

SITOP modular 5A 1/2phasig
SITOP modular 10A 1/2phasig

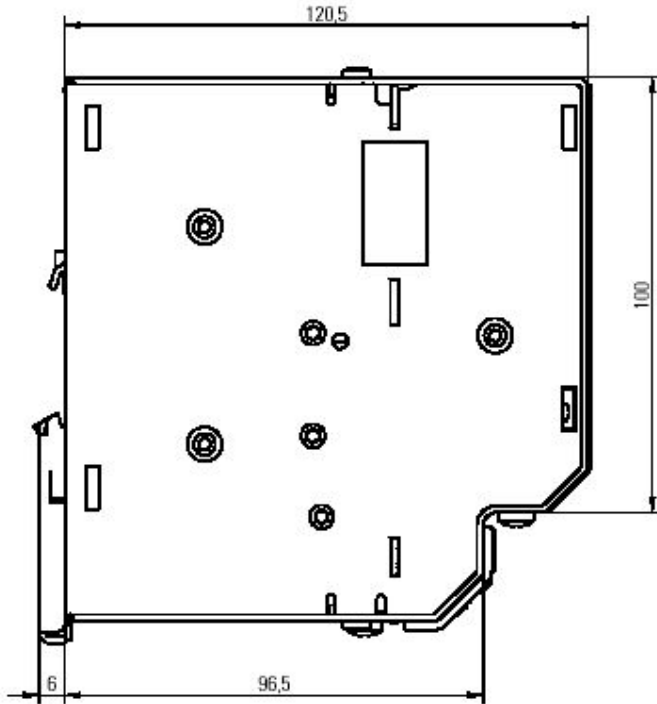
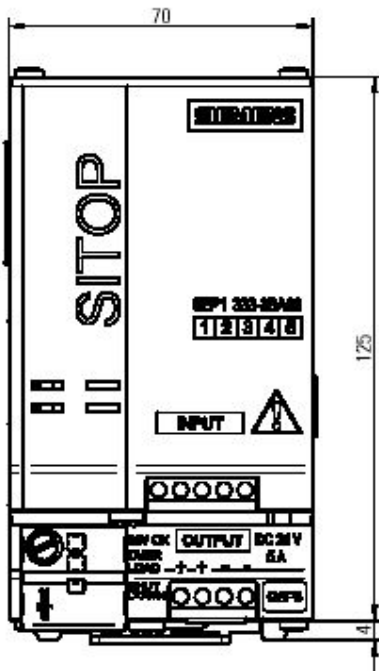
6EP1 333-3BA00
6EP1 334-3BA00

Betriebsanleitung
Operating instructions
Instructions
Istruzioni di servizio
Instrucciones

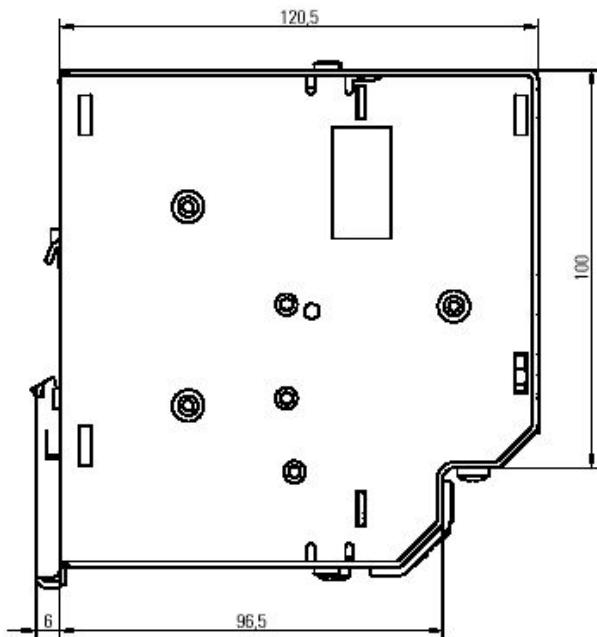
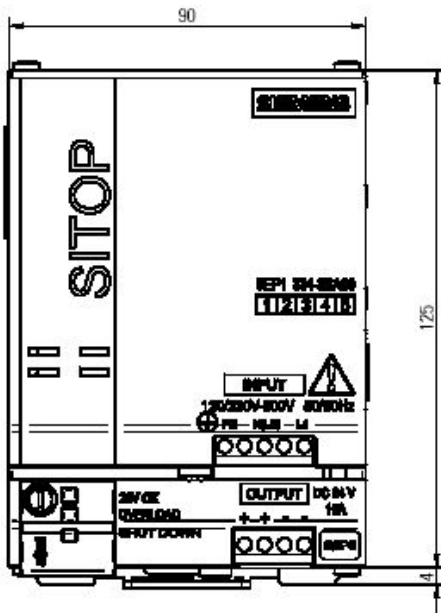
Best. Nr.: C98130-A7548-A1-02-6419



SITOP modular 5A 1/2phasig



SITOP modular 10A 1/2phasig

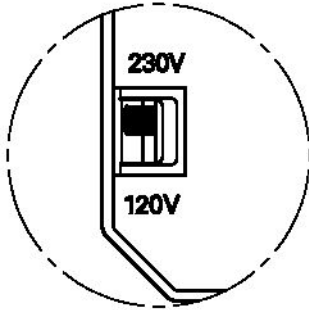


Schalter A,B Switch A,B



	ON	OFF
		Auslieferungszustand As delivered Réglage à la livraison Al momento della fornitura Ajuste de fábrica
A	Parallelbetrieb Parallel operation Fonctionnement en parallèle Funzionamento parallelo Funcionamiento en paralelo	Einzelbetrieb Single operation Fonctionnement isolé Funzionamento singolo Funcionamiento autónomo
B	Speichernde Abschaltung Shut down Fermeture Arresto Desconexión, precisa rearme	Konstantstrom Constant current Courant constant Corrente costante Corriente constante

