

SITOP power 5
SITOP power 10

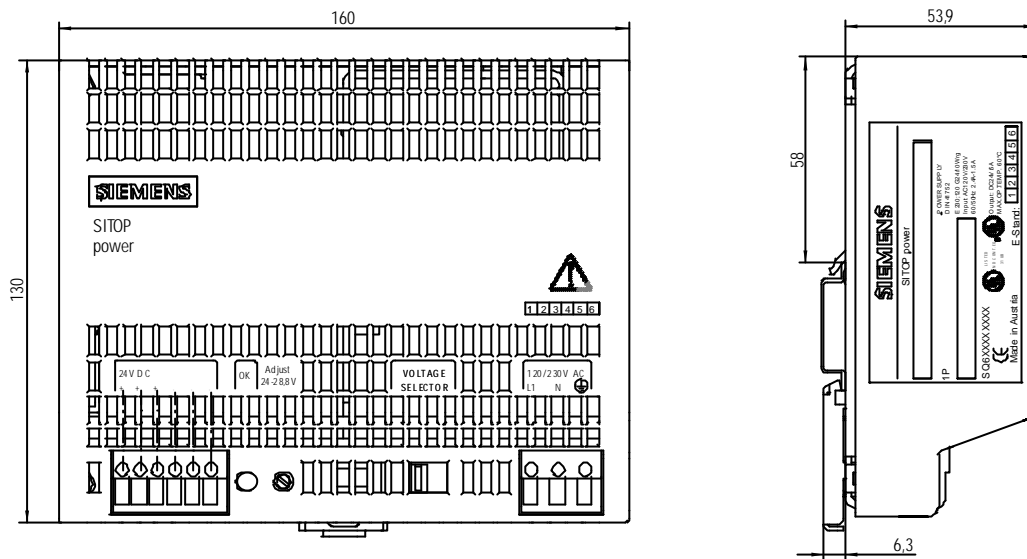
6EP1333-1AL12
6EP1334-1AL12

Betriebsanleitung
Operating instructions
Instructions
Istruzioni di servizio
Instrucciones

Best. Nr.: C98130-A1236-A2-1-6419



SITOP power 5 / SITOP power 10



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.

**ACHTUNG**

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

Beschreibung und Aufbau

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

Primär getaktete Stromversorgungen zum Anschluss an 1phasiges Wechselstromnetz oder an 2 Phasen eines 3-phasen Netzes (TN-, TT- oder IT-Netz nach VDE 0100 T 300 / IEC 364-3) mit Nennspannungen 120V/230V AC, 50/60Hz oder an ein DC-Netz im Bereich von 240V-350VDC; Ausgangsspannung +24V DC, potenzialfrei, kurzschluss- und leerlauffest.

Technische Daten**6EP1333-1AL12****6EP1334-1AL12****Eingangsgrößen**Eingangsnennspannung U_n :

1AC 120/230V 50/60Hz

oder DC 240V-350V

(Voltage selector im DC Betrieb immer auf Stellung 230V, Anschluß an L und N in beliebiger Polarität)

Arbeitsspannungsbereich:

85V...132V, 170...264V

Überspannungsfestigkeit:

nach EN 61000-4-1 A.2

Netzausfallüberbrückung bei 93V/187V :

20ms

20ms

Eingangsstrom I_e bei 120/230V:2,4/1,5A_{eff}4,8/3,0A_{eff}

Einschaltstrombegrenzung (25°C) serienmäßig

32A, 0,8A²s65A, 3,3A²s

empfohlener LS-Schalter Charakteristik C,

min 6A.

min 10A

Wirkungsgrad bei Vollast und 230V AC (typisch):

88%

89%

Leistungsaufnahme (Wirkleistung):

136W

270W

AusgangsgrößenAusgangsgleichspannung U_a :

Auslieferungszustand: 24V ±1%

Einstellbereich: 24V bis 28,8V, Einstellung über

Potentiometer an der Gerätevorderseite

Derating bei $U_a > 24V$:4% I_a bzw. 3°C $t_{amb} / V U_a$

Welligkeit der Ausgangsspannung:

<100mV_{ss} Restwelligkeit<200mV_{ss} SchaltspitzenAusgangsgleichstrom I_a :

0-5A

0-10A

Parallelschalten von zwei gleichartigen Geräten zur Leistungserhöhung ist zulässig.

