

SITOP PSE202U
Redundanzmodul
Redundance module

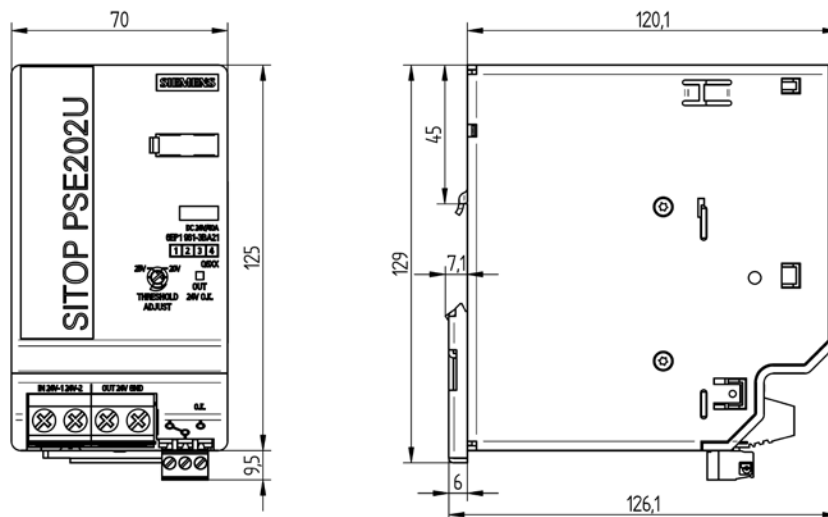
6EP1961-3BA21

Betriebsanleitung
Operating instructions
Instructions
Istruzioni di servizio
Instrucciones

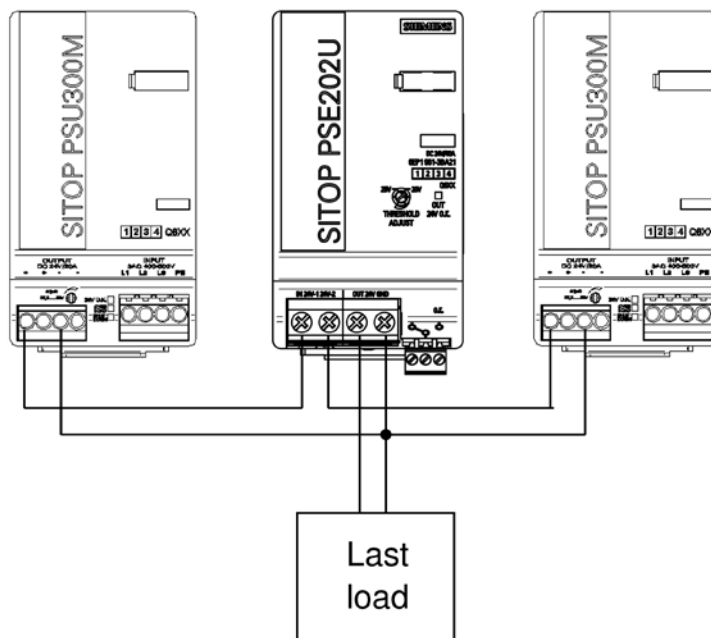
Best. Nr.: A5E36142844



Maßbild
Dimension drawings
Encombrement
Disegno quotato
Croquis acotado



Verdrahtungshinweis
Wiring information
Remarque relative
au câblage
Indicazione per il
cablaggio
Información para
cableado



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 see 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 caso de duda, prevalece el texto alemán



WARNHINWEISE

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)**

Entsorgungsrichtlinien

Verpackung und Packhilfsmittel sind recyclingfähig und sollten grundsätzlich der Wiederverwertung zugeführt werden. Das Produkt selbst darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.

Beschreibung

Das Zusatzmodul zur redundanten Parallelschaltung zweier Stromversorgungen ist ein Einbaugerät der SITOP-Reihe.

Für die Installation des Gerätes sind die einschlägigen DIN/VDE-Bestimmungen oder länderspezifischen Vorschriften zu beachten.

