

Betriebsanleitung (kompakt)
Operating Instructions (compact)
Instrucciones de servicio (resumidas)
操作说明 (精简版)
Notice de service (compacte)
Istruzioni operative (descrizione sintetica)
Руководство по эксплуатации (компактное)



<https://support.industry.siemens.com>



Bild 1: Ansicht Gerät
Figure 1: View of device
Figura 1: Vista del aparato
图 1: 设备外观
Figure 1: Vue de l'appareil
Figura 1: Vista del dispositivo
Рисунок 1: Внешний вид устройства

Beschreibung

Das Redundanzmodul ist ein Zusatzmodul zur redundanten Parallelschaltung zweier Stromversorgungen.

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

Es ist auch entkoppelte Parallelschaltung ohne Redundanz möglich (zulässiger Laststrom siehe Tabelle unten). Dazu sind die Stromversorgungen über das Redundanzmodul parallel zu schalten.

maximal zulässiger Laststrom:		
	1 Modul (siehe Bild 7 Verdrahtung 1 Modul (Seite 4))	2 Module (siehe Bild 8 Verdrahtung 2 Module (Seite 4))
mit Redundanz	5 A	10 A
ohne Redundanz	10 A	20 A

Siehe Bild 1 Ansicht Gerät (Seite 1)

Description

The redundancy module is a supplementary module to connect two power supplies in a redundant, parallel connection.

In combination with two 24 V power supplies of the identical type, it is used to configure a redundant 24 V supply. When one power supply fails, the load is supplied by the other.

It is also possible to use decoupled operation without redundancy (for the permissible load current, refer to the table below). To do this, the power supplies must be connected in parallel using the redundancy module.

Maximum permissible load current:		
	1 module (see Figure 7 Wiring, 1 module (Page 4))	2 modules (see Figure 8 Wiring 2 modules (Page 4))
with redundancy	5 A	10 A
without redundancy	10 A	20 A

See Figure 1 View of device (Page 1)

Descripción

El módulo de redundancia es un módulo adicional para la conexión en paralelo redundante de dos fuentes de alimentación.

Permite configurar una alimentación de 24 V redundante en combinación con dos fuentes de alimentación de 24 V del mismo tipo. Si falla una fuente de alimentación, la carga se alimenta a través de la segunda fuente de alimentación, aún en funcionamiento.

También es posible una conexión en paralelo desacoplada sin redundancia (para la corriente de carga admisible, ver tabla inferior). Para ello, las fuentes de alimentación deben conectarse en paralelo a través del módulo de redundancia.

Máxima intensidad de carga admisible:		
	1 módulo (ver Figura 7 Cableado 1 módulo (Página 4))	2 módulos (ver Figura 8 Cableado 2 módulos (Página 4))
Con redundancia	5 A	10 A
Sin redundancia	10 A	20 A

Ver Figura 1 Vista del aparato (Página 1)

描述

冗余模块是一个用于双电源的冗余并联电路的附加模块。

在配备有两个同型号 24 V 电源的情况下，它可用来搭建一条 24 V 冗余供电线路。一旦一条线路出现断电，将通过剩下的第二条供电线路供电。

也可采用不带冗余的去耦并联接线（允许的负载电流请参见下表）。为此，各个电源需要通过冗余模块以并联方式接线。

最大允许负载电流：		
	1 个模块 (参见图 7 1 个 模块布线 (页 4))	2 个模块 (参见图 8 2 个 模块布线 (页 4))
带冗余	5 A	10 A
不带冗余	10 A	20 A

参见图 1 设备外观 (页 1)

Sicherheitshinweise

WARNUNG

Das Gerät ist nur für den Betrieb an 24 V Gleichspannung geeignet. Direkter Anschluss an Netze höherer Spannung kann deshalb zu Tod oder schweren Körperverletzungen sowie zu erheblichen Sachschäden führen. Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Gerätes setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage voraus. Nur entsprechend qualifiziertes Fachpersonal darf an diesem Gerät oder in dessen Nähe arbeiten.

Safety notes

WARNING

The device is only suitable for operation with 24 V DC. If the device is connected to supplies with higher voltage levels this can result in death or serious physical injury as well as extensive material damage. Perfect, safe, and reliable operation of this equipment is dependent on proper transportation, storage, installation and mounting. Only appropriately qualified personnel may work on or in the vicinity of this equipment.

Consignas de seguridad

ADVERTENCIA

El aparato es apto solamente para funcionar con tensión continua de 24 V. Por consiguiente, la conexión directa a redes con una tensión mayor puede provocar la muerte o lesiones graves y daños materiales de mucha consideración. El perfecto y seguro funcionamiento de este aparato presupone un transporte correcto y un almacenamiento, un montaje y una instalación adecuados. Los trabajos en el aparato o en su proximidad deben confiarse exclusivamente a personal especializado que posea la correspondiente cualificación.

安全提示

警告

本设备仅适用于连接 24 V 直流电压运行。因此，直接连接超过此电压的电网将可能导致人员死亡或重伤，以及重大财产损失。只有规范运输、专业存放并规范地安装和装配设备，才能确保设备正常、可靠地运行。只有具备相应资质的专业人员才可以操作此设备或在其附近工作。

Montage

Montage auf Normprofilschiene TH35-15/7,5 (EN 60715).

Das Gerät ist so zu montieren, dass die Eingangsklemmen oben und die Ausgangsklemmen unten sind. Unterhalb und oberhalb des Gerätes sind Freiräume einzuhalten.

Siehe Bild 9 Freiräume (Seite 5)
Siehe Bild 2 Aufbau (Seite 2)

Assembling

Mounted on a standard mounting rail TH35-15/7.5 (EN 60715).

The device must be mounted in such a way that the input terminals are at the top and the output terminals at the bottom. Clearances must be maintained above and below the device.