Schalter 120V/230V Switch 120V/230V



Auslieferungszustand 230V
 As delivered 230V
 Réglage à la livraison 230V
 Al momento della fornitura 230V
 Ajuste de fábrica 230V

Hinweis

Diese Betriebsanleitung enthält aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht sämtliche Detailinformationen zu allen Typen des Produkts und kann auch nicht jeden denkbaren Fall der Aufstellung, des Betriebes oder der Instandhaltung berücksichtigen. Weiterführende Hinweise erhalten Sie über die örtliche Siemens-Niederlassung bzw. über die Homepage <http://www.siemens.de/sitop>. Technische Änderungen jederzeit vorbehalten. In Zweifelsfällen gilt der deutsche Text.

Note

These instructions cannot claim to cover all details of possible equipment variations, nor in particular can they provide for every possible example of installation, operation or maintenance. Further information is obtainable from your local Siemens office or visit our homepage <http://www.siemens.de/sitop>. Subject to change without prior notice. The German text applies in cases of doubt.

Note

Pour des raisons de clarté, cette notice ne contient pas toutes les informations de détail relatives à tous les types du produit et ne peut pas non plus tenir compte de tous les cas d'installation, d'exploitation et de maintenance imaginables. Pour de plus amples informations, veuillez-vous adresser à votre agence Siemens ou consultez notre site <http://www.siemens.de/sitop>. Sous réserve de modifications techniques. En cas de divergences, le texte allemand fait foi.

Nota

Ai fini della chiarezza le presenti istruzioni di servizio non contengono tutte le informazioni dettagliate su tutti i tipi del prodotto e non possono nemmeno trattare tutti i casi di installazione, di esercizio o di manutenzione. Per ulteriori informazioni rivolgersi alla filiale Siemens di zona o consultare la homepage <http://www.siemens.de/sitop>. Ci riserviamo eventuali modifiche tecniche. In caso di differenze o problemi è valido il testo tedesco.

Nota

Por razones de claridad, estas instrucciones no contienen todas las informaciones detalladas relativas a todos los tipos del producto ni pueden considerar todos los casos de instalación, de operación y de mantenimiento imaginables. Para más información, contacte con la sucursal local de Siemens o visite la Web <http://www.siemens.de/sitop>. Sujeto a cambios técnicos sin previo aviso. En casa de duda, prevalece el texto alemán.



WARNUNG

Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen zwangsläufig bestimmte Teile dieser Geräte unter gefährlicher Spannung. Unsachgemäßer Umgang mit diesen Geräten kann deshalb zu Tod oder schweren Körperverletzungen sowie zu erheblichen Sachschäden führen.
 Nur entsprechend qualifiziertes Fachpersonal darf an diesem Gerät oder in dessen Nähe arbeiten.
 Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Gerätes setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage voraus.
 Vor Beginn der Installations- oder Instandhaltungsarbeiten ist der Hauptschalter der Anlage auszuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.
 Bei Nichtbeachtung kann das Berühren spannungsführender Teile Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben.
 Für den Betrieb des Gerätes im 120V-Betrieb muss der Schalter an der Seitenwand unter der Abdeckung (Position siehe Bild auf Seite3) in die Stellung 120V verschoben werden.



ACHTUNG

Nur geschultes Personal darf das Gerät öffnen. **Elektrostatisch gefährdete Bauelemente (EGB)**

Beschreibung und Aufbau

Die SITOP-Stromversorgungen 24V/5A und 24V/10A sind Einbaugeräte. Für die Installation des Gerätes sind die einschlägigen DIN/VDE-Bestimmungen oder länderspezifischen Vorschriften zu beachten.

Primär getaktete Stromversorgung zum Anschluss an 1-phasigen Wechselstromnetz oder an 2 Außenleitern von Drehstromnetzen (TN-, TT- oder IT-Netz nach VDE 0100 T 300 / IEC 364-3) mit Nennspannungen 120 / 230V-500V, 50/60Hz; Ausgangsspannung +24V DC, potenzialfrei, kurzschluss- und leerlaufest.

Technische Daten

6EP1 333-3BA00

6EP1334-3BA00

Eingangsgrößen

Eingangsnennspannung U_n :
 AC 120 / 230V-500V, 50/60Hz
 Arbeitsspannungsbereich:
 85-132/176-550V
 Überspannungsfestigkeit:
 nach EN 61000-4-1 A.2
 Netzausfallüberbrückung bei 120/230V ¹⁾:
 10ms 10ms
 Eingangsstrom I_n bei 120/230V:
 2,2/1,2A_{eff} 4,4/2,4A_{eff}
 Einschaltstrombegrenzung (25°C) serienmäßig
 <35A, <1,7A²s <35A, <4,0A²s
 Empfohlener LS-Schalter Charakteristik C (bzw.B),
 6A (10A) am 1-phasigen Wechselstromnetz
 Für den zweiphasigen Betrieb an 2 Außenleitern
 eines Drehstromnetzes muss als Schutzeinrichtung
 ein zweipolig gekoppelter LS-Schalter oder
 Motorschutzschalter unter Nutzung der äußeren
 Kontaktpaare vorgesehen werden,
 z.B. 3RV1021-1EA10 (Einstellung 3,8A) bei 230V
 z.B. 3RV1021-1DA10 (Einstellung 3A) bei
 400/500V
 Wirkungsgrad bei Vollast (typisch):
 86% 86%
 Leistungsaufnahme (Wirkleistung):
 140W 280W