Umgebung

Temperatur

für Lagerung und Transport: -25°C bis +85°C

für Betrieb: 0 bis +60°C

Feuchtklasse: entsprechend Klimaklasse 3K3

nach EN 60721, Teil 3; keine Betaung

Luftselbstkühlung

Gewicht

0,60 kg

0,72 kg

**Schutz- und Überwachungs-
funktion**Statische Strombegrenzung: typ. 1,15 x I_a Verhalten im Kurzschlussfall (Ausgang):
zyklischer Wiederanlauf

Signalisierung:

LED grün: Ausgangsspannung >20V

Vorschriften

Schutzart: IP20 nach IEC 529

Schutzklasse 1 nach IEC 536

Sicherheit nach VDE 0805 (EN 60950): SELV
Sichere elektrische Trennung erfüllt nach EN60950;
EN 50178; VDE0100-Teil410; EN 61440+EN60947-
1 (entspricht VDE0140+VDE0660-Teil 100 und
ersetzt VDE 0106-Teil101)

Störaussendung nach EN50081-1

Funkentstört nach EN 55022, Grenzwertkurve B

Störfestigkeit nach EN 61000-6-2

UL 508, CSA 22.2

Montagehinweise

Montage auf Normprofilschiene 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 muss gemäß VDE 0100 und VDE 0160 ausgeführt werden. Eine Trenneinrichtung zum Freischalten der Stromversorgung muss vorgesehen werden.

Anschluß und Klemmenbelegung

Klemmen	Funktion	Klemmbereich	Bemerkung
L1, N (L2)	Eingangsspannung	0,14...2,5mm ²	Schraubklemmen; Verwenden Sie einen Schraubendreher mit 3,5mm Klingenbreite. Empfohlenes Anzugsmoment 0,5...0,7Nm
PE	Schutzleiter		
+, -	Ausgangsspannung DC 24 V	0,14...2,5mm ²	Schraubklemmen; Verwenden Sie einen Schraubendreher mit 3,5mm Klingenbreite. Empfohlenes Anzugsmoment 0,5...0,7Nm

**WARNING**

Hazardous voltages are present in certain parts of this electrical equipment during operation. Incorrect handling of the equipment can result in death, severe personal injury or substantial property damage. Only qualified personnel are allowed to work on or around this equipment. The successful and safe operation of this equipment is dependent upon proper transport, storage and installation.

Before installation or maintenance work is carried out, the main switch must be switched off and locked to prevent it from being switched on again. If these rules are not adhered to, contact with live parts or improper use can result in death or severe personal injury.

**CAUTION**

The device may only be opened by qualified personnel. **Electrostatically sensitive devices (ESD)**

Description and construction

The SITOP 24V/5A and 10A power supplies are built-in 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 V / 230V , 50/60Hz or to a DC system in the 240V to 350VDC range, output voltage +24V DC, floating, short-circuit-proof and stable at no load.

Technical data**6EP1333-1AL12****6EP1334-1AL12****Input data**

Rated input voltage U_n :
1AC 120/230V 50/60Hz
or DC 240V-350V

(voltage selector in DC operation always set to 230V, optional polarity of connection to L and N)

Operating voltage range:
85V...132V, 170...264V

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

Mains buffering at 93V/187V :
20ms 20ms

Input current I_n at 120/230V:
2.4/1.5A_{rms} 4.8/3.0A_{rms}

Making current limitation (25°C) standard
32A, 0.8A²s 65A, 3.3A²s

Recommended circuit-breaker characteristic C,
min 6A. min 10A

Efficiency at full load and 230V AC (typical):
88% 89%

Power consumption (active power):
136W 270W

Output data

Output DC voltage U_a :
Delivery state: 24V \pm 1%
Setting range: 24V to 28.8V, set via potentiometer on front of unit
Derating at $U_a > 24V$:
4% I_a or 3°C t_{amb} / V U_a

Output voltage ripple:
<100mV_{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.

Environment

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

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

Natural air cooling

Weight

0.60 kg 0.72 kg

Protective and monitoring functions

Static current limitation: typ. 1.15 x I_a

Behavior under short-circuit conditions (output):
Cyclical restart

Signaling:
LED green: Output voltage >20V

Standards

Degree of protection: IP20 to IEC 529

Class of protection 1 to IEC 536

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)

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

Interference immunity to EN 61000-6-2

UL 508, CSA 22.2

Installation instructions

Mount on standard DIN rail DIN 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 must be made in accordance with VDE 0100 and VDE 0160. An interrupter must be provided for safe disconnection of the power supply.