In Kombination mit zwei geregelten 24V-Laststromversorgungen dient es zum Aufbau einer redundanten 24V-Versorgung. Bei Ausfall einer Stromversorgung wird die Last über die verbleibende zweite Stromversorgung versorgt.

Dazu sind die SITOP-Laststromversorgungen über das Redundanzmodul parallel zu schalten. Die Eingänge „In 24V-1“ und „In 24V-2“ des Redundanzmoduls sind mit den Ausgängen „+“ der versorgenden Stromversorgungen und der Eingang „Gnd“ des Redundanzmoduls mit den Ausgängen „-“ der versorgenden Stromversorgungen zu verbinden. Der Ausgang „Out 24V“ ist mit der Last zu verbinden (siehe Verdrahtungshinweis Seite 2). Die Ausgangsleitung des Redundanzmoduls ist mit einem Leitungsquerschnitt zu verdrahten, der den maximalen Summenstrom beider einspeisenden Stromversorgungen führen kann.

Der Ausfall einer 24V-Laststromversorgung wird über eine LED und einen Relaiskontakt signalisiert. Die Ansprechschwelle dieser Signalisierung kann dabei mit einem Potentiometer am Redundanzmodul im Bereich von 20V bis 25V eingestellt werden.



Achtung: Das Redundanzmodul ist geeignet für den redundanten Aufbau zweier SITOP-Stromversorgungen bis zu einem Nennausgangsstrom von je 20A! Bei redundantem Aufbau zweier Stromversorgungen mit 30A bzw. 40A Nennausgangsstrom sind zwei Redundanzmodule notwendig, wobei jeweils ein Modul einer Stromversorgung zugeordnet wird. Dabei sind die Anschlüsse „In 24V-1“ und „In 24V-2“ an jedem Modul miteinander zu verbinden.



WARNUNG: SPANNUNGSEINSTELLUNG NUR IN NICHT-EXPLOSIVER UMGEBUNG DURCHFÜHREN!

Technische Daten

Eingangsgrößen

Eingangsnennspannung U_e :
DC 24V

Arbeitsspannungsbereich:
DC 22...28,8V

Ausgangsgrößen

Ausgangsgleichspannung U_a :
 $U_e - \text{ca. } 0,5\text{V}$

Ausgangsgleichstrom I_a :
0...40A

Max. Ausgangssummenstrom:
40A

Signalisierung

LED grün:
beide Eingangsspannungen > Schaltschwelle

LED rot:
mind. eine Eingangsspannung < Schaltschwelle

Potenzialfreier Relaiskontakt:
Meldung o.k. falls beide Eingangsspannungen > Schaltschwelle, Kontaktbelastbarkeit: 6 A / 240 V~

Einstellbereich Schaltschwelle:
20V... 25V

Umgebung

Temperatur
für Lagerung und Transport: -40 bis +85°C
für Betrieb: -25 bis +60°C
Verschmutzungsgrad 2

Feuchtekategorie: entsprechend Klimaklasse 3K3
nach EN 60721, Teil 3; keine Betauung

Luftselbstkühlung

Vorschriften

Schutzart: IP20 nach IEC 529

Schutzklasse 2 nach IEC 536

Sicherheit nach EN 60950-1: SELV

Funkentstört nach EN 55022, Grenzwertkurve B

Störfestigkeit nach EN 61000-6-2

cULus (UL 508, CSA C22.2 No.14), File
E197259

IECEPS 14.0068X, EPS 14 ATEX 1 745 X,
II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc

cCSAus (EX) Class I, Div2, Gr ABCD

Gewicht

0,5kg

Montagehinweise

Montage auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15. Das Gerät ist zwecks ordnungsgemäßer Entwärmung vertikal so zu montieren, dass die Anschlussklemmen unten sind. Unterhalb und oberhalb des Gerätes soll mindestens ein Freiraum von je 50mm eingehalten werden.