Ausgangsgrößen

Ausgangsgleichspannung U_a :
 Auslieferungszustand: 24V ±1%
 Einstellbereich: 24V bis 28,8V, Einstellung über
 Potentiometer an der Gerätevorderseite (Position
 siehe Seite 3)
 Derating bei $U_a > 24V$:
 4% I_a bzw. 3°C $t_{amb} / V U_a$
 Welligkeit der Ausgangsspannung:
 <50mV_{ss} Restwelligkeit
 <200mV_{ss} Schaltspitzen
 Ausgangsgleichstrom I_a :
 0-5A 0-10A
 Parallelschalten von zwei gleichartigen Geräten zur
 Leistungserhöhung ist zulässig. Umschaltung der
 Ausgangskennlinie mittels Wahlschalter A (Position
 siehe Seite 3).
Umgebung
 Temperatur
 für Lagerung und Transport: -25°C bis +85°C
 für Betrieb: 0°C bis +60°C
 Feuchteklasse: entsprechend Klimaklasse 3K3
 nach EN 60721, Teil 3; keine Betauung
 Luftselbstkühlung
Gewicht
 1,2kg 1,4kg

**Schutz- und Überwachungs-
funktion**

Statische Strombegrenzung: typ. 1,15 x I_a
 Verhalten im Kurzschlussfall (Ausgang):
 Konstantstrom / Shut down, umschaltbar mittels
 Wahlschalter B (Position siehe Seite 3)
 Signalisierung:
 LED grün: Ausgangsspannung >20,5V
 LED gelb: Überlast, Ausgangsspannung < 20,5V
 (nur im Betriebsmodus „Konstantstrom“)
 LED rot: speichernde Abschaltung
 (nur im Betriebsmodus „Shut down“)
 oder Fern Aus über Zusatzmodul
 6EP1961-3BA10
 Meldesignale¹⁾
Vorschriften
 Schutzart: IP20 nach IEC 529
 Schutzklasse 1
 Sicherheit nach VDE 0805 (EN 60950): SELV
 Sichere elektrische Trennung erfüllt nach
 EN60950; EN 50178;VDE 0100-Teil410;
 EN61140+EN 60947-1 (entspricht VDE 0140+VDE
 0660-Teil100 und ersetzt VDE 0100-Teil101);
 UL508; CSA C22.2
 Störaussendung nach EN50081-1
 Funkentstört nach EN 55022, Grenzwertkurve B
 Störfestigkeit nach EN 61000-6-2
 Begrenzung der Eingangsstromoberwellen nach
 EN 61000-3-2

Montagehinweise

Montage auf Normprofiltschiene DIN EN 50022-35x15/7,5. Das Gerät ist zwecks ordnungsgemäßer Entwärmung vertikal so zu montieren, dass die Eingangsklemmen und die Ausgangsklemmen unten sind. Unterhalb und oberhalb des Gerätes soll mindestens ein Freiraum von je 50mm eingehalten werden.
 Der Anschluss der Versorgungsspannung (AC 120V/230V) muss gemäß VDE 0100 und VDE 0160 ausgeführt werden. Schutzeinrichtung (Leitungsschutzschalter) und Trenneinrichtung zum Freischalten der Stromversorgung muss vorgesehen werden.

Parallelbetrieb und umschaltbares Kurzschlussverhalten (Wahlschalterposition und -stellung siehe Seite3)

Wahlschalter	Funktion
A	Zur Lastaufteilung im Parallelbetrieb können die Geräte von Einzelbetrieb (Schalterstellung Off) auf Parallelbetrieb (Schalterstellung ON) umgeschaltet werden. Schalterstellung ON bewirkt dabei eine Neigung der Ausgangskennlinie
B	In Schalterstellung OFF (Betriebsmodus Konstantstrom) liefert das Gerät im Überlast-/Kurzschlussfall einen konstanten Strom von ca. 1,15 x Nennstrom, in Schalterstellung ON (Betriebsmodus Shut down) erfolgt bei länger als ca. 100ms anstehender Überlast die Abschaltung des Gerätes. Ein Rücksetzen erfolgt durch Netzversorgung AUS (für mind. 5s) und danach EIN.

Anschluß und Klemmenbelegung

Klemmen	Funktion	Klembereich	Bemerkung
L1, L2 (N)	Eingangsspannung AC 120V.. 500 V	0,2...2,5mm ²	Schraubklemmen; Verwenden Sie einen Schraubendreher mit 3,5mm Klingenbreite. Empfohlenes Anzugsmoment 0,5...0,6Nm
PE	Schutzleiter		
+, -	Ausgangsspannung DC 24 V	0,2...2,5mm ²	Schraubklemmen; Verwenden Sie einen Schraubendreher mit 3,5mm Klingenbreite. Empfohlenes Anzugsmoment 0,5...0,6Nm

1) Für höhere Netzausfallüberbrückungszeiten bis max. 3s steht das Zusatzmodul 6EP1961-3BA00, für Meldesignale (Eingangsspannung, Ausgangsspannung) und Fern-EIN/AUS-Schaltung das Zusatzmodul 6EP1961-3BA10 zur Verfügung.

**WARNING**

Hazardous voltages are present in this electrical equipment during operation. Failure to handle the equipment properly can therefore result in death, severe personal injury or substantial property damage. Only qualified personnel should work on or near this equipment. The product will function correctly and safely only if it is properly transported, stored, set up and installed. The main plant switch must be switched off and secured against reconnection prior to installation or maintenance of the equipment. Failure to disconnect the main switch means that contact with live parts could result in death or severe personal injury. To operate the unit in 120V mode, the switch on the side panel under the cover (see picture on page 3 for location) must be set to the 120V position.