See Figure 9 Clearances (Page 5)
See Figure 2 Design (Page 2)

Montaje

Montaje en perfil normalizado TH35-15/7,5 (EN 60715).

El aparato debe montarse de modo que los bornes de entrada queden situados en la parte superior y los de salida, en la inferior. Deben dejarse espacios libres por encima y por debajo del aparato.

Ver Figura 9 Espacios libres (Página 5)
Ver Figura 2 Diseño (Página 2)

安装

安装在凹顶导轨 TH35-15/7.5 (EN 60715) 上。

安装设备时，应使输入端子位于上方，输入端子位于下方。设备的上方和下方应保持一定的通风空间。

参见图 9 通风空间 (页 5)
参见图 2 结构 (页 2)

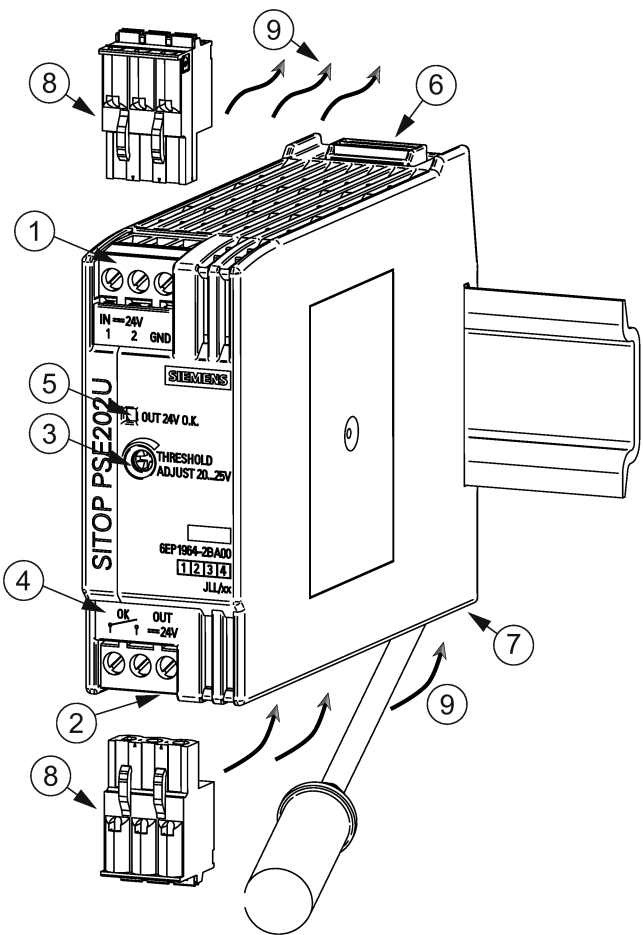


Bild 2: Aufbau
Figure 2: Design
Figura 2: Diseño
图 2: 结构
Figure 2: Structure
Figura 2: Configurazione
Рисунок 2: Конструкция

	① + ② + ④	⑧	③
	0,6 x 3,5 / PZ1 / PH1	0,6 x 3,5	0,6 x 3 / PZ1 / PH1 max. Ø 3,5 mm
	1 x 0,5 - 2,5 mm²	1 x 0,5 - 2,5 mm²	-
	1 x 0,5 - 2,5 mm²	1 x 0,5 - 2,5 mm²	-
AWG	28 - 12	26 - 16	-
Nm	0,5 Nm	-	0,04 Nm ^{*1)}
	7 - 8 mm	12 - 13 mm	-

^{*1)} Endanschlag nicht höher belasten
^{*1)} Do not subject the end stop to any higher stress
^{*1)} Carga máxima del tope de fin de carrera
^{*1)} 末端止挡勿过高负载
^{*1)} Ne pas appliquer une contrainte plus élevée à la butée de fin de course
^{*1)} Non caricare ulteriormente l'arresto di fine corsa
^{*1)} Не превышать нагрузку на концевой упор

Bild 3: Klemmendaten
Figure 3: Terminal data
Figura 3: Datos de los bornes
图 3: 端子数据
Figure 3: Caractéristiques des bornes
Figura 3: Dati dei morsetti
Рисунок 3: Информация по клеммам

Anschließen

Die Eingänge "IN 24 V 1" und "IN 24 V 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 24 V" ist mit der Last zu verbinden.
Es sind Leitungen zu verwenden, die für mindestens 90 °C geeignet sind (nur bei UL508).

ACHTUNG

Es ist nicht zulässig, das Gerät ohne angeschlossene GND-Leitung zu betreiben.
Die maximal zulässige Länge der GND-Leitung zu den Laststromversorgungen ist 50 cm.
Die Leitungen IN 24 V 1 bzw. IN 24 V 2 und die Leitung GND dürfen nicht vertauscht werden.
Die obere Klemmleiste (IN 24 V 1, IN 24 V 2, GND) und die untere Klemmleiste (O.K., OUT 24 V) dürfen nicht vertauscht werden.

Siehe Bild 7 Verdrahtung 1 Modul (Seite 4)
Siehe Bild 8 Verdrahtung 2 Module (Seite 4)
Siehe Bild 4 Eingang (Seite 3)
Siehe Bild 5 Ausgang (Seite 3)
Siehe Bild 3 Klemmendaten (Seite 2)
^{*1)} Endanschlag nicht höher belasten

Aufbau

①	IN 24 V 1: DC-Eingang Versorgung 1 IN 24 V 2: DC-Eingang Versorgung 2 GND: 0 V interne Versorgung (steckbare Schraubklemme)
②	OUT 24 V: DC-Ausgang zur Last (steckbare Schraubklemme)
③	Potenziometer zur Einstellung der Signalisierungsschaltsschwelle
④	Meldekontakt (OK) - (steckbare Schraubklemme)
⑤	Kontrollleuchte (OUT 24 V O.K.)
⑥	Drücker zur Entriegelung per Hand
⑦	Schlaufe zur Entriegelung mit Schraubendreher
⑧	Federzugklemme (Zubehör)
⑨	Konvektion

Siehe Bild 2 Aufbau (Seite 2)

Betriebsmodus

Signalisierung
LED grün: beide Eingangsspannungen sind größer als Schaltschwelle.
LED rot: mindestens eine Eingangsspannung ist kleiner als Schaltschwelle.
Einstellbereich Schaltschwelle: 20 - 25 V (± 0,5 V)

Connecting

Inputs "IN 24 V 1" and "IN 24 V 2" of the redundancy module must be connected with the "+" outputs of the power supplies and input "GND" of the redundancy module with the "-" outputs of the power supplies. Output "OUT 24 V" should be connected to the load.
The cables used must be suitable for temperatures of at least 90 °C (only for UL508).

