

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)



Bild 1: Ansicht Gerät
 Figure 1: View of unit
 Figura 1: Vista del aparato
 图 1: 设备外观
 Figure 1: Vue de l'appareil
 Figura 1: Vista dell'apparecchio
 Рис. 1: Внешний вид устройства

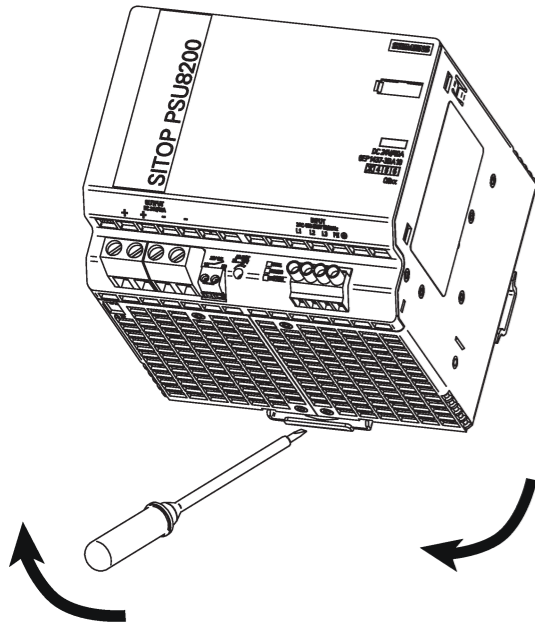


Bild 2: Montage/Demontage
 Figure 2: Mounting/removal
 Figura 2: Montaje/Desmontaje
 图 2: 安装/拆卸
 Figure 2: Montage/démontage
 Figura 2: Montaggio / smontaggio
 Рис. 2: Монтаж/демонтаж

Beschreibung

Die SITOP-Stromversorgungen 24 V/40 A sind Einbaugeräte (und somit in einen Verteilerkasten oder Schaltschrank einzubauen), Schutzart IP20, Schutzklasse I.
 Primär getaktete Stromversorgungen zum Anschluss an 3-phasiges Wechselstromnetz (TN-, TT oder IT-Netz nach VDE 0100 T 300 / IEC 364-3) mit Nennspannungen 400 - 500 V, 50 - 60 Hz; Ausgangsspannung +24 V DC, potenzialfrei, kurzschluss- und leerlaufest.

Siehe Bild 1 Ansicht Gerät (Seite 1)

Sicherheitshinweise

ACHTUNG
 Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Gerätes/Systems setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.
 Dieses Gerät/System darf nur unter Beachtung der Instruktionen und Warnhinweise der zugehörigen Technischen Dokumentation eingerichtet und betrieben werden.
 Nur qualifiziertes Personal darf das Gerät/System installieren und in Betrieb setzen.

! WARNUNG
 POTENZIOMETEREINSTELLUNG ODER SCHALTERBETÄTIGUNG NUR IN NICHT-EXPLOSIVER UMGEBUNG DURCHFÜHREN!

Montage

Montage auf Normprofilschiene TH35-15 (EN 60175)
 Das Gerät ist so zu montieren, dass die Klemmen unten sind.
 Unterhalb und oberhalb des Gerätes muss mindestens ein Freiraum von je 50 mm eingehalten werden.
 Bei Installation des Gerätes in explosionsgefährdeter Umgebung (II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc) ist dieses in einen Verteilerkasten mit Schutzart IP54 oder höher einzubauen.

Siehe Bild 2 Montage/Demontage (Seite 1)

Anschließen

! WARNUNG
 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.
 Die Betätigung des Potenziometers ist nur mittels isoliertem Schraubendreher zulässig.

Description

The SITOP 24 V/40 A power supplies are built-in devices (and must therefore be installed in a distribution box or control cabinet), degree of protection IP20, protection class I.
 Primary switched-mode power supplies for connection to 3-phase AC system (TN, TT system in accordance with VDE 0100 T 300 / IEC 364-3) with rated voltages of 400 - 500 V, 50 - 60 Hz; +24 V DC output voltage, isolated, short-circuit and no-load proof.