**IMPORTANT**

The unit may only be opened by properly trained personnel. **Contains electrostatically sensitive components!**

Description and design

The SITOP 24V/5A and 24V/10A power supplies are chassis-mounted units. The devices must be installed in accordance with the relevant DIN/VDE standards or national codes of practice.

Primary switched-mode power supplies for connection to 1-phase AC systems or to 2 phases of three-phase systems (TN, TT or IT systems in accordance with VDE 0100 T 300 / IEC 364-3) with rated voltages 120 / 230V to 500V, 50/60Hz; output voltage +24V DC, floating, short-circuit-proof and stable at no load.

Technical data**6EP1 333-3BA00****6EP1334-3BA00****Input variables**

Rated input voltage U_i :
AC 120 / 230V-500V, 50/60Hz

Operating voltage range:
85-132/176-550V

Surge resistance:
to EN 61000-4-1 A.2

Mains buffering at 120/230V¹⁾:
10ms 10ms

Input current I_a at 120/230V:
2.2/1.2A_{rms} 4.4/2.4A_{rms}

Making current limitation (25°C) standard
<35A, <1.7A²s <35A, <4.0A²s

Recommended circuit-breaker characteristic C (or B),
6A (10A) for 1-phase AC systems

A two-pole coupled line-protection circuit-breaker or motor-circuit breaker using the outer contact pairs must be provided as a protection device for two-phase operation on 2 outer conductors of a three-phase system,

e.g. 3RV1021-1EA10 (setting 3.8A) at 230V

e.g. 3RV1021-1DA10 (setting 3A) at 400/500V

Efficiency at full load (typical):
86% 86%

Power consumption (active power):
140W 280W

Output variables

Output DC voltage U_o :
Delivery state: 24V ±1%
Setting range: 24V to 28.8V, set via potentiometer on front of unit (see page 3 for position)
Derating at $U_o > 24V$:
4% I_a or 3°C t_{amb} / V U_o

Output voltage ripple:
<50mV_{pp} residual ripple
<200mV_{pp} peaks

Direct output current I_a :
0-5A 0-10A

Two identical devices can be connected in parallel to increase the power output. Switchover of output characteristic using selector switch A (see page 3 for position).

Environment

Temperature
for storage and shipment: -25°C to +85°C
for operation: 0°C to +60°C

Humidity rating according to climatic category 3K3 to EN 60721, Part 3; no condensation

Natural air cooling

Weight

1.2kg 1.4kg

Protective and monitoring functions

Static current limitation: Typ. 1.15 x I_a

Behavior under short-circuit conditions (output):
Constant current / shutdown, directly via selector switch B (see page 3 for position)

Signaling:

LED green: Output voltage >20.5V
LED amber: Overload, output voltage < 20.5V (in "Constant current" mode only)
LED red: Latched shutdown (in "Shutdown" operating mode only) or Remote Off via supplementary module 6EP1961-3BA10

Annunciation signals¹⁾

Standards

Degree of protection: IP20 to IEC 529
Protection class 1

Safety to VDE 0805 (EN 60950): SELV
Safety separation afforded according to EN60950; EN 50178; VDE 0100 Part 410; EN61140+EN 60947-1 (equivalent to VDE 0140+VDE 0660 Part 100, replacing VDE 0100 Part 101); UL508; CSA C22.2

Interference emission to EN50081-1
RI suppression according to EN 55022, limit-value curve B

Interference immunity to EN 61000-6-2

Limitation of input current harmonics to EN 61000-3-2

Installation instructions

Mount on standard DIN rail EN 50022-35x15/7.5. To ensure proper cooling, the device must be mounted vertically such that the input and output terminals are at the bottom. A clearance of 50 mm in each case must be left above and below the device.

The supply voltage connection (AC 120V/230V) must be made in accordance with VDE 0100 and VDE 0160. A protective device (circuit-breaker) and interrupter must be provided for safe disconnection of the power supply.

Parallel operation and selectable short-circuit behavior (see page 3 for selector switch position and setting)

Selector switch	Function
A	For load distribution in parallel operation, the devices can be switched from single mode (switch setting OFF) to parallel mode (switch setting ON). Switch setting ON produces an inclined output characteristic
B	In switch setting OFF (constant current mode), the device supplies a constant current of about 1.15 x rated current in the case of an overload/short circuit. In switch setting ON (shutdown mode), the device is shut down if it is overloaded for more than about 100 ms. This status can be reset by Power OFF for at least 5 seconds followed by Power ON.

Connection and terminal assignments

Terminals	Function	Terminal capacity	Remarks
L1, L2 (N)	Input voltage AC 120V.. 500 V	0.2...2.5mm ²	Screw-type terminals: Use a screwdriver with blade width of 3.5mm. Recommended tightening torque 0.5...0.6 Nm
PE	PE conductor		
+, -	DC 24 V output voltage	0.2...2.5mm ²	Screw-type terminals: Use a screwdriver with blade width of 3.5mm. Recommended tightening torque 0.5...0.6 Nm

1) Supplementary module 6EP1961-3BA00 is available for longer mains buffering periods up to max. 3 s and supplementary module 6EP1961-3BA10 for annunciation signals (input voltage, output voltage) and remote ON/OFF circuit.

**ATTENTION**

Le fonctionnement d'un équipement électrique implique nécessairement la présence des tensions dangereuses sur certaines de ces parties. Toute utilisation et/ou intervention contraire aux règles de l'art peuvent donc conduire à la mort, à des lésions corporelles graves ou à des dommages matériels importants.