NOTICE

It is not permissible to operate the device without the GND cable being connected.
The maximum permissible length of the GND cable to the power supplies is 50 cm.
It is not permissible that cables IN 24 V 1 or IN 24 V 2 and cable GND are interchanged.
It is not permissible that the upper terminal strip (IN 24 V 1, IN 24 V 2, GND) and the lower terminal strip (O.K., OUT 24 V) are interchanged.

See Figure 7 Wiring, 1 module (Page 4)
See Figure 8 Wiring 2 modules (Page 4)
See Figure 4 Input (Page 3)
See Figure 5 Output (Page 3)
See Figure 3 Terminal data (Page 2)
^{*1)} Do not subject the end stop to a higher stress

Structure

①	IN 24 V 1: DC input, supply 1 IN 24 V 2: DC input, supply 2 GND: 0 V internal supply (plug-in screw terminal)
②	OUT 24 V: DC output to the load (plug-in screw terminal)
③	Potentiometer for setting the signaling switching threshold
④	Signaling contact (OK) - (pluggable screw terminal)
⑤	Indicator light (OUT 24 V O.K.)
⑥	Latch for manual unlocking
⑦	Lug for unlocking by means of screwdriver
⑧	Spring-loaded terminal (accessory)
⑨	Convection

See Figure 2 Design (Page 2)

Operating mode

Signaling
LED green: both input voltages are higher than the switching threshold.
LED red: At least one input voltage is less than the switching threshold.
Setting range of the switching threshold: 20 - 25 V (± 0.5 V)

Conexión

Las entradas "IN 24 V 1" e "IN 24 V 2" del módulo de redundancia deben conectarse con las salidas "+" de las fuentes de alimentación, y la entrada "GND" del módulo de redundancia, con las salidas "-" de las fuentes de alimentación. La salida "OUT 24 V" debe conectarse con la carga.
Deben utilizarse cables aptos para 90 °C como mínimo (solo con UL508).

ATENCIÓN

No está permitido utilizar el aparato sin que esté conectado un cable GND.
La longitud máxima permitida del cable GND a las fuentes de alimentación de carga es de 50 cm.
Los cables IN 24 V 1 o IN 24 V 2 y el cable GND no deben intercambiarse.
La regleta de bornes superior (IN 24 V 1, IN 24 V 2, GND) y la regleta de bornes inferior (O.K., OUT 24 V) no deben intercambiarse.

Ver Figura 7 Cableado 1 módulo (Página 4)
Ver Figura 8 Cableado 2 módulos (Página 4)
Ver Figura 4 Entrada (Página 3)
Ver Figura 5 Salida (Página 3)
Ver Figura 3 Datos de los bornes (Página 2)
^{*1)} Carga máxima del tope de fin de carrera

Diseño

①	IN 24 V 1: entrada DC alimentación 1 IN 24 V 2: entrada DC alimentación 2 GND: alimentación interna de 0 V (borne de tornillo enchufable)
②	OUT 24 V: salida DC a carga (borne de tornillo enchufable)
③	Potenciómetro para ajustar el umbral de conmutación para señalización
④	Contacto de señalización (OK) (borne de tornillo enchufable)
⑤	Piloto de control (OUT 24 V O.K.)
⑥	Empujador para desbloqueo con la mano
⑦	Lazo para desbloqueo con destornillador
⑧	Borne de resorte (accesorios)
⑨	Convección

Ver Figura 2 Diseño (Página 2)

Modo de servicio

Señalización
LED verde: las dos tensiones de entrada son superiores al umbral de conmutación.
LED rojo: al menos una tensión de entrada es inferior al umbral de conmutación.
Rango de ajuste del umbral de conmutación: 20 - 25 V (± 0,5 V)

接线

冗余模块的“IN 24 V 1”和“IN 24 V 2”输入端应与供电电源的“+”输出端相连接，同时冗余模块的“GND”输入端应与供电电源的“-”输出端相连接。“OUT 24 V”输出端与负载相连接。
所使用的电缆至少须适用于 90 °C 环境（仅针对 UL508）。

注意

设备必须连接GND线后才准许运行。
GND线至负载电流源的最大允许长度为 50 cm。
IN 24 V 1 线缆或IN 24 V 2 线缆以及GND线缆之间不允许出现混淆。
上方的 (IN 24 V 1, IN 24 V 2, GND) 端子排以及下方的 (O.K., OUT 24 V) 端子排之间不允许出现混淆。

参见图 7 1 个模块布线 (页 4)
参见图 8 2 个模块布线 (页 4)
参见图 4 输入 (页 3)
参见图 5 输出 (页 3)
参见图 3 端子数据 (页 2)
^{*1)}末端止挡勿过高负载

结构

①	IN 24 V 1:直流输入端供电 1 IN 24 V 2:直流输入端供电 2 GND:0 V 内部电源 (可插接的螺钉型接线端子)
②	OUT 24 V:用于负载的直流输出端 (可插接的螺钉型接线端子)
③	用于设置信号指示的开关阈值的电位计
④	(OK) 信号触点 (可插接的螺钉端子)
⑤	(OUT 24 V O.K.) 指示灯
⑥	卡扣，可手动松开
⑦	环扣，用螺丝刀松开
⑧	弹簧型端子 (附件)
⑨	对流