See Figure 1 View of unit (Page 1)

Safety notes

NOTICE
 Appropriate transport, proper storage, mounting, and installation, as well as careful operation and service, are essential for the error-free, safe and reliable operation of the device/system.
 Setup and operation of this device/system are permitted only if the instructions and warnings of the corresponding documentation are observed.
 Only qualified personnel are allowed to install the device/system and set it into operation.

! WARNING
 OPERATE POTENTIOMETERS OR SWITCHES IN NON-HAZARDOUS AREAS ONLY!

Assembling

Mounted on a standard mounting rail TH35-15 (EN 60175)
 The device should be mounted so that the terminals are at the bottom.
 A clearance of at least 50 mm must be maintained above and below the device.
 If the device is to be used in a hazardous zone (II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc) it must be installed in a distribution box with degree of protection IP54 or higher.

See Figure 2 Mounting/removal (Page 1)

Connecting

! WARNING
 Before installation or maintenance work can begin, the main system switch must be opened and measures taken to prevent it from being reclosed. If this instruction is not observed, touching live parts can result in death or serious injury.
 It is only permissible to use an insulated screwdriver when actuating the potentiometer.

Descripción

Las fuentes de alimentación SITOP 24 V/40 A son modelos empotrables (y, por tanto, deben montarse en cajas de distribución o armarios eléctricos), grado de protección IP20, clase de protección I.
 Fuentes de alimentación conmutadas en primario para la conexión a la red alterna trifásica (red TN, TT o IT según VDE 0100 T 300 / IEC 364-3) con tensiones nominales de 400/500 V, 50/60 Hz; tensión de salida +24 V DC, aislamiento galvánico, resistente a cortocircuito y a marcha en vacío.

Ver Figura 1 Vista del aparato (Página 1)

Consignas de seguridad

ATENCIÓN
 El funcionamiento correcto y seguro de este aparato/sistema presupone un transporte, un almacenamiento, una instalación y un montaje conformes a las prácticas de la buena ingeniería, así como un manejo y un mantenimiento rigurosos.
 Este aparato/sistema debe ajustarse y utilizarse únicamente teniendo en cuenta las instrucciones y advertencias de la documentación técnica correspondiente.
 La instalación y puesta en marcha del aparato/sistema debe encomendarse exclusivamente a personal cualificado.

! ADVERTENCIA
 ¡AJUSTAR EL POTENCIÓMETRO O ACCIONAR INTERRUPTORES SOLO EN ENTORNOS NO EXPLOSIVOS!

Montaje

Montaje en perfil normalizado TH35-15 (EN 60175).
 El aparato debe montarse con los bornes en la parte inferior.
 Por encima y por debajo del aparato debe dejarse un espacio libre de al menos 50 mm.
 Si se va a instalar el aparato en una atmósfera potencialmente explosiva (II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc), deberá montarse en una caja con grado de protección IP54 o superior.

Ver Figura 2 Montaje/Desmontaje (Página 1)

Conexión

! ADVERTENCIA
 Antes de comenzar los trabajos de instalación o mantenimiento, se deberá abrir el interruptor principal del cuadro/tablero y protegerlo para evitar su cierre. Si no se observa esta medida, el contacto con piezas bajo tensión puede provocar la muerte o lesiones graves.
 El potenciómetro solo deberá girarse usando un destornillador aislado.

说明

24 V/40 A SITOP 电源属于内置设备 (因此本设备安装在配电箱或开关柜内), 防护等级IP20, 保护等级 I。
 本设备为前级开关电源, 用于连接额定电压为 400 - 500 V, 50 - 60 Hz 的三相交流供电系统 (符合 VDE 0100 T 300 / IEC 364-3标准的 TN、TT 或 IT 电网); 输出电压 +24 V DC, 电位隔离, 具有短路保护和空载保护功能。

参见图 1 设备外观 (页 1)

安全提示

注意
 本设备/系统的安全正常运行依赖于正确规范的运输、存放、装配、安装作业以及仔细谨慎的操作和维护。请务必阅读并遵守本设备/系统技术文档中包含的规定和警示, 否则禁止安装和运行本设备。
 本设备/系统仅允许由专业技术人员安装和调试。

! 警告
 仅允许在无爆炸危险的环境下执行电位计设置和开关操作!