Seules des personnes qualifiées doivent travailler sur cet appareil ou dans son voisinage. Le fonctionnement correct et sûr de cet équipement présuppose un transport, un stockage, une installation et un montage conformes aux règles de l'art.

Avant le début des travaux d'installation ou de maintenance, le disjoncteur principal doit être ouvert et condamné pour interdire sa refermeture intempestive.

Le non-respect des consignes de sécurité peut avoir pour conséquence un contact avec des parties sous tension et conduire à la mort ou à des blessures graves.

Pour faire fonctionner l'alimentation sur 120 V, le sélecteur qui se trouve sur le côté, sous le capot (emplacement voir figure à la page 3) doit être placé sur la position 120V.

**AVERTISSEMENT**

L'appareil ne doit être ouvert que par du personnel initié. **Composants sensibles aux décharges électrostatiques (DES)**

Description et constitution

Les alimentations SITOP 24V/5A et 24V/10A sont des appareils encastrables. L'installation de cet appareil doit se faire en conformité avec les normes et réglementations nationales.

Alimentation à découpage pour le raccordement au réseau monophasé ou à 2 conducteurs de phase du réseau triphasé (réseau TN, TT ou IT selon CEI 364-3) de tension nominale 120 / 230 à 500 V, 50/60Hz; tension de sortie +24 V CC, libre de potentiel, protégée contre les court-circuits et la marche à vide.

Caractéristiques techniques

6EP1333-3BA00

6EP1334-3BA00

Grandeurs d'entréeTension d'entrée nominale U_e :

1ph. 120 / 230 - 500 V, 50/60Hz

Plage de tension de fonctionnement :

85-132/176-550 V

Tenue aux surtensions :

selon EN 61000-4-1 A.2

Temps de maintien sous 120/230 V¹⁾ :

10ms 10 ms

Courant d'entrée I_e sous 120/230 V:2,2/1,2 A_{eff} 4,4/2,4 A_{eff}

Limitation du courant d'appel (25°C) standard

<35 A, <1,7 A²s <35 A, <4,0 A²s

Disjoncteur de ligne recommandé caract. C (ou B):

6A (10A) au réseau monophasé

Pour le fonctionnement biphasé sur 2 phases d'un réseau triphasé, le dispositif de protection doit être constitué par un disjoncteur moteur en montage bipolaire, avec raccordement des phases aux paires de contacts extrêmes,

par ex. 3RV1021-1EA10 (réglage 3,8A) pour 230V

par ex. 3RV1021-1DA10 (réglage 3A) pour 400/500V

Rendement à pleine charge (typique):

86 % 86 %

Puissance absorbée (P active):

140 W 280 W

Grandeurs de sortieTension continue de sortie U_a :

Réglage à la livraison: 24V ±1%

Plage de réglage: 24 à 28,8V, Réglage par potentiomètre en face avant de l'appareil (position voir page 3)

Déclassement pour $U_a > 24V$:4% I_a ou 3°C t_{amb} / V U_a

Ondulation résiduelle:

<50mV_{cac} ondulation résiduelle<200mV_{cac} pointes de commutationCourant continu de sortie I_a :

0-5 A 0-10 A

La mise en parallèle de deux appareils du même type pour augmentation de puissance est admise. Commutation de la courbe caractéristique de sortie au moyen du sélecteur A (position, voir page 3).

Conditions d'environnement

Température

stockage et transport: -25 à +85°C

en service: 0 à +60°C

Classe d'humidité:

selon EN 60721 classification climatique 3K3,

Sans condensation

Refroidissement par libre convection

Poids

1,2 kg

1,4 kg

Fonctions de protection et de surveillanceLimitation de courant: typ. 1,15 x I_a

Comportement sur court-circuit:(en sortie):

Courant constant / Fermeture, commutable via sélecteur B (position, voir page 3)

Signalisation :

DEL verte : tension de sortie > 20,5V

DEL jaune : surcharge, tension de sortie < 20,5V

(uniquement en mode "Courant constant")

DEL rouge : coupure mémorisée

(uniquement en mode "fermeture")

ou coupure à distance via module

additionnel 6EP1961-3BA10

Signaux de signalisation¹⁾**Prescriptions**

Degré de protection: IP20 selon IEC 529

Classe de protection 1

Sécurité selon EN 60950: TBTS

Séparation de sécurité des circuits conforme à

EN60950, EN 50178, VDE100 Partie 410, EN

61140 et EN60947-1; UL508; CSA C22.2

Niveau d'émission: EN 50081-1,

Antiparasitage selon EN 55022, caractéristiq. B

Immunité: EN 50082-2 incl. Table A4

Limitation des harmoniques d'entrée conf. à

EN 61000-3-2

Montage

Encliquetage sur profilé chapeau normalisé EN 50022-35x15/7,5. Pour un refroidissement conforme aux règles l'appareil doit être monté verticalement d'une telle façon que les bornes d'entrée et de sortie se trouvent en bas. Au-dessous et au-dessus de l'appareil, on doit ménager un espacement d'au moins 50mm.

Le raccordement de la tension d'alimentation (120/230 V ca) doit être réalisé conformément à VDE 0100 et VDE 0160. Un dispositif de protection (disjoncteur de ligne) et un dispositif de sectionnement permettant la mise hors tension doivent être prévus.

Fonctionnement en parallèle / Comportement sur court-circuit (emplacement et position du sélecteur, voir page 3)

Sélecteur	Fonction
A	Pour répartir la charge sur deux appareils en parallèle, les appareils peuvent être commutés du mode isolé (position du sélecteur OFF) sur le mode parallèle (position ON). Sur la position ON, la caractéristique de sortie est inclinée.
B	Sur la position OFF (mode courant constant), l'appareil en surcharge ou en court-circuit débite un courant constant d'environ 1,15 x le courant nominal ; sur la position ON (mode fermeture), une surcharge de plus de 100 ms provoque la coupure de l'appareil. Le réarmement s'effectue en coupant l'alimentation secteur pendant au moins 5 s.