参见图 2 结构 (页 2)

运行方式

信号指示
绿色 LED：两个输入电压大于开关阈值。
红色 LED：至少有一个输入电压小于开关阈值。
开关阈值的整定范围： 20 - 25 V (± 0.5 V)

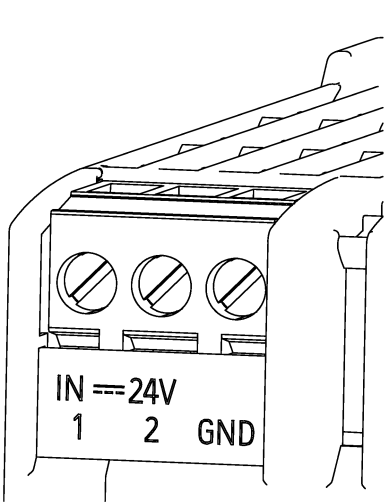


Bild 4: Eingang
Figure 4: Input
Figura 4: Entrada
图 4: 输入
Figure 4: Entrée
Figura 4: Ingresso
Рисунок 4: Вход

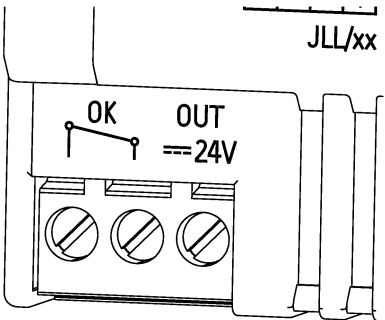


Bild 5: Ausgang
Figure 5: Output
Figura 5: Salida
图 5: 输出
Figure 5: Sortie
Figura 5: Uscita
Рисунок 5: Выход

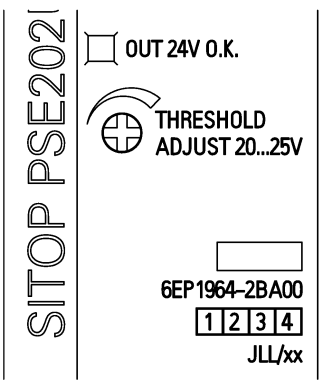


Bild 6: Signalisierung, Potenziometer
Figure 6: Signaling, potentiometer
Figura 6: Señalización, potenciómetro
图 6: 信号指示, 电位计
Figure 6: Signalisation, potentiomètre
Figura 6: Segnalazione, potenziometro
Рисунок 6: Сигналы, потенциометр

Meldekontakt
Potenzialfreier Relaiskontakt: Kontakt ist geschlossen, wenn eine oder beide Eingangsspannungen kleiner als Schaltschwelle sind. Kontaktbelastbarkeit: 6 A/AC 42 V, DC 30 V

Siehe Bild 5 Ausgang (Seite 3)
Siehe Bild 6 Signalisierung, Potenziometer (Seite 3)
Siehe Bild 2 Aufbau (Seite 2)

Signaling contact
Floating relay contact: Contact is closed if one or both input voltages is less than the switching threshold. Contact rating: 6 A/AC 42 V, 30 V DC;

See Figure 5 Output (Page 3)
See Figure 6 Signaling, potentiometer (Page 3)
See Figure 2 Design (Page 2)

Contacto de señalización
Contacto de relé aislado galvánicamente: El contacto está cerrado cuando una o ambas tensiones de entrada son inferiores al umbral de conmutación. Capacidad de carga de los contactos: 6 A/42 V AC, 30 V DC

Ver Figura 5 Salida (Página 3)
Ver Figura 6 Señalización, potenciómetro (Página 3)
Ver Figura 2 Diseño (Página 2)

信号触点
零电势的继电器触点：当有一个或两个输入电压小于开关阈值时，触点为关闭状态。 触点额定值：6 A/42 V AC，30 V DC

参见图 5 输出 (页 3)
参见图 6 信号指示，电位计 (页 3)
参见图 2 结构 (页 2)

Technische Daten

Eingangsgrößen
Eingangsnennspannung $U_{e\text{ nenn}}$: 24 V DC
Arbeitsspannungsbereich: 19 - 29 V DC
Ausgangsgrößen
Ausgangsspannung U_a : U_e - ca. 0,5 V
Ausgangsstrom I_a : 0 - 5 A (10 A)
Umgebungsbedingungen
Temperatur für Betrieb: -20 ... 70 °C
Verschmutzungsgrad 2
Eigenkonvektion
Abmessungen
Breite × Höhe × Tiefe in mm: 30 × 80 × 100

Technical data

Input variables
Rated input voltage $U_{in\text{ rated}}$: 24 V DC
Operating voltage range: 19 - 29 V DC
Output variables
Output voltage U_{out} : U_{in} - approx. 0.5 V
Output current I_{out} : 0 - 5 A (10 A)
Ambient conditions
Temperature for operation: -20 ... 70 °C
Pollution degree 2
Natural convection
Dimensions
Width × height × depth in mm: 30 × 80 × 100

Datos técnicos

Magnitudes de entrada
Tensión nominal de entrada $U_{e\text{ nom}}$: 24 V DC
Rango de tensión de trabajo: 19 - 29 V DC
Magnitudes de salida
Tensión de salida U_s : U_e - aprox. 0,5 V
Intensidad de salida I_s : 0 - 5 A (10 A)
Condiciones ambientales
Temperatura de funcionamiento: -20 ... 70 °C
Grado de contaminación 2
Convección natural
Dimensiones
Altura × anchura × profundidad en mm: 30 × 80 × 100