安装

TH35-15 凹顶导轨 (EN 60175) 上的安装
 安装设备时应使端子位于下方。
 设备的上方和下方必须至少保留 50 mm 的通风空间。
 在爆炸危险环境 (II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc) 下安装设备时, 必须将设备安装在防护等级IP54或防护等级更高的配电箱内。

参见图 2 安装/拆卸 (页 1)

连接

! 警告
 开始安装或维护工作前应该关闭设备的主开关, 防止设备再次被接通。违反该规定可能会导致作业人员接触到带电零部件, 从而导致严重的人身伤害甚至死亡。
 电位计只允许使用绝缘螺丝刀进行操作。

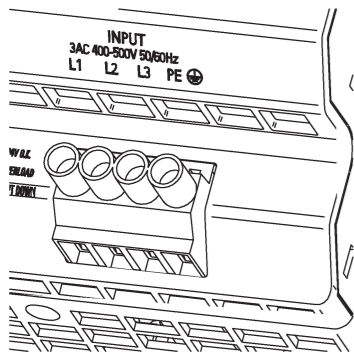


Bild 3: Eingangsklemmen
Figure 3: Input terminals
Figura 3: Bornes de entrada
图 3: 输入端子
Figure 3: Bornes d'entrée
Figura 3: Morsetti di ingresso
Рис. 3: Входные клеммы

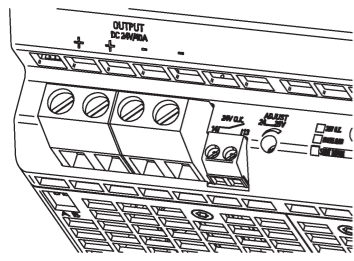


Bild 4: Ausgangsklemmen
Figure 4: Output terminals
Figura 4: Bornes de salida
图 4: 输出端子
Figure 4: Bornes de sortie
Figura 4: Morsetti di uscita
Рис. 4: Выходные клеммы

	①	②	⑥	④
	SZS 0,6 x 3,5 / PZ1 / PH1	SZS 1,0 x 5,5	SZS 0,6 x 3,5	SZS 0,4 x 2,5 / max. Ø 3,5 mm
	1 x 0,2 - 6 mm ²	1 x 0,5 - 16 mm ²	1 x 0,14 - 4 mm ²	-
	1 x 0,2 - 4 mm ²	1 x 2,5 - 10 mm ²	1 x 0,14 - 2,5 mm ²	-
AWG	28 - 12	26 - 6	22 - 12	-
Nm	0,5 - 0,6 Nm	1,2 - 1,5 Nm	0,22 Nm	0,04 Nm ^(*)
	8 mm	12 mm	7 mm	-

Bild 5: Klemmendaten
Figure 5: Terminal data
Figura 5: Datos de los bornes
图 5: 端子数据
Figure 5: Caractéristiques des bornes
Figura 5: Dati dei morsetti
Рис. 5: Информация по клеммам

Für die Installation der Geräte sind die einschlägigen länderspezifischen Vorschriften zu beachten.

Wichtiger Hinweis: Eingangsseitig ist ein Leitungsschutzschalter vorzusehen.

Der Anschluss der Versorgungsspannung (3 AC 400 - 500 V) muss gemäß IEC 60364 ausgeführt werden.

Siehe Bild 3 Eingangsklemmen (Seite 2)
Siehe Bild 4 Ausgangsklemmen (Seite 2)
Siehe Bild 5 Klemmendaten (Seite 2)
*) Endanschlag nicht höher belasten

Aufbau

①	Netzeingang
②	DC-Ausgang
③	Wahlschalter
④	Potenzimeter 24 - 28 V
⑤	Kontrollleuchten (24 V O.K., OVERLOAD, SHUT DOWN)
⑥	Meldekontakt
⑦	Hutschienenschieber
⑧	Konvektion
⑨	Freiraum oberhalb/unterhalb

Siehe Bild 6 Aufbau (Seite 3)

Betriebsmodus

Parallelbetrieb und umschaltbares Kurzschlussverhalten

Parallelschalten von zwei gleichartigen Geräten zur Leistungserhöhung ist nur zulässig durch Umschaltung der Ausgangskennlinie mittels Wahlschalter A auf ON.