Bornes et caractéristiques de branchement

Bornes	Fonction	Capacité des bornes	Observations
L1, L2(N)	Tension d'entrée monophasée 120..500 V	0,2...2,5 mm ²	Bornes à vis. Utiliser un tournevis à lame de 3,5 mm de large.
PE	Conducteur de protection		Couple de serrage recommandé 0,5-0,6 Nm
+, -	Tension de sortie 24 V cc	0,2...2,5 mm	Bornes à vis. Utiliser un tournevis à lame de 3,5 mm de large. Couple de serrage recommandé 0,5-0,6 Nm

1) Le module additionnel 6EP1961-3BA00 est disponible pour des temps de maintien plus élevés jusqu'à 3 s maxi, et le module additionnel 6EP1961-3BA10 pour les signalisations (tension d'entrée, tension de sortie) et la commande à distance ON/OFF.

**PERICOLO**

Durante il funzionamento, alcune parti delle apparecchiature elettriche si trovano inevitabilmente sotto tensione pericolosa. L'uso improprio di queste apparecchiature può quindi provocare la morte o gravi lesioni alle persone o ingenti danni materiali. Interventi sull'apparecchiatura o nelle sue immediate vicinanze devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato. Premesse per un funzionamento corretto e sicuro di queste apparecchiature sono il trasporto, il magazzinaggio, l'installazione e il montaggio accurato.

Prima di iniziare i lavori di installazione o di manutenzione si deve disinserire l'interruttore principale dell'impianto e occorre assicurarsi che non sia possibile una sua reinserzione: la non osservanza di queste operazioni può provocare la morte o gravi lesioni alle persone che inavvertitamente toccano parti sotto tensione.

Per il funzionamento delle apparecchiature a 120V il selettore posto di lato sotto la copertura deve essere spostato nella posizione 120V (per la posizione vedere la figura alla pagina 3).

**ATTENZIONE**

Solo personale qualificato può aprire l'apparecchiatura. **Componenti elettronici sensibili alle scariche elettrostatiche (ESD: Electrostatic Sensitive Device)**

Descrizione e caratteristiche

Gli alimentatori SITOP 24V/5A e 24V/10A sono apparecchi da incasso. Per la loro installazione si devono osservare le relative norme DIN/VDE o le specifiche prescrizioni nazionali.

Alimentatori switching per il collegamento a reti alternate monofase o bifase (reti TN, TT o IT secondo VDE 0100 T 300 / IEC 364-3) con una tensione nominale di 120 / 230V-500V, 50/60Hz; tensione d'uscita +24V DC, con separazione galvanica e protezione contro il cortocircuito e il funzionamento a vuoto.

Dati tecnici**6EP1 333-3BA00****6EP1334-3BA00****Grandezze d'ingresso**

Tensione nominale d'ingresso U_a :
AC 120 / 230V-500V, 50/60Hz

Campo tensione d'esercizio:
85-132/176-550V

Protezione contro le sovratensioni:
secondo EN 61000-4-1 A.2

Intervallo mancanza rete a 120/230V ¹⁾:
10ms 10ms

Corrente d'ingresso I_a a 120/230V:
2,2/1,2A_{eff} 4,4/2,4A_{eff}

Limitazione della corrente d'inserzione (25°C) di serie
<35A, <1,7A²s <35A, <4,0A²s

Sezionatore di potenza consigliato, caratteristica C (oppure B),
6A (10A) a reti alternate monofase

Per il funzionamento a due fasi in una rete in corrente alternata, occorre prevedere come dispositivo di protezione un interruttore bipolare coordinato oppure un salvamotore utilizzando la coppia esterna di contatti,
p.es. 3RV1021-1EA10 (impostazione a 3,8A) a 230V
p.es. 3RV1021-1DA10 (impostazione a 3A) a 400/500V

Rendimento a pieno carico (tipico):
86% 86%

Potenza assorbita (potenza attiva):
140W 280W

Grandezze d'uscita

Tensione continua d'uscita U_a :
Stato alla fornitura: 24V ±1%
Campo di regolazione: 24V ... 28,8V, regolazione mediante potenziometro presente sul lato anteriore (per la posizione vedere pagina 3)

Derating a $U_a > 24V$:
4% I_a oppure 3°C $t_{amb} / V U_a$

Ondulazione della tensione d'uscita:
<50mV_{ss} ondulazione residua
<200mV_{ss} picco-picco

Corrente continua d'uscita I_a :
0-5A 0-10A

Per incrementare la potenza è ammessa l'inserzione in parallelo di due apparecchiature dello stesso tipo. Commutazione della curva caratteristica d'uscita con selettore A (per la posizione vedere pagina 3).

