschaltet ist!

Installation

Anwendung

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt der Fa. Wachendorff entschieden haben. Das Gerät ist ein primäres Schaltnetzteil, welches für den Einsatz in einem industriellen Umfeld entwickelt wurde, in dem der Zugang zu dem Gerät eingeschränkt ist. Das Gerät darf für den sicheren Betrieb nur gem. der angegebenen Spezifikationen eingesetzt und betrieben werden.

Montage

Allgemeines

Zulässige Montageposition (siehe Bild 1): Es wird empfohlen, auf allen Seiten einen Abstand von 25mm für Ventilation / Kühlung einzuhalten: siehe unter "Technische Daten" auf der Rückseite.

Montage auf der Hut-Schiene (siehe Bild 2)

- Kippen Sie das Gerät leicht nach hinten.
- Haken Sie das Gerät in den oberen Bereich der Schiene ein.
- Schieben Sie es bis zum Anschlag nach unten.
- Drücken Sie unten auf das Gerät bis es einrastet.
- Prüfen Sie durch leichtes Bewegen den korrekten Sitz.

Frontelemente

Betriebsanzeige

Bei ordnungsgemäßem Betrieb leuchtet die grüne LED an der Front.

Zu niedrige Ausgangsspannung

Die rote LED leuchtet, wenn die Ausgangsspannung zu gering ist.

Potentiometer Vout

Einstellung Ausgangsspannung.

Anschluss / Interne Sicherung

Anschluss

- Die technischen Daten für die Kabelspezifikation und Abisolierung entnehmen Sie der Rückseite (Siehe Bild 3).
- Verwenden Sie nur zugelassene Kabel, die den angegebenen Spannungen und Strömen entsprechen!
- Bei Anschluss mit flexiblen Kabeln: alle Litzen müssen ordnungsgemäß im Anschlussblock eingeklemmt sein.
- Auf korrekte Polung ist zu achten!

Erdung

- **Ohne PE-Anschluss nicht in Betrieb nehmen!**
  Um den EMC- und Sicherheitsstandards (CE-Zeichen, Zulassungen) zu entsprechen, darf das Gerät nur dann betrieben werden, wenn die PE-Klemme ⏚ mit einem nicht-abgesicherten Kabel verbunden ist.
- Sekundärseite ist nicht geerdet; wenn erforderlich, die ⊕ oder ⊖ -Klemme optional mit der Masse verbinden.

Interne Sicherung

Die interne Sicherung dient zum Schutz des Gerätes und muss nicht durch den Benutzer ausgetauscht werden.
Im Falle einer defekten Sicherung, ist das Gerät aus Sicherheitsgründen an Wachendorff zurück zu senden!

Demontage

Entfernung von der Hutschiene

Vor der Demontage : Schalten Sie die Netzspannung ab und entfernen Sie Ihr System vom Versorgungsnetzwerk.
Schieben Sie die Verriegelung nach unten (siehe Bild. 5). Heben Sie dann die untere Frontseite leicht an und entfernen das Gerät von der Hutschiene.

Technische Daten

Alle Spezifikationen sind typisch für Normalbetrieb, volle Last, 25°C; anderenfalls gesondert angegeben.

WRA960 - 24

WATT

24: 24 VDC Ausgang
48: 48 VDC Ausgang

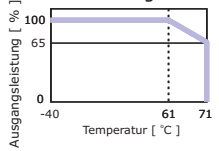
MODELL	Po [W]	VO [V]	Io [A]	Eff. [typ.]	Einschaltstrom 400 / 500 VAC
WRA960-24	960	24	40	92%	< 35 A
WRA960-24L*1	960	24	40	92%	
WRA960-48	960	48	20	93%	

***1: Kein Parallelbetrieb und ohne Power Rdy Funktion.**

Allgemeine Spezifikation

Isolation	3000 VAC / 4242 VDC
Isolationswiderstand	100 MOhm
Arbeitstemperaturbereich	-40 bis +71 °C
Lagertemperatur	-40 bis +85 °C
Leistungs-Derating	+61 bis +71 °C (s. Bild 5)
Relative Feuchte	20 bis 95% RH
Kühlung	Konvektionskühlung
Temperaturkoeffizient	±0,03% / °C
max. Höhe bei Betrieb	5.000 m
Abmessungen (H x B x T)	125,9 x 275,8 x 118,8 [mm]
Gewicht	3.400 g

Bild 5 Derating



Eingang Spezifikation

Nennspannung	3 Ø400 bis 500 VAC
Spannungsbereich	3 Ø340 bis 575 VAC oder 480 bis 820 VDC
Eingangsnennstrom	2,4 A
Frequenz	47 bis 63 Hz
Leistungsfaktor	0,8

Ausgang Spezifikation

Genauigkeit	+0 bis 1 %
Leitungsregelung	± 1 %
Belastungsregelung	± 1 % im Einzelbetrieb ± 5 % im Parallelbetrieb
Restwelligkeit & Störung	80 mV
Spannung Trimbereich	22,5 bis 28,5 VDC für 24 Volt Modelle 47 bis 56 VDC für 48 Volt Modelle
DC ON Indikator	Grüne LED
DC LOW Indikator	Rote LED
Parallelbetrieb	3 Geräte max.
Einschaltzeit	<1000 ms
Abfallzeit	<150 ms
Anlaufzeit	<150 ms
Verweilzeit	>15 ms
Gehäusematerial	Metall

Überwachung und Schutzart

Eing. interne Sicherung	T5A / 500 VAC intern/Phase
Ausgang Kurzschluss	HICCUP-Modus
Ausgang Überlast	110 % bis 135 %
Schutzart	IP20

Zulassungen gemäß:

UL / cUL	UL 508 Listed, UL 60950-1 Recognized ISA 12.12.01
TUV	EN 60950-1 EN 61558-1, EN 61558-2-16
CE	EN 61000-6-3, EN 55022 class B EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 EN 61000-6-2, EN 55024 EN 61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11 EN 61204-3, ENV 50204

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG, Industriestraße 7, D-65366 Geisenheim, Tel.: 06722/9965-20, Fax: -78, Stand: 20.04.2017.

Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.