Anschluß und Klemmenbelegung

Klemmen	Funktion	Klemmbereich	Bemerkung
In 24V-1	Eingang 24V-Versorgungsspannung von Stromversorgung 1	0,33...10mm ²	Schraubklemmen; Verwenden Sie einen Schraubendreher mit 5mm Klingenbreite. Empfohlenes Anzugsmoment 1,2 Nm.
In 24V-2	Eingang 24V-Versorgungsspannung von Stromversorgung 2		
Out 24V	Ausgang 24V-Versorgungsspannung zur Last		
Gnd	0V-Anschluss zur internen Versorgung		
ok	Potenzialfreier Relaiskontakt (Wechsler)	0,5...2,5mm ²	Schraubklemmen; Verwenden Sie einen Schraubendreher mit 3mm Klingenbreite. Empfohlenes Anzugsmoment 0,5...0,6 Nm.

**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 on proper transport, storage and installation.

Before installation or maintenance work is carried out, the mains 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)**

Disposal Guideline

Packaging and packing aids can be recycled and should always be disposed of for reuse.
The product itself shall not be disposed of as normal domestic waste.

Description

The additional module for redundant mode of 2 supplies is a built-in device belonging to the SITOP series.

The device must be installed taking into account all relevant DIN/VDE specifications and other national standards.

It is used in combination with two stabilized 24V load power supply units to implement a redundant 24V supply. If one of the power supplies fails, the other will supply the load.

For this purpose the redundancy module is connected in parallel mode with the SITOP load power supply units. The "In 24V-1" and "In 24V-2" inputs of the redundancy module must be connected to the "+" outputs of the power supply units, and the "Gnd" input of the redundancy module to the "-" outputs of the power supply units. The "Out 24V" output must be connected with the load (see wiring information on page 2). The output cable of the redundancy module must be wired with a conductor cross-section which can conduct the maximum aggregate current of the two incoming power supplies.

The failure of one of the 24V power supplies will be signaled via an LED and a relay contact. The response threshold of this signaling system can be set using a potentiometer on the redundancy module in the range from 20V to 25V.



Caution: The redundancy module is suitable for the redundant setup of two SITOP power supplies up to a rated output current of 20A each! For the redundant setup of 2 power supplies with 30A or 40A rated output current, two redundancy modules will be necessary. In this case one redundancy module is assigned to one power supply respectively and the terminals "In 24V-1" and "In 24V-2" need to be interconnected on each module.



WARNING: OPERATE VOLTAGE ADJUSTMENT IN NON-HAZARDOUS AREAS ONLY!

Technical data**Input variables**

Rated input voltage U_e :
24V DC

Operating voltage range:
22...28.8V DC

Output variables

Output DC voltage U_a :
 U_e – approx. 0.5V

Output DC current I_a :
0...40 A

Max. Output sum current I_a :
40A

Signaling

Green LED:
both Input voltages > switching threshold

Red LED:
at least one input voltage < switching threshold

Floating relay contact:
message o.k. if both Input voltages > switching threshold,
contact rating: 6 A / 240 V–

Setting range of threshold:
20V... 25V

Ambient

Temperature
Storage and transport: -40 to +85°C [-40 to 185°F]
Operation: -25 to +60°C [-13 to 140°F]

Pollution degree 2

Humidity rating corresponds to climatic category
3K3 acc. to EN 60721 Part 3, no condensation
Natural air cooling

Specifications

Degree of protection: IP20 acc. to IEC 529

Safety class 2 acc. to IEC 536

Safety acc. to EN 60950-1: SELV

Radio interference suppression acc. to EN 55022,
limit curve B

Noise immunity acc. to EN 61000-6-2

cULus (UL 508, CSA C22.2 No.14), File E197259

IECEx EPS 14.0068X, EPS 14 ATEX 1 745 X,
II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc

cCSAus (EX) Class I, Div2, Gr ABCD

Weight

0.5kg [1 lb]

Installation

Mounting on a EN 60715 35x7,5/15 standard rail. To ensure adequate cooling, the device must be installed vertically, with the terminals at the bottom. Be sure to leave a minimum clearance of 50mm above and below the device.