	A	B
ON	Parallelbetrieb Neigung der Ausgangskennlinie	Speichernde Abschaltung: Bei länger als ca. 100 ms anstehender Überlast erfolgt die Abschaltung des Gerätes. Ein Rücksetzen erfolgt durch Netzversorgung AUS für mind. 5 s.
OFF *	Einzelbetrieb *	Konstantstrom * 1,15×Nennstrom bei Überlast/Kurzschluss

* Auslieferungszustand

Siehe Bild 8 Wahlschalter (Seite 3)

Signalisierung	
LED grün	Ausgangsspannung OK
LED gelb	Überlast im Betriebsmodus "Konstantstrom"
LED rot	speichernde Abschaltung im Betriebsmodus "Shutdown"
LED rot blinkend	Übertemperatur → Netz AUS/EIN nach 3 min

When installing the devices, the relevant country-specific regulations must be observed.

Important note: A miniature circuit breaker or motor circuit breaker must be provided at the input side.

Connecting the supply voltage (3 AC 400 - 500 V) must be implemented according to IEC 60364 .

See Figure 3 Input terminals (Page 2)
See Figure 4 Output terminals (Page 2)
See Figure 5 Terminal data (Page 2)
*) Do not subject the end stop to higher loads

Structure

①	Line input
②	DC output
③	Selector switch
④	24 - 28 V potentiometer
⑤	Pilot lamps (24 V OK, OVERLOAD, SHUT DOWN)
⑥	Signaling contact
⑦	DIN rail slider
⑧	Convection
⑨	Clearance above/below

See Figure 6 Structure (Page 3)

Operating mode

Parallel operation and short-circuit behavior that can be switched over

It is only permissible to connect two identical devices in parallel to increase the power rating when the output characteristic is switched over using selector switch A to ON.

	A	B
ON	Parallel operation Gradient of the output characteristic	Latching shutdown: If the overload lasts longer than 100 ms, then the device is shut down. The system is reset when the power supply is switched off for a minimum of 5 s.
OFF *	Standalone operation *	Constant current * 1.15 × rated current for overload/short-circuit

* State when delivered

See Figure 8 Selector switch (Page 3)

Signaling	
Green LED	Output voltage OK
Yellow LED	Overload in the "constant current" mode
Red LED	Latching shutdown in the "Shutdown" operating mode
LED flashing red:	Overtemperature → power OFF/ON after 3 min

A la hora de instalar los aparatos, se tienen que observar las disposiciones o normativas específicas de cada país.

Nota importante: En el lado de entrada debe preverse un automático magnetotérmico o un guardamotor.

La conexión de la alimentación (3 AC 400 V - 500 V) debe efectuarse conforme a IEC 60364 .

Ver Figura 3 Bornes de entrada (Página 2)
Ver Figura 4 Bornes de salida (Página 2)
Ver Figura 5 Datos de los bornes (Página 2)
*) Carga máxima del tope de fin de carrera

Diseño

①	Entrada de red
②	Salida DC
③	Selector
④	Potenciómetro 24 - 28 V
⑤	Pilotos de control (24 V OK, OVERLOAD, SHUT DOWN)
⑥	Contacto de señalización
⑦	Corredera de fijación a perfil
⑧	Convección
⑨	Espacio libre arriba/abajo

Ver Figura 6 Diseño (Página 3)

Modo de servicio

Funcionamiento en paralelo y comportamiento conmutable en caso de cortocircuito

La conexión en paralelo de dos aparatos del mismo tipo para aumentar la potencia solo está permitida si se conmuta la característica de salida colocando el selector A en ON.