技术数据

输入变量
额定输入电压 $U_{e\text{ 额定}}$ ：24 V DC
工作电压范围：19 - 29 V DC
输出变量
输出电压 U_a ： U_e - 约 0.5 V
输出电流 I_a ：0 - 5 A (10 A)
环境条件
运行温度：-20 - 70 °C
污染等级 2
自然对流
尺寸
宽 × 高 × 长 (mm)：30 × 80 × 100

Zubehör

Federzugklemme Art. Nr. 6EP1971-5BA00 (Verpackungseinheit 100 St.)
--

Accessories

Spring-loaded terminal, Article No. 6EP1971-5BA00 (100 in a package)
--

Accesorios

Borne de resorte ref. 6EP1971-5BA00 (unidad de embalaje 100 ud.)
--

附件

弹簧型端子类型。编号 6EP1971-5BA00 (100 件为一个包装单位)

Entsorgungsrichtlinien

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

Disposal guidelines

Packaging and packaging aids can and must always be recycled. The product itself may not be disposed of by means of domestic refuse.
--

Directivas de eliminación de residuos

Todo el material usado para el embalaje es reciclable, por lo que debería separarse para su reutilización. El producto propiamente dicho no deberá eliminarse a través de la basura doméstica.
--

废弃处理原则

包装材料和辅助材料都是可循环利用的，原则上应再利用。产品本身不得作为生活垃圾处置。

Service und Support

Weiterführende Hinweise erhalten Sie über die Homepage (http://www.siemens.de/sitop/manuals) https://support.industry.siemens.com Telefon: + 49 (0) 911 895 7222

Service and Support

Additional information is available through the homepage (http://www.siemens.com/sitop/manuals) https://support.industry.siemens.com Telephone: + 49 (0) 911 895 7222

Servicio técnico y asistencia

Encontrará información adicional en la página web (http://www.siemens.com/sitop/manuals) https://support.industry.siemens.com Teléfono: + 49 (0) 911 895 7222

服务与支持

请通过以下方式获取更多提示信息：主页 (http://www.siemens.com/sitop/manuals) https://support.industry.siemens.com 电话：+ 49 (0) 911 895 7222

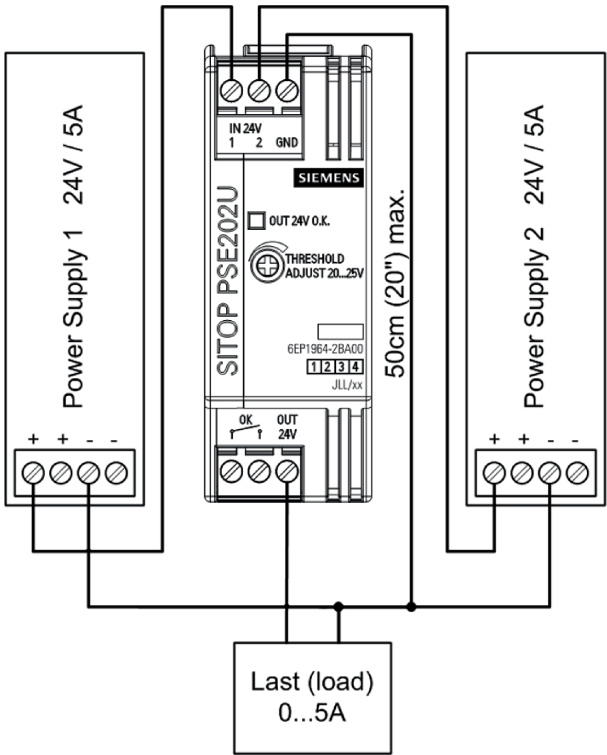


Bild 7: Verdrahtung 1 Modul
Figure 7: Wiring, 1 module
Figura 7: Cableado 1 módulo
图 7: 1 个模块布线
Figure 7: Câblage 1 module
Figura 7: Cablaggio 1 modulo
Рисунок 7: Проводка модуля 1

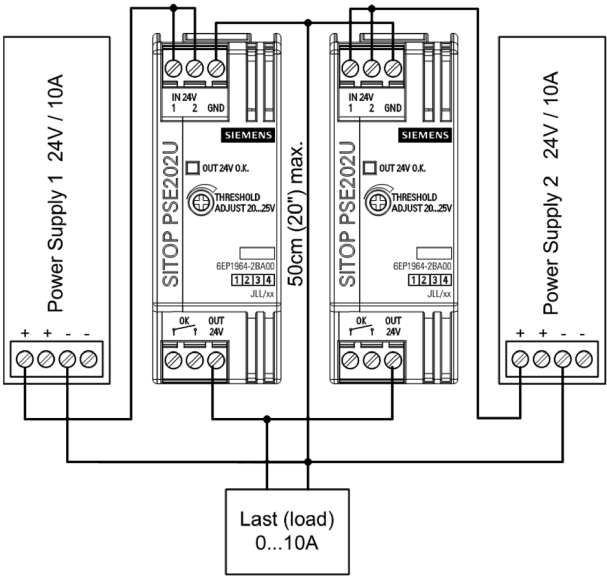


Bild 8: Verdrahtung 2 Module
Figure 8: Wiring 2 modules
Figura 8: Cableado 2 módulos
图 8: 2 个模块布线
Figure 8: Câblage 2 modules
Figura 8: Cablaggio 2 moduli
Рисунок 8: Проводка модуля 2

FRANÇAIS

Description

Le module de redondance est un module additionnel permettant de réaliser un montage en parallèle redondant de deux alimentations.

Combiné à deux alimentations 24 V du même type, le module permet la constitution d'une alimentation redondante 24 V. En cas de défaillance de l'une des alimentations, la charge est alimentée par la deuxième alimentation encore saine.

Le montage en parallèle découplé est également possible sans redondance (pour le courant de charge admissible, voir le tableau ci-dessous). Les alimentations doivent être couplées en parallèle via le module de redondance.