Connections and terminal assignment

Terminals	Function	Terminal range	Remarks
In 24V-1	Input 24V supply voltage from power supply 1	0.33 to 10mm ² [AWG 22 to 8]	Screw-type terminals. Use a screw driver with a blade width of 5mm. Recommended tightening torque 1.2Nm.
In 24V-2	Input 24V supply voltage from power supply 2		
Out 24V	Output 24V supply voltage to the load		
Gnd	0V connection to the internal supply		
ok	Floating relay contact (changeover contact)	0.5 to 2.5mm ² [AWG 24 to 12]	Screw-type terminals. Use a screw driver with a blade width of 3mm. Recommended tightening torque 0.5...0.6Nm



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 refermeture 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)**

Directives relatives à l'élimination des déchets

L'emballage et les matériaux de conditionnement sont recyclables et doivent, d'une manière générale, faire l'objet d'une valorisation des déchets. Le produit lui-même ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères.

Description

Le module additionnel de parallélisation de deux alimentations est un appareil de la série SITOP.

Son installation devra se faire en conformité avec les prescriptions DIN/VDE applicables ou les normes nationales respectives.

Utilisé en liaison avec deux alimentations stabilisées 24V, il sert à réaliser une alimentation 24 V redondante. En cas de défaillance de l'une des alimentations, la charge est alimentée par la deuxième alimentation encore saine.

A cet effet les alimentations SITOP seront couplées en parallèle par l'intermédiaire du module de redondance. Les entrées "In 24V-1" et "In 24V-2" du module de redondance sont à relier aux sorties "+" des alimentations et l'entrée "Gnd" du module de redondance avec les sorties "-" des alimentations. La sortie "Out 24V" sera reliée avec la charge (voir la note de câblage en page 2). Le câble de sortie du module de redondance doit avoir une section capable de supporter la somme des courants maximaux des deux sources d'alimentation.

La défaillance d'une alimentation 24 V est signalée par une DEL et un contact de relais. Le seuil de signalisation est réglage entre 20V et 25V au moyen d'un potentiomètre sur le module de redondance.

Attention : Le module de redondance convient pour la mise en redondance de deux alimentations SITOP de courant de sortie nominal maximal 20A chaque ! Le couplage redondant de deux alimentations à courant de sortie 30A ou 40A exige deux modules à diodes, chacun des deux étant associé à une alimentation. Il faudra alors relier les entrées "In 24V-1" et "In 24V-2" sur chacun des modules.

ATTENTION : UTILISER LE RÉGLAGE DE TENSION UNIQUEMENT EN ZONES NON EXPLOSIBLES!

Caractéristiques techniques

Grandeurs d'entrée

Tension d'entrée nominale U_e :

DC 24V

Plage de tension d'entrée :

DC 22...28,8V

Grandeurs de sortie

Tension continue de sortie U_a :

U_e – env. 0,5V

Courant continu de sortie I_a :

0...40A

Courant de sortie max. total :

40A

Signalisation

DEL verte:

les deux tensions d'entrée > seuil de réponse

DEL rouge:

une au moins des tensions d'entrée < seuil de réponse

Contacts de relais libres de potentiel :

Signalisation o.k. si les deux tensions d'entrée > seuil de réponse,

Capacité de charge des contacts: 6 A / 240 V–

Plage de réglage du seuil de réponse:

20V... 25V

Environnement

Température

de stockage et de transport : -40 à +85°C

de service : -25 à +60°C

degré de salissement 2

Classe d'humidité : suivant classe climat.3K3 conformément à EN 60721, partie 3 ; sans condensation

Refroidissement par convection naturelle

Prescriptions

Degré de protection : IP20 selon CEI 529

Classe de protection 2 selon CEI 536

Sécurité selon EN 60950-1 : TBTS

Antiparasitage selon EN 55022, courbe de valeur limite B

Immunité aux perturbations selon EN 61000-6-2

cULus (UL 508, CSA C22.2 No.14), File E197259

IECEX EPS 14.0068X, EPS 14 ATEX 1 745 X, II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc

cCSAus (EX) Class I, Div2, Gr ABCD

Poids

0,5kg

Montage

Encliquetage sur profilé chapeau normalisé EN 60715 35x7,5/15. Pour un refroidissement conforme aux règles l'appareil doit être monté verticalement d'une telle façon que les bornes se trouvent en bas. Au-dessous et au-dessus de l'appareil, on doit ménager un espacement d'au moins 50mm.