	A	B
ON	Funcionamiento paralelo Pendiente de la característica de salida	Desconexión que precisa rearme: Si la sobrecarga persiste más de aprox. 100 ms, el aparato se desconecta. El rearme se efectúa si la alimentación de red permanece desconectada durante al menos 5 s.
OFF *	Modo autónomo *	Intensidad constante * 1,15 × intensidad nominal con sobrecarga/cortocircuito

* Ajuste de fábrica

Ver Figura 8 Selectores (Página 3)

Señalización	
LED verde	Tensión de salida OK
LED amarillo	Sobrecarga en modo de operación "Intensidad constante"
LED rojo	Desconexión que precisa rearme en modo de operación "Parada"
LED rojo intermitente	Sobretemperatura → desconexión/conexión de la red tras 3 min

设备安装同时需遵循本国相关的作业规范。

重要提示：设备输入侧必须配备一个小型断路器或电机保护用断路器。

必须按照IEC 60364 标准连接供电电压 (3 AC 400 - 500 V)。

参见图 3 输入端子 (页 2)
参见图 4 输出端子 (页 2)
参见图 5 端子数据 (页 2)
*) 末端挡块勿过高负载

结构

①	电源输入
②	输出直流电压
③	选择开关
④	24 - 28 V 电位计
⑤	指示灯 (24 V 正常、过载、关闭)
⑥	信号触点
⑦	导轨滑块
⑧	对流
⑨	上方/下方空间

参见图 6 结构 (页 3)

操作模式

并联运行和可通断的短路响应

仅允许通过借助已开启的 A 选择开关切换输出特性曲线将两个同类型设备并联，以提高功率。

	A	B
ON	并联运行 输出特性曲线的坡度	锁存关闭： 在过载超过约 100 ms 时，设备关断。 主电源关闭至少 5 s 后才能复位。
OFF *	单独运行 *	恒定电流 * 过载/短路时，1.15×额定电流

* 出厂状态

参见图 8 选择开关 (页 3)

信号指示	
LED 绿色	输出电压正常
LED 黄色	在“恒定电流”操作模式下过载
LED 红色	表示在“关闭”操作模式下锁存关闭
LED 红色闪烁	温度过高 → 切断电源/3 分钟后接通电源

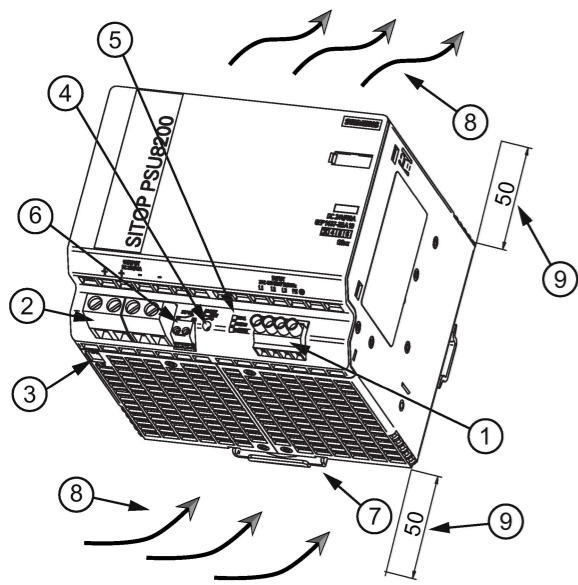


Bild 6: Aufbau
Figure 6: Structure
Figura 6: Diseño
图 6: 结构
Figure 6: Structure
Figura 6: Struttura
Рис. 6: Конструкция

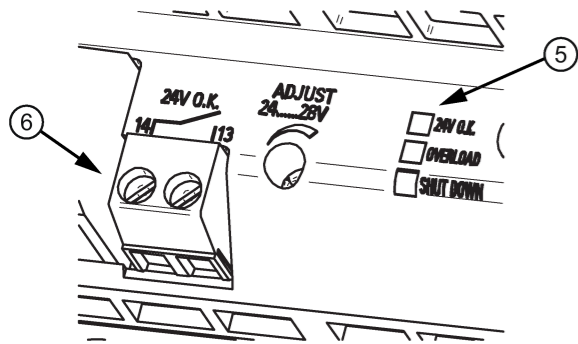


Bild 7: Signalisierung und Meldekontakt
Figure 7: Signaling and signaling contact
Figura 7: Señalización y contacto de señalización
图 7: 信号指示和信号触点
Figure 7: Signalisation et contact de signalisation
Figura 7: Segnalazione e contatto di segnalazione
Рис. 7: Сигнализация, сигнальный контакт