Courant de charge maximal admissible :

	1 module (voir Figure 7 Câblage 1 module (Page 4))	2 modules (voir Figure 8 Câblage 2 modules (Page 4))
Avec redondance	5 A	10 A
Sans redondance	10 A	20 A

Voir Figure 1 Vue de l'appareil (Page 1)

Consignes de sécurité

ATTENTION

L'appareil convient uniquement pour l'exploitation sous tension continue de 24 V. Le raccordement direct à des réseaux de tension supérieure peut par conséquent entraîner la mort ou des blessures graves ainsi que des dommages matériels importants. Le fonctionnement correct et sûr de cet appareil suppose un transport, un stockage, une installation et un montage dans les règles de l'art. Seules des personnes qualifiées peuvent travailler sur cet équipement ou dans le secteur où il se trouve.

Fixation

Montage sur rail DIN symétrique TH35-15/7,5 (EN 60715).

L'appareil doit être fixé de sorte que les bornes d'entrée se trouvent en haut et celles de sortie en bas. Des dégagements doivent être respectés en dessous et au-dessus de l'appareil.

Voir Figure 9 Dégagements (Page 5)
Voir Figure 2 Structure (Page 2)

Raccordement

Les entrées "IN 24 V 1" et "IN 24 V 2" du module de redondance doivent être connectées aux sorties "+" des alimentations d'entrée, et l'entrée "GND" du module de redondance doit être connectée aux sorties "-" des alimentations d'entrée. La sortie "OUT 24 V" doit être connectée à la charge.

Il convient d'utiliser des câbles adaptés à une température d'au moins 90 °C (seulement pour UL508).

ITALIANO

Descrizione

Il modulo di ridondanza è un modulo addizionale per il collegamento in parallelo ridondante di due alimentatori.

Associandoli a due alimentatori 24 V di identico tipo si ottiene così un'alimentazione 24 V ridondante. In caso di guasto di un alimentatore, il carico viene supportato dal secondo alimentatore restante.

È anche possibile realizzare un collegamento in parallelo disaccoppiato senza ridondanza (per la corrente di carico ammessa, vedere la tabella sottostante). A questo scopo è necessario collegare in parallelo gli alimentatori tramite il modulo di ridondanza.

Corrente di carico massima ammessa:

	1 modulo (vedere Figura 7 Cablaggio 1 modulo (Pagina 4))	2 moduli (vedere Figura 8 Cablaggio 2 moduli (Pagina 4))
Con ridondanza	5 A	10 A
Senza ridondanza	10 A	20 A

Vedere Figura 1 Vista del dispositivo (Pagina 1)

Avvertenze di sicurezza

AVVERTENZA

L'apparecchio è idoneo solo per il funzionamento con tensione continua 24 V. Il collegamento diretto a reti di tensione superiore può quindi provocare la morte o gravi lesioni, oltre a danni materiali rilevanti. Il funzionamento corretto e sicuro di questo apparecchio presuppone un trasporto, un immagazzinaggio, un'installazione ed un montaggio appropriati. A questa apparecchiatura o nelle sue immediate vicinanze deve pertanto accedere solo personale opportunamente qualificato.

Montaggio

Montaggio su guida profilata normalizzata TH35-15/7,5 (EN 60715).

L'apparecchio va montato con i morsetti d'ingresso in alto e i morsetti di uscita in basso. Lasciare spazio libero sotto e sopra l'apparecchio.

Vedere Figura 9 Spazi liberi (Pagina 5)
Vedere Figura 2 Configurazione (Pagina 2)

Collegamento

Gli ingressi "IN 24 V 1" e "IN 24 V 2" del modulo di ridondanza vanno collegati alle uscite "+" degli alimentatori attivi e l'ingresso "GND" del modulo di ridondanza alle uscite "-" degli stessi. L'uscita "OUT 24 V" va collegata al carico.

Impiegare cavi adatti a temperature minime di 90 °C (solo per UL508).

РУССКИЙ

Описание

Резервный модуль является дополнительным модулем для резервного параллельного подключения двух блоков питания.

В комбинации с двумя блоками питания 24 В одинакового типа резервный модуль обеспечивает резервное питание в 24 В. При отказе одного блока питания вся нагрузка идет на второй блок питания.

Расцепленное параллельное подключение возможно и без резерва (допустимый ток нагрузки см. в таблице ниже) Поэтому блоки питания следует подключать параллельно с помощью резервного модуля.

Максимальный допустимый ток нагрузки:

	1 модуль (см. Рисунок 7 Проводка модуля 1 (Страница 4))	2 модуля (см. Рисунок 8 Проводка модуля 2 (Страница 4))
с резервом:	5 А	10 А
без резерва:	10 А	20 А

См. Рисунок 1 Внешний вид устройства (Страница 1)

Указания по безопасности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Блок пригоден для эксплуатации только с постоянным напряжением 24 В. Поэтому прямое подсоединение к сетям с более высоким напряжением может привести к смерти или тяжелым травмам, а также к значительному материальному ущербу. Условием надежной и бесперебойной эксплуатации данного устройства является правильная транспортировка, надлежащее хранение, установка и монтаж. На данном устройстве или вблизи него может работать только персонал с соответствующей квалификацией.

Монтаж

Монтаж на стандартную профильную шину TH35-15/7,5 (EN 60715).

Прибор необходимо монтировать таким образом, чтобы входные клеммы были сверху, а выходные клеммы - снизу. Под и над устройством необходимо оставить свободное пространство.

См. Рисунок 9 Свободное пространство (Страница 5)
См. Рисунок 2 Конструкция (Страница 2)

Подключение

Входы "IN 24 V 1" и "IN 24 V 2" резервного модуля соединить с выходами "+" блоков питания, а вход "GND" резервного модуля с выходами "-" блоков питания. Выход "OUT 24 V" соединяется с нагрузкой.