Condizioni ambientali

Temperatura
per trasporto e magazzinaggio: -25°C ... +85°C
in esercizio: 0 ... +60°C

Classe di umidità: classe climatica 3K3 secondo EN 60721, parte 3; nessuna condensa

Raffreddamento naturale

Peso

1,2kg 1,4kg

Funzione di protezione e di controllo

Limitazione statica di corrente: tip. 1,15 x I_a

Comportamento in caso di cortocircuito (uscita):
corrente costante / shut down, commutabile tramite selettore B (per la posizione vedere pagina 3)

Segnalazione:

LED verde: tensione d'uscita > 20,5V

LED giallo: sovraccarico, tensione d'uscita < 20,5V (solo nel modo operativo „corrente costante“)

LED rosso: disattivazione memorizzata

(solo nel modo operativo „shut down“) o a distanza tramite il modulo aggiuntivo 6EP1961-3BA10

Segnali di allarme¹⁾

Normative

Grado di protezione: IP20 secondo IEC 529
Classe di protezione 1

Sicurezza secondo VDE 0805 (EN 60950): SELV
Separazione elettrica sicura secondo EN60950; EN 50178; VDE 0100 – parte 410; EN61140 + EN 60947 - 1 (corrispondente alle normative VDE 0140 + VDE 0660 – parte 100 e sostituisce la normativa VDE 0100 – parte 101); UL508; CSA C22.2

Emissione di disturbi secondo EN50081-1
Soppressione radiodisturbi RFI secondo EN 55022, curva valori limite B

Immunità ai disturbi secondo EN 61000-6-2

Limitazione della sovraondulazione della corrente in ingresso secondo EN 61000-3-2

Istruzioni per il montaggio

Montaggio su guida profilata normalizzata DIN EN 50022-35x15/7,5. Per garantire un'adeguata dissipazione del calore, l'apparecchiatura deve essere installata verticalmente con i morsetti d'ingresso e d'uscita posti in basso. Al di sopra e al di sotto dell'apparecchiatura occorre mantenere uno spazio libero di risp. almeno 50 mm.

Il collegamento della tensione di alimentazione (AC 120V/230V) deve essere eseguito secondo le normative VDE 0100 e VDE 0160. Devono essere previsti sia un dispositivo di protezione (sezionatore di protezione dei conduttori) sia un dispositivo di separazione per le operazioni di ON/OFF dell'alimentatore.

Funzionamento in parallelo e comportamento commutabile al cortocircuito (per la posizione e l'impostazione del selettore vedere pagina 3)

Selettore in posiz.	Funzione
A	Le apparecchiature possono essere commutate dal funzionamento singolo (selettore in posizione OFF) al funzionamento in parallelo (selettore in posizione ON) per la suddivisione del carico. Nella posizione ON si verifica una flessione della curva caratteristica d'uscita
B	Nella posizione OFF del selettore (modo operativo a corrente costante) l'apparecchiatura fornisce, in caso di sovraccarico o di cortocircuito, una corrente costante di ca. 1,15 x corrente nominale; nella posizione ON del selettore (modo operativo shut down), in caso di sovraccarico presente per un tempo più lungo di ca. 100ms, avviene la disinserzione dell'apparecchiatura. Per il reset occorre eseguire un OFF/ON della tensione di alimentazione con una durata di almeno 5 s.

Collegamento e significato dei morsetti

Morsetto	Funzione	Sezione conduttori	Osservazioni
L1, L2 (N)	Tensione d'ingresso AC 120V... 500 V	0,2...2,5mm ²	Morsetti a vite; utilizzare un cacciavite a lama da 3,5mm.
PE	Conduttore di protezione		Coppia di serraggio consigliata: 0,5...0,6Nm
+, -	Tensione d'uscita DC 24 V	0,2...4(10)mm ²	Morsetti a vite; utilizzare un cacciavite a lama da 3,5 mm. Coppia di serraggio consigliata: 0,5...0,6Nm

1) Per intervalli di mancanza rete più elevati fino a max. 3s è disponibile il modulo aggiuntivo 6EP1961-3BA00; per segnali di allarme (tensione d'ingresso, tensione d'uscita) e per operazioni di ON/OFF a distanza è disponibile il modulo aggiuntivo 6EP1961-3BA10.

**ADVERTENCIA**

Durante el funcionamiento de los equipos eléctricos existen piezas de los mismos que están forzosamente bajo tensión peligrosa. Por esta razón, una manipulación inadecuada en dichos equipos puede provocar la muerte o lesiones graves así como daños materiales considerables.

En este equipo y en sus proximidades sólo debe trabajar personal técnico adecuadamente cualificado.

El funcionamiento perfecto y seguro de este equipo presupone que haya sido transportado, almacenado, instalado y montado adecuadamente. Antes de comenzar los trabajos de instalación o mantenimiento es necesario desconectar el interruptor principal de la instalación y protegerlo contra su reconexión accidental.

Si no se observa esta precaución el contacto con piezas bajo tensión puede provocar la muerte o lesiones graves.

Para que este equipo funcione alimentado con 120 V es necesario desplazar a la posición 120V el interruptor que se encuentra en el lateral, bajo una tapa (para situación, ver figura en pág. 3).

**ATENCIÓN**

Este equipo sólo puede ser abierto por personal adecuadamente formado. **Componentes sensibles a cargas electrostáticas.**

Descripción y construcción

Las fuentes de alimentación SITOP 24V/5A y 10A son equipos para su montaje en conjuntos. A la hora de instalar los equipos es necesario respetar las normas DIN/VDE aplicables o las normas específicas del país correspondiente.

Fuentes conmutadas en el primario para conectar a redes monofásicas o a 2 conductores de fase de redes trifásicas (redes TN, TT o IT según VDE 0100, p 300 / IEC 364-3) con tensión nominal 120 / 230V, 50/60Hz; tensión de salida +24V DC, aislada galvánicamente, protegidas contra cortocircuito y marcha en vacío.

con tensión nominal 120 / 230V-500V, 50/60Hz; tensión de salida +24V DC, aislada galvánicamente, protegidas contra cortocircuito y marcha en vacío.