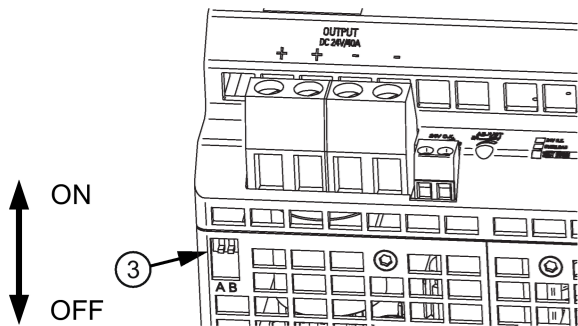


Bild 8: Wahlschalter
Figure 8: Selector switch
Figura 8: Selectores
图 8: 选择开关
Figure 8: Sélecteur
Figura 8: Selettore
Рис. 8: Селекторный переключатель

Meldesignal
Meldekontakt: Ausgangsspannung O.K., AC 30 V/0,5 A, DC 60 V/0,3 A, DC 30 V/1 A

Siehe Bild 7 Signalisierung und Meldekontakt (Seite 3)

Signal
Signaling contact: Output voltage OK, 30 V AC/0.5 A, 60 V DC/0.3 A, 30 V DC/1 A

See Figure 7 Signaling and signaling contact (Page 3)

Señal de respuesta
Contacto de señalización: Tensión de salida OK, AC 30 V/0,5 A, 60 V DC/0,3 A, 30 V DC/1 A

Ver Figura 7 Señalización y contacto de señalización (Página 3)

Technische Daten

Eingangsgrößen
Eingangsnennspannung $U_{e\text{ nom}}$: 3 AC 400 - 500 V, 50 - 60 Hz
Eingangsspannungsbereich: 3 AC 320 - 575 V
Eingangsnennstrom $I_{e\text{ nom}}$: 2,65 - 2,12 A _{eff}
Vorzuschaltender 3ph. gekoppelter Leitungsschutzschalter Charakteristik C: 10 bis 16 A Alternativ: Leistungsschalter 3RV2011-1DA10, Einstellung des thermischen Überstromauslösers: 3 A, oder 3RV2711-1DD10 (UL489 – listed)
Leistungsaufnahme (Wirkleistung) bei Vollast: 1060 W
Ausgangsgrößen
Ausgangsnennspannung $U_{a\text{ nom}}$: 24 V (Auslieferungszustand)
Einstellbereich: 24 - 28 V Einstellung über Potenziometer an der Gerätevorderseite
Derating bei $U_a > 24\text{ V}$: 4 % $I_a / V U_a$ (max. 960 W)
Ausgangsnennstrom $I_{a\text{ nom}}$: 40 A
Power Boost im Betrieb: 120 A für 25 ms
Extra Power beim Einschalten und im Betrieb: 60 A für 5 s (pro min)
Umgebungsbedingungen
Temperatur für Betrieb: -25 ... 70 °C
Derating: ab 60 °C: 4 % $I_{a\text{ nom}}/K$
Verschmutzungsgrad 2
Eigenkonvektion
Schutzfunktion
Strombegrenzung bei permanenter Überlast (>5 s): Ansprechwert: <1,05 - 1,2 × $I_{a\text{ nom}}$, ausgenommen Extra Power
Kennlinie der Strombegrenzung stetig abfallend
Abmessungen
Breite × Höhe × Tiefe in mm: 150 × 125 × 150

Zubehör

Funktionserweiterung durch Ergänzungsmodule
Redundanzmodul, Puffermodul, Diagnosemodul
SITOP select oder DC USV möglich.