Connections and terminal assignment

Terminals	Function	Terminal range	Remarks
L1, N (L2)	Input voltage	0.14 to 2.5mm ²	Screw-type terminals. Use a screwdriver with a blade width of 3.5 mm. Recommended tightening torque 0.5-0.7 Nm
PE	Protective earth conductor	AWG 22 to 12	
+, -	Output voltage DC 24 V	0.14 to 2.5mm ² AWG 22 to 12	Screw-type terminals. Use a screwdriver with a blade width of 3.5mm. Recommended tightening torque 0.5-0.7 Nm



MARQUES D'AVERTISSEMENT

Le fonctionnement d'un équipement électrique implique nécessairement la présence des tensions dangereuses sur certaines de ces parties. Toute utilisation et/ou intervention contraires 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 re fermeture intempestive. Le non-respect des consignes de sécurité peut avoir pour conséquence un contact avec une des parties sous tension et conduire à la mort ou à des blessures graves.



ATTENTION

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 10A sont des appareils encastrables. L'installation des alimentations doit se faire en conformité avec les normes et prescriptions applicables.

Alimentations à découpage pour branchement sur réseau monophasé ou sur 2 phases d'un réseau triphasé (schéma TN, TT ou IT selon CEI 364-3) de tension nominale 120V/230V CA, 50/60Hz ou sur un réseau de tension continue 240V-350 V CC; tension de sortie +24V CC, libre de potentiel, protégées contre les courts-circuits et la marche à vide.

Caractéristiques techniques

6EP1333-1AL12

6EP1334-1AL12

Grandeurs d'entrée

Tension d'entrée nominale U_e :
120/230 V CA 50/60Hz
ou 240V-350 V CC
(sur réseau CC, sélecteur de tension toujours sur position 230V, connexion sur L et N avec polarité indifférente)

Plage de tension d'entrée :
85V...132 V, 170...264 V

Résistance aux surtensions :
selon EN 61000-4-1 A.2

Temps de maintien sous 93 V/187 V :
20ms 20ms

Courant d'entrée I_e sous 120/230V :
2,4/1,5A_{eff} 4,8/3,0A_{eff}

Limitation de courant d'appel (25°C) en standard :
32A, 0,8A²s 65A, 3,3A²s

Disjoncteur recommandé caractéristique C :
min 6A. min 10A

Rendement à pleine charge et 230 V CA (typique) :
88% 89%

Puissance absorbée (puiss. active) :
136W 270W

Grandeurs de sortie

Tension continue de sortie U_a :
Réglage à la livraison : 24V ±1%
Plage de réglage : 24V bis 28,8V, réglage par potentiomètre en façade
Déclassement pour $U_a > 24V$:
4% I_a ou 3°C t_{amb} / V U_a

Ondulation de la tension de sortie :
ondulation résiduelle <100mV_{câc}
pointes de commutation <200mV_{câc}

Courant continu de sortie I_a :
0-5A 0-10A

La parallélisation de deux alimentations identiques pour l'augmentation de puissance est admise.

Environnement

Température de transport et de stockage : -25°C à +85°C
de service : 0 à +60°C

Classe d'humidité : suivant classe climatique 3K3 conform. à EN60721, partie 3; sans condensation
Refroidissement par convection naturelle

Poids

0,60 kg 0,72 kg

Fonction de protection et de surveillance

Limitation statique de courant : typ. 1,15 x I_a

Comportement sur court-circuit (sortie) :
redémarrage cyclique

Signalisation :
LED verte : tension de sortie >20V

Prescriptions

Degré de protection : IP20 selon CEI 529

Classe de protection 1 selon CEI 536

Sécurité selon VDE 0805 (EN 60950): TBTS
Séparation de sécurité des circuits conformément à EN 60950; EN 50178; VDE 0100, partie 410; EN 61440 + EN 60947-1

Perturbations émises selon EN 50081-1
Antiparasitage selon EN 55022, courbe de valeur limite B

Immunité aux perturbations selon EN 61000-6-2

UL 508, CSA 22.2

Remarques pour le montage

Fixation sur rail DIN symétrique EN 50022-35x15/7,5. Pour des raisons d'évacuation de la chaleur, l'appareil doit être monté en position verticale de façon que les bornes d'entrée et de sortie se trouvent en bas. Au-dessous et au-dessus de l'appareil, il faut ménager un espace libre d'au moins 50 mm.

Le raccordement de la tension d'alimentation doit être réalisé en conformité avec les normes applicables (VDE 0100 / 0160, CEI 60204). Il faut prévoir un dispositif de sectionnement de l'alimentation.