Следует использовать кабели, рассчитанные минимум на 90 °C (только для UL508).

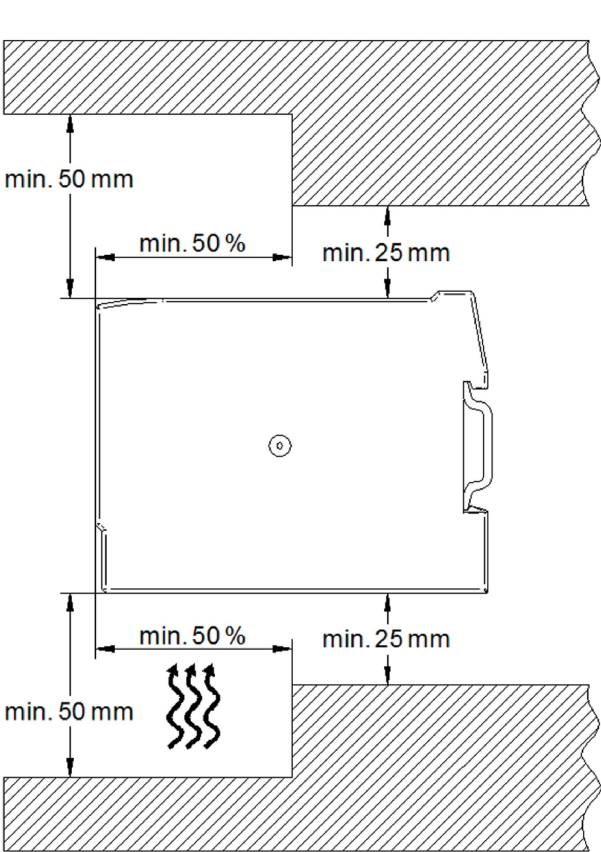


Bild 9: Freiräume
Figure 9: Clearances
Figura 9: Espacios libres
图 9: 通风空间
Figure 9: Dégagements
Figura 9: Spazi liberi
Рисунок 9: Свободное пространство

IMPORTANT

Il est interdit d'exploiter l'appareil sans avoir connecté le câble GND.
La longueur maximale admissible du câble GND de connexion aux alimentations des capteurs/actionneurs est de 50 cm.
Les câbles IN 24 V 1 ou IN 24 V 2 ainsi que le câble GND ne doivent pas être inversés.
Le bornier supérieur (IN 24 V 1, IN 24 V 2, GND) ainsi que le bornier inférieur (O.K., OUT 24 V) ne doivent pas être inversés.

Voir Figure 7 Câblage 1 module (Page 4)
Voir Figure 8 Câblage 2 modules (Page 4)
Voir Figure 4 Entrée (Page 3)
Voir Figure 5 Sortie (Page 3)
Voir Figure 3 Caractéristiques des bornes (Page 2)
*1) Ne pas appliquer une contrainte plus élevée à la butée de fin de course

Constitution

①	IN 24 V 1: Entrée CC Alimentation 1 IN 24 V 2: Entrée CC Alimentation 2 GND: 0 V alimentation interne (borne à vis enfichable)
②	OUT 24 V: Sortie CC vers la charge (borne à vis enfichable)
③	Potentiomètre pour le réglage du seuil d'enclenchement de si- gnalisation
④	Contact de signalisation (OK) - (borne à vis enfichable)
⑤	Témoin lumineux (OUT 24 V O.K.)
⑥	Poussoir pour déverrouillage manuel
⑦	Fente pour déverrouillage à l'aide d'un tournevis
⑧	Borne à ressort (accessoires)
⑨	Convection

Voir Figure 2 Structure (Page 2)

Mode de fonctionnement

Signalisation
LED verte : les deux tensions d'entrée sont supérieures au seuil de commutation.
LED rouge : au moins une des tensions d'entrée est inférieure au seuil de commutation.
Plage de réglage seuil de commutation : 20 - 25 V (± 0,5 V)
Contact de signalisation
Contact de relais libre de potentiel : le contact est fermé si une ou les deux tensions d'entrée sont inférieures au seuil de commutation. Intensité maximale admissible des contacts : 6 A / 42 V CA, 30 V CC

Voir Figure 5 Sortie (Page 3)
Voir Figure 6 Signalisation, potentiomètre (Page 3)
Voir Figure 2 Structure (Page 2)

ATTENZIONE

Non è consentito fare funzionare l'apparecchio senza avere allacciato il cavo GND.
La lunghezza massima ammessa del cavo GND per gli alimentatori della corrente di carico è di 50 cm.
Evitare di scambiare i cavi IN 24 V 1 o IN 24 V 2 e il cavo GND.
Evitare di scambiare la morsettiera superiore (IN 24 V 1, IN 24 V 2, GND) e quella inferiore (O.K., OUT 24 V).

Vedere Figura 7 Cablaggio 1 modulo (Pagina 4)
Vedere Figura 8 Cablaggio 2 moduli (Pagina 4)
Vedere Figura 4 Ingresso (Pagina 3)
Vedere Figura 5 Uscita (Pagina 3)
Vedere Figura 3 Dati dei morsetti (Pagina 2)
*1)Non caricare ulteriormente l'arresto di finecorsa

Struttura

①	IN 24 V 1: Ingresso DC alimentazione 1 IN 24 V 2: Ingresso DC alimentazione 2 GND: Alimentazione interna 0 V (morsetto a vite innestabile)
②	OUT 24 V: Uscita DC verso il carico (morsetto a vite innestabile)
③	Potenziometro per impostare la soglia di intervento della segna- lazione
④	Contatto di segnalazione (OK) - (morsetto a vite innestabile)
⑤	Spia di controllo (OUT 24 V O.K.)
⑥	Pulsante per lo sbloccaggio manuale
⑦	Anello per lo sbloccaggio con cacciavite
⑧	Morsetto a molla (accessorio)
⑨	Convezione