Bornes et caractéristiques de branchement

Bornes	Fonction	Section	Observations
In 24V-1	Entrée de la tension 24V venant de l'alimentation 1	0,33...10mm ²	Bornes à vis. Utiliser un tournevis à lame de 5mm de large. Couple de serrage recommandé 1,2Nm
In 24V-2	Entrée de la tension 24V venant de l'alimentation 2		
Out 24V	Sortie de la tension 24V vers la charge		
Gnd	Connexion 0V vers les alimentations		
ok	Contact de relais libre de potentiel (inverseur)	0,5...2,5mm ²	Bornes à vis. Utiliser un tournevis à lame de 3mm de large. Couple de serrage recommandé 0,5...0,6Nm



PERICOLO

Durante il funzionamento, alcune parti degli apparecchi elettrici si trovano inevitabilmente sotto tensione pericolosa. L'uso inappropriato di questi apparecchi può quindi causare la morte, gravi lesioni alle persone e ingenti danni materiali. Interventi sull'apparecchio o nelle sue vicinanze vanno eseguiti solo da personale qualificato. Un funzionamento corretto e sicuro dell'apparecchio presuppone che il trasporto, il magazzinaggio, l'installazione e il montaggio siano stati effettuati correttamente.

Prima di iniziare lavori di installazione o di manutenzione, occorre disinserire l'interruttore principale e assicurarsi che non sia possibile una reinserzione. La mancata osservanza o l'uso inadeguato degli apparecchi potrà provocare la morte o gravi lesioni al contatto con le parti che si trovano sotto tensione.



ATTENZIONE

L'apparecchio può essere aperto solo da personale addestrato. **Componenti sensibili alle cariche elettrostatiche (ESD)**

Direttive per lo smaltimento

L'imballaggio e i materiali ausiliari di imballaggio utilizzati sono riciclabili e devono quindi essere destinati al riciclaggio. Questo prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti ordinari.

Descrizione

Il modulo supplementare per il collegamento parallelo ridondante di due alimentatori è un apparecchio di montaggio della serie SITOP.

Per l'installazione di questo apparecchio bisogna osservare le normative DIN/VDE vigenti o le prescrizioni nazionali specifiche.

In combinazione con due alimentatori di potenza 24V regolati è possibile realizzare un alimentatore ridondante. In caso di avarie di uno degli alimentatori il carico viene alimentato dal secondo alimentatore disponibile.

Per realizzare questo bisogna collegare gli alimentatori SITOP tramite il modulo a diodi. Gli ingressi "In 24V-1" e "In 24V-2" del modulo a diodi devono essere collegati con le uscite "+" del modulo alimentatore e l'ingresso "Gnd" del modulo a diodi con le uscite "-" dell'alimentatore subentrante. L'uscita "Out 24V" va collegata con il carico (vedere le note per il cablaggio a pag. 2). Il cavo di uscita del modulo di ridondanza deve essere cablo con una sezione cavo che possa condurre la corrente totale massima di entrambi gli alimentatori.

L'avaria di uno degli alimentatori 24V viene segnalata tramite un LED e un contatto di relè. La soglia di intervento di questa segnalazione può essere impostata con un potenziometro sul modulo a diodi nel campo 20V...25V.



Attenzione: Il modulo a diodi è idoneo per una struttura ridondante di due alimentatori SITOP con una corrente nominale di uscita fino a 20 A! Nelle strutture ridondanti di due alimentatori con 30 A opp. 40 A di corrente di uscita sono necessari due moduli a diodi, di cui ognuno viene abbinato ad un modulo alimentatore. I collegamenti "In 24V-1" e "In 24V-2" di ogni modulo vanno collegati tra di loro.