Bornes et caractéristiques de branchement

Bornes	Fonction	Section	Observations
L1,N (L2)	Tension d'entrée	0,14...2,5mm ²	Bornes à vis. Utiliser un tournevis à lame de 3,5mm de large.
PE	Conducteur de protection		Couple de serrage recommandé 0,5-0,7Nm
+, -	Tension de sortie 24 V cc	0,14...2,5mm ²	Bornes à vis. Utiliser un tournevis à lame de 3,5mm de large. serrage Couple de serrage recommandé 0,5-0,7Nm



INSTRUCCIONES PREVENTIVAS

Durante el funcionamiento de los equipos eléctricos, determinadas partes de los mismos se encuentran forzosamente bajo tensión peligrosa. Por ello, cualquier manipulación incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves así como daños materiales considerables. En este equipo o en sus proximidades solo deberá trabajar personal adecuadamente cualificado.

El perfecto y seguro funcionamiento de este equipo presupone que ha sido transportado, almacenado, instalado y montado correctamente. Antes de comenzar los trabajos de instalación o reparación es preciso desconectar el interruptor principal y protegerlo contra reconexiones accidentales. De no observarse estas instrucciones, el contacto con partes bajo tensión puede tener como consecuencia la muerte o lesiones corporales graves.



ATENCIÓN

Este aparato sólo podrá ser abierto por personal cualificado. **El equipo contiene componentes sensibles a las cargas electroestáticas**

Descripción y construcción

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

Fuentes de alimentación conmutadas en primario para conectar a redes monofásicas o a 2 fases de una red trifásica (redes TN, TT o IT según VDE 0100 T 300 / IEC 364-3) con tensión nominal 120V/230V AC, 50/60Hz o a una red DC en la gama de 240V-350VDC; tensión de salida +24V DC, aislada galvánicamente, protegida contra cortocircuito y marcha en vacío.

Datos técnicos

6EP1333-1AL12

6EP1334-1AL12

Magnitudes de entrada

Tensión nominal de entrada U_e :

1AC 120/230V 50/60Hz

ó 240V-350V DC

(Operando con corriente continua el selector de tensión debe estar siempre en la posición 230V, conexión a L y N en cualquier polaridad)

Rango de tensión de trabajo:

85V...132V, 170...264V

Resistencia a sobretensiones:

según EN 61000-4-1 A.2

Puenteo de fallos de red con 93V/187V :

20ms 20ms

Corriente de entrada I_e con 120/230V:

2,4/1,5A_{eff} 4,8/3,0A_{ef}

Limitación de corriente de conexión (25°C) de serie

32A, 0,8A²s 65A, 3,3A²s

Magnetotérmico, característica C/ recomendado,

mín 6A. mín 10A

Rendimiento a plena carga y 230V AC (típico):

88% 89%

Consumo (potencia activa):

136W 270W

Magnitudes de salida

Tensión continua de salida U_s :

Ajuste de fábrica: 24V ±1%

Rango de ajuste: 24V a 28,8V, ajuste mediante

potenciometro en el frontal del equipo

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

4% I_s ó 3°C t_{amb} / V U_s

Ondulación de la tensión de salida:

<100mV_{pp} de ondulación residual

<200mV_{pp} 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.

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

0,60 kg

0,72 kg

Funciones de protección y monitorización

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

Comportamiento en caso de cortocircuito (salida):
rearranque cíclico

Elementos de señalización:

LED verde: tensión de salida >20V

Normativa

Grado de protección: IP20 según IEC 529

Clase de protección 1 según IEC 536

Seguridad según VDE 0805 (EN 60950): SELV

Separación eléctrica segura cumplida según

EN60950; EN 50178; VDE0100-parte410; EN

61440+EN60947-1 (corresponde a

VDE0140+VDE0660-parte 100 y sustituye a VDE 0106-parte101)

Emisión de perturbaciones según EN50081-1

Desparasitado según EN 55022, curva límite B

Inmunidad a perturbaciones según EN 61000-6-2

UL 508, CSA 22.2

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 debe realizarse de acuerdo a VDE 0100 y VDE 0160. Es necesario prever un dispositivo de seccionamiento para aislar de alimentación.

Asignación de conexiones y bornes

Bornes	Función	Sección	Observaciones
L1,N (L2)	Tensión de entrada	0,14...2,5mm ²	Bornes de tornillo. Usar un destornillador con hoja de 3,5mm de ancho. Par de apriete recomendado 0,5-0,7Nm
PE	Conductor de protección	0,14...2,5mm ²	
+, -	Tensión de salida DC 24 V	0,14...2,5mm ²	Bornes de tornillo. Usar un destornillador con hoja de 3,5mm de ancho. Par de apriete recomendado 0,5-0,7Nm

Herausgegeben vom
Elektronikwerk Wien (EWW)
Bereich A&D
Siemensstraße 88-92
A 1210 Wien

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