Datos técnicos

6EP1 333-3BA00

6EP1334-3BA00

Magnitudes de entrada

Tensión nominal de entrada U_n :
120 / 230V-500V AC, 50/60Hz

Rango de tensión de trabajo:
85-132/176-550V

Resistencia a sobretensiones:
según EN 61000-4-1 A.2

Puente de fallos de red con 120/230V¹⁾:
10ms 10ms

Corriente de entrada I_n con 120/230V:
2,2/1,2A_{eff} 4,4/2,4A_{eff}

Limitación de corriente de conexión (25°C) de serie
<35A, <1,7A²s <35A, <4,0A²s

Magnetotérmico, caract. C (o B) recomendado,
6A (10A) a redes monofásicas

Para el funcionamiento bifásico conectada a dos conductores de fase deberá preverse como dispositivo de protección un interruptor magnetotérmico con dos polos acoplados o un guardamotor, utilizando para ello los dos pares de contactos externos,

p. ej. 3RV1021-1EA10 (ajustado a 3,8A) con 230V

p. ej. 3RV1021-1DA10 (ajustado a 3A) con 400/500V

Rendimiento a plena carga (típico):
86% 86%

Consumo (potencia activa):
140W 280W

Magnitudes de salida

Tensión continua de salida U_s :

Ajuste de fábrica: 24V ±1%

Rango de ajuste: 24V a 28,8V, ajuste con potenciómetro en el frontal (para posición, ver pág. 3)

Derating (desclasificación) con $U_s > 24V$:

4% I_a ó. 3°C t_{amb} / V U_s

Ondulación de la tensión de salida:

<50mV_{ss} de ondulación residual

<200mV_{ss} de picos de conmutación

Corriente continua de salida I_s :

0-5A 0-10A

Sólo se permite conectar dos fuentes del mismo tipo para incrementar la potencia. Conmutación de característica de salida mediante selector A (para posición, ver pág. 3).

Entorno

Temperatura

para almacenamiento y transporte: -25°C a +85°C

para funcionamiento: 0 a +60°C

Clase de humedad: según clase de clima 3K3

según EN 60721, parte 3; sin condensaciones

Refrigeración natural por aire

Peso

1,2kg

1,4kg

Funciones de protección y monitorización

Limitación estática de corriente: típ. 1,15 x I_s

Comportamiento en caso de cortocircuito (salida):

Corriente constante / Shut down, conmutable mediante selector B (para posición ver pág. 3))

Elementos de señalización:

LED verde: tensión de salida >20,5V

LED amarillo: sobrecarga, tensión de salida < 20,5V

(sólo en modo „Shut down“)

LED rojo: desconexión que precisa rearme

(sólo en modo „Shut down“)

o desconexión remota vía módulo

6EP1961-3BA10

Señales de señalización¹⁾

Normativa

Grado de protección: IP20 según IEC 529

Clase de protección 1

Seguridad según VDE 0805 (EN 60950): SELV

Sep. eléctrica segura cumplida seg. EN60950; EN

50178; VDE 0100, parte 410; EN61140+EN 60947-1

(corresp. a VDE 0140+VDE 0660, p100 y sust. a

VDE 0100, p101); UL508; CSA C22.2

Emisión de perturbaciones según EN50081-1

Desparasitado según EN 55022, curva límite B

Inmunidad a perturbaciones según EN 61000-6-2

Lim. de armónicos en corriente de entrada según

EN 61000-3-2

Instrucciones de montaje

Fijación sobre el perfil normalizado DIN EN 50022-35x15/7,5. Para una refrigeración correcta la fuente debe montarse en un plano vertical de forma que los bornes de entrada y de salida queden en la parte inferior. Por encima y por debajo de la fuente deberá dejarse un espacio libre de como mínimo 50mm.

La conexión de la tensión de alimentación (120V/230V AC) debe realizarse de acuerdo a VDE 0100 y VDE 0160. Es necesario prever un dispositivo de protección (magnetotérmico) y un dispositivo de seccionamiento para aislar de alimentación

Funcionamiento en paralelo y comportamiento en caso de cortocircuito (para situación y posiciones del selector, ver pág. 3)

Selector	Función
A	Para el reparto de carga cuando las fuentes funcionan en paralelo es posible conmutar éstas de funcionamiento normal (posición Off) a funcionamiento en paralelo (ON). El ajuste a ON inclina la característica de salida.
B	En la posición OFF (modo corriente constante) en caso de sobrecarga la fuente suministra una corriente constante de aprox. 1,15 x valor nominal, en la posición ON (modo Shut down) la fuente se desconecta si la sobrecarga dura más de aprox. 100 ms. Para rearmar es necesario desconectar la alimentación de red (durante mín. 5s) y luego volver a conectarla.

Conexión y asignación de bornes

Bornes	Función	Sección embornable	Observación
L1, L2 (N)	Tensión de entrada 120V AC.. 500 V	0,2...2,5mm ²	Bornes de tornillo; usar destornillador con hoja de 3,5 mm de ancho. Par de apriete recomendado 0,5...0,6Nm
PE	Conductor de protección		
+, -	Tensión de salida 24 V DC	0,2...2,5mm ²	Bornes de tornillo; usar destornillador con hoja de 3,5 mm de ancho. Par de apriete recomendado 0,5...0,6Nm

1) Para poder puentear mayores cortes de red, hasta máx. 3 s, está disponible el módulo 6EP1961-3BA00; para transmitir señales (tensiones de entrada y tensión de salida) y para CONECTAR/DESCONECTAR de forma remota está disponible el módulo adicional 6EP1961-3BA10.

Herausgegeben vom
Elektronikwerk Wien (EWW)
Bereich A&D
Siemensstraße 90-92
A 1210 Wien

© Siemens AG Österreich All rights reserved.
Liefermöglichkeiten und
technische Änderungen vorbehalten

Bestell-Nr.:C98130-A7548-A1-02-6419
Printed in Austria
BA 12.2002