AVVERTENZA: IMPOSTARE LA TENSIONE SOLO IN AMBIENTE NON ESPLOSIVO!

Dati tecnici

Grandezze di ingresso

Tensione di ingresso nominale U_e :
DC 24V

Campo tensione di esercizio:
DC 22...28,8V

Grandezze di uscita

Tensione continua di uscita U_a :
 $U_e - \text{ca. } 0,5V$

Corrente continua di uscita I_a :
0...40A

Max. corrente totale di uscita:
40A

Segnalazione

LED verde:

Ambedue le tensioni d'ingresso > soglia di intervento

LED rosso:

Almeno una tensione d'ingresso < soglia di intervento

Contatti di relè a potenziale libero:

Messaggio o.k. se ambedue le tensioni d'ingresso > della soglia di intervento,

Carico ammesso ai contatti: 6 A / 240 V-

Campo di impostazione soglia di intervento:
20V... 25V

Ambiente

Temperatura

di immagazzinaggio e trasporto: da -40 a +85°C
di esercizio: da -25 a +60°C

Punto d'inquinamento 2

Classe di umidità: corrisponde alla classe climatica 3K3 sec. EN 60721, parte 3; nessuna condensa

Raffreddamento ad aria automatico

Prescrizioni

Grado di protezione: IP20 sec. IEC 529

Classe di protezione 2 sec. IEC 536

Sicurezza sec. EN 60950-1: SELV

Soppressione dei radiodisturbi sec. EN 55022, curva del valore limite B

Resistenza ai disturbi sec. EN 61000-6-2

cULus (UL 508, CSA C22.2 No.14), File E197259

IECEx EPS 14.0068X, EPS 14 ATEX 1 745 X, II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc

cCSAus (EX) Class I, Div2, Gr ABCD

Peso

0,5kg

Istruzioni per il montaggio

Montaggio su guida profilata normalizzata EN 60715 35x7,5/15. Per garantire la dissipazione del calore montare l'apparecchio verticalmente in modo che i morsetti siano sul lato inferiore dell'apparecchio. Al di sotto e al di sopra dell'apparecchio dev'essere osservato uno spazio libero di almeno 50mm.

Allacciamento e assegnazione dei morsetti

Morsetti	Funzione	Val. allacciam.	Annotazione
In 24V-1	Ingresso alimentazione 24V dell'alimentatore 1	0,33...10mm ²	Morsetti a vite. Impiegare un cacciavite con tagliente di 5mm. Coppia di serraggio consigliata 1,2Nm.
In 24V-2	Ingresso alimentazione 24V dell'alimentatore 2		
Out 24V	Uscita alimentazione 24V per il carico		
Gnd	Collegamento 0V per l'alimentazione interna		
ok	Contatto di relè a potenziale libero (scambio)	0,5...2,5mm ²	Morsetti a vite. Impiegare un cacciavite con tagliente di 3mm. Coppia di serraggio consigliata 0,5...0,6Nm.



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**

Directrices para la eliminación

Los embalajes y los auxiliares de embalaje son reciclables y deben separarse para su reutilización. El propio producto no debe eliminarse con la basura doméstica.



Descripción

Este módulo que permite la conexión en paralelo de dos fuentes de alimentación es un elemento complementario de la serie SITOP.

A la hora de instalar el módulo es necesario respetar las normas DIN/VDE aplicables así como los reglamentos específicos del país de instalación.

Combinado con dos fuentes de alimentación de carga estabilizadas de 24V sirve para instalar una alimentación redundante de 24V. Cuando falla una fuente la carga es alimentada a través de la segunda fuente intacta.

Para ello es necesario conectar en paralelo las fuentes de alimentación SITOP a través del módulo de diodos o redundancia. Las entradas "In 24V-1" y "In 24V-2" de diodos deberán conectarse con las salidas "+" de las fuentes aplicadas; y la entrada "Gnd" del módulo de diodos con las salidas "-" de las fuentes aplicadas. La salida "Out 24V" debe conectarse con la carga (ver esquema de cableado en la página 2). El cable de salida del módulo de redundancia deberá tener una sección de conductor tal que puede soportar la suma de las máximas corrientes de las dos fuentes de alimentación.