Vedere Figura 2 Configurazione (Pagina 2)

Modo operativo

Segnalazione
LED verde: Entrambe le tensioni di ingresso superano la soglia di commutazione.
LED rosso: almeno una tensione di ingresso è inferiore alla soglia di commutazione.
Campo di regolazione soglia di commutazione: 20 - 25 V (± 0,5 V)
Contatto di segnalazione
Contatto a relè a potenziale zero: Il contatto è chiuso quando una o più tensioni di ingresso sono inferiori alla soglia di commutazione. Caricabilità del contatto: 6 A/AC 42 V, DC 30 V

Vedere Figura 5 Uscita (Pagina 3)
Vedere Figura 6 Segnalazione, potenziometro (Pagina 3)
Vedere Figura 2 Configurazione (Pagina 2)

ВНИМАНИЕ

Не разрешено включать прибор без подключения кабеля GND.
Максимальная длина кабеля GND до блоков питания нагрузки составляет 50 см.
Кабели IN 24 V 1 / IN 24 V 2 и кабель GND ни в коем случае нельзя заменять один на другой.
Верхнюю клеммную колодку (IN 24 V 1, IN 24 V 2, GND) и нижнюю клеммную колодку (O.K., OUT 24 V) также нельзя заменять одну на другую.

См. Рисунок 7 Проводка модуля 1 (Страница 4)
См. Рисунок 8 Проводка модуля 2 (Страница 4)
См. Рисунок 4 Вход (Страница 3)
См. Рисунок 5 Выход (Страница 3)
См. Рисунок 3 Информация по клеммам (Страница 2)
*1) Не превышать нагрузку на концевой упор

Конструкция

①	IN 24 V 1: Вход постоянного тока блока питания 1 IN 24 V 2: Вход постоянного тока блока питания 2 GND: Внутреннее питание 0 В (вставная винтовая клемма)
②	OUT 24 V: Выход постоянного тока к нагрузке (вставная винтовая клемма)
③	Потенциометр для настройки порогового значения срабатывания сигнала
④	Сигнальный контакт (OK) - (вставная винтовая клемма)
⑤	Контрольная лампочка (OUT 24 V O.K.)
⑥	Кнопка для разблокировки вручную
⑦	Петля для разблокировки отверткой
⑧	Пружинная клемма (принадлежности)
⑨	Конвекция

См. Рисунок 2 Конструкция (Страница 2)

Режим эксплуатации

Сигналы
Светодиод зеленого цвета: оба входных напряжения больше порогового значения величины срабатывания
Светодиод красного цвета: как минимум одно входное напряжение меньше порогового значения величины срабатывания.
Диапазон настройки порогового значения величины срабатывания: 20 - 25 В (± 0,5 В)
Сигнальный контакт
Безпотенциальный релейный контакт: Контакт замкнут, если одно или оба входных напряжения меньше порогового значения. Нагрузочная способность контакта: 6 А 42 В перем. тока, 30 В пост. тока

См. Рисунок 5 Выход (Страница 3)
См. Рисунок 6 Сигналы, потенциометр (Страница 3)
См. Рисунок 2 Конструкция (Страница 2)

Caractéristiques techniques

Valeurs d'entrée
Tension d'entrée nominale U _{e nom} : 24 V CC
Plage de tension locale : 19 - 29 V CC
Valeurs de sortie
Tension de sortie U _s : U _e - env. 0,5 V
Courant de sortie I _s : 0 - 5 A (10 A)
Conditions ambiantes
Température de service : -20 ... 70 °C
Degré de pollution 2
Convection naturelle
Dimensions
Largeur × hauteur × profondeur en mm : 30 × 80 × 100

Accessoires

Bornes à ressort N° d'article 6EP1971-5BA00 (unité d'emballage 100 pièces)
--

SAV et assistance

Vous trouverez des informations supplémentaires sur la page d'accueil (http://www.siemens.com/sitop/manuals) https://support.industry.siemens.com Téléphone : + 49 (0) 911 895 7222
--

Dati tecnici

Grandezze di ingresso
Tensione nominale di ingresso U _{i nom} : 24 V DC
Campo della tensione di lavoro: 19 - 29 V DC
Grandezze di uscita
Tensione di uscita U _u : U _i - circa 0,5 V
Corrente di uscita I _u : 0 - 5 A (10 A)
Condizioni ambientali
Temperatura di esercizio: -20 ... 70 °C
Grado di inquinamento 2
Convezione naturale
Dimensioni
Larghezza × altezza × profondità in mm: 30 × 80 × 100

Accessori

Morsetto a molla n. art. 6EP1971-5BA00 (unità di imballaggio 100 pezzi)

Service & Support

Per ulteriori informazioni vedere la homepage (http://www.siemens.com/sitop/manuals) https://support.industry.siemens.com Telefono: + 49 (0) 911 895 7222
--

Технические характеристики

Входные величины
Входное напряжение U _{e ном} : 24 В пост. тока
Диапазон рабочих напряжений: 19 - 29 В пост. тока
Выходные величины
Выходное напряжение U _{a вып} : U _e - примерно 0,5 В
Выходной ток I _a : 0 - 5 А (10 А)
Условия окружающей среды
Рабочая температура: -20 ... 70 °C
Степень загрязнения 2
Самоконвекция
Размеры
Ширина × высота × глубина в мм: 30 × 80 × 100

Комплектующие

Пружинная клемма арт. № 6EP1971-5BA00 (упаковка 100 шт.)
--

Сервис и поддержка

Дополнительные указания можно получить на домашней странице (http://www.siemens.com/sitop/manuals) https://support.industry.siemens.com Телефон: + 49 (0) 911 895 7222