El fallo de una fuente de alimentación de 24V se señaliza mediante un LED y un contacto de relé. El umbral de respuesta de la señalización puede ajustarse, dentro de un rango de 20V a 25V, con un potenciómetro en el módulo de diodos.



Atención: ¡el módulo de diodos es idóneo para instalar una alimentación redundante utilizando dos fuentes SITOP con una intensidad nominal de salida de 20A cada una! Para una instalación redundante con dos fuentes con 30A y 40A respec. de intensidad de salida se requieren dos módulos de diodos; cada uno de los módulos deberá asignarse a una fuente de alimentación. Para ello es necesario conectar entre sí los terminales "In 24V-1" y "In 24V-2" de cada módulo.



ADVERTENCIA: AJUSTAR LA TENSIÓN SÓLO EN ENTORNOS NO EXPLOSIVOS!

Datos técnicos

Magnitudes de entrada

Tensión nominal de entrada U_e :
DC 24V

Tensión de trabajo:
DC 22...28,8V

Magnitudes de salida

Tensión continua de salida U_s :
 U_e – aprox. 0,5V

Corriente continua de salida I_s :
0...40A

Corriente total de salida máx.:
40A

Señalización

LED verde:
ambas tensiones de entrada > umbral de conmutación

LED rojo:
mín. una tensión de entrada < umbral de conmutación

Contactos de relé aisl. galvánico:
señalización o.k. si ambas tensiones de entrada > umbral de conmutación,
Capacidad de carga del contacto: 6 A / 240 V~

Rango de ajuste del umbral de conmutación:
20V... 25V

Entorno

Temperatura
para almacenamiento y transporte: -40 a +85°C
para funcionamiento: -25 a +60°C
grado de polución 2

Clase de humedad: según clase climática 3K3
según EN 60721, parte 3; no se permiten condensaciones

Refrigeración natural por aire

Normas

Grado de protección: IP20 según IEC 529

Clase de protección 2 según IEC 536

Seguridad según EN 60950-1: SELV

Desparasitado según EN 55022, curva del valor límite B

Inmunidad a perturbaciones según EN 61000-6-2
cULus (UL 508, CSA C22.2 No.14), File E197259

IECEx EPS 14.0068X, EPS 14 ATEX 1 745 X,
II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc

cCSAus (EX) Class I, Div2, Gr ABCD

Peso

0,5kg

Montaje

Enganche por resorte en perfil tipo omega normalizado EN 60715 35x7,5/15. Por razones de una refrigeración en forma debida al aparato debe montarse en posición vertical de modo que los bornes de entrada y de salida serán situados en la parte inferior. Por abajo y por arriba del aparato, se debe dejar un espacio libre de 50mm como mínimo.

Asignacion de conexiones y bornes

Bornes	Función	Sección	Observaciones
In 24V-1	Entrada tensión de alimentación 24V de la fuente 1	0,33...10mm ²	Bornes de tornillo. Usar un destornillador con hoja de 5mm de ancho. Par de apriete recomendado 1,2Nm
In 24V-2	Entrada tensión de alimentación 24V de la fuente 2		
Out 24V	Salida de tensión de alimentación 24V a la carga		
Gnd	Conexión 0V para alimentación interna	0,5...2,5mm ²	Bornes de tornillo. Usar un destornillador con hoja de 3mm de ancho. Par de apriete recomendado 0,5...0,6Nm
ok	Contacto de relé aislado galvánicamente (conmutador)		

Herausgegeben von:
SIMEA PD-PA
Siemensstraße 90
1210 Wien
Österreich

Published by:
SIMEA PD-PA
Siemensstraße 90
1210 Vienna
Austria

© Siemens AG Österreich 05/2015. All rights reserved

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten
Availability and technical specifications subject to change without prior notice

Bestellnummer / Order number A5E36142844