Entsorgungsrichtlinien

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

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

Technical data

Input variables
Rated input voltage $U_{in\text{ rated}}$: 3 AC 400 - 500 V, 50 - 60 Hz
Input voltage range: 3 AC 320 - 575 V
Rated input current $I_{in\text{ rated}}$: 2.65 - 2.12 A _{rms}
Series-connected 3-ph. coupled miniature circuit breaker, characteristic C: 10 to 16 A Alternatively: 3RV2011-1DA10 circuit breaker, thermal overload release setting: 3 A, or 3RV2711- 1DD10 (UL489 – listed)
Power consumption (active power) at full load: 1060 W
Output variables
Rated output voltage $U_{out\text{ rated}}$: 24 V (delivery state)
Setting range: 24 ... 28 V Set using a potentiometer at the front of the device
Derating at $V_{out} > 24\text{ V}$: 4 % $I_{out} / V U_{out}$ (max. 960 W)
Rated output current $I_{out\text{ rated}}$: 40 A
Power boost in operation: 120 A for 25 ms
Extra power during switch-on and operation: 60 A for 5 s (pro min)
Environmental conditions
Temperature for operation: -25 ... 70 °C
Derating: from 60 °C: 4% $I_{out\text{ rated}}/K$
Pollution degree 2
Natural convection
Protection function
Current limiting for permanent overload (>5 s): Response value: <1.05 - 1.2 × $I_{a\text{ rated}}$, Excluded, Extra Power
Current limiting characteristic, continually decreasing
Dimensions
Width × height × depth in mm: 150 × 125 × 150

Accessories

Function expansion possible using the additional
modules redundancy module, buffer module,
diagnostics module SITOP select or DC UPS.

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.

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

Datos técnicos

Magnitudes de entrada
Tensión nominal de entrada $U_{e\text{ nom}}$: 3 AC 400 - 500 V, 50 - 60 Hz
Rango de tensión de entrada: 3 AC 320 - 575 V
Intensidad nominal de entrada $I_{e\text{ nom}}$: 2,65 - 2,12 A _{ef}
Magnetotérmico acoplado trifásicamente a instalar aguas arriba, curva C: 10 a 16 A Alternativa: interruptor automático 3RV2011-1DA10, ajuste del disparador térmico de sobrecorriente: 3 A o 3RV2711-1DD10 (UL489 – listed)
Consumo (potencia activa) a plena carga: 1060 W
Magnitudes de salida
Tensión nominal de salida $U_{s\text{ nom}}$: 24 V (ajuste de fábrica)
Rango de ajuste: 24 - 28 V Ajuste usando el potenciómetro en el frontal del aparato
Derating con $U_s > 24\text{ V}$: 4 % $I_s / V U_s$ (máx. 960 W)
Intensidad nominal de salida $I_{s\text{ nom}}$: 40 A
Aumento de potencia en servicio: 120 A durante 25 ms
Potencia adicional al conectar y en servicio: 60 A durante 5 s (por min)
Condiciones ambientales
Temperatura de funcionamiento: -25 ... 70 °C
Derating: a partir de 60 °C: 4 % $I_{s\text{ nom}}/K$
Grado de contaminación 2
Convección natural
Función de protección
Limitación de corriente con sobrecarga permanente (>5 s): valor de reacción: <1,05 - 1,2 × $I_{s\text{ nom}}$, exceptuando potencia adicional
Característica de limitación de corriente: monótona decreciente
Dimensiones
Altura x anchura x profundidad en mm: 150 × 125 × 150

Accesorios

Posibilidad de ampliación funcional mediante módulos
complementarios: módulo de redundancia, módulo de
respaldo, módulo de diagnóstico SITOP select o SAI DC.

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.

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

反馈信号
信号触点: 输出电压正常, AC 30 V/0.5 A, DC 60 V/0.3 A, DC 30 V/1 A

参见图 7 信号指示和信号触点 (页 3)

技术数据

输入端参数
额定输入电压 $U_{e\text{ 额定}}$: 3 AC 400 - 500 V, 50 - 60 Hz
输入电压范围: 3 AC 320 - 575 V
额定输入电流 $I_{e\text{ 额定}}$: 2.65 - 2.12 A _{有效}
预先接通三相耦合电路保护开关, 特性 C: 10 至 16 A 可选: 3RV2011-1DA10 断路器, 热过流脱扣器的设置: 3 A, 或 3RV2711-1DD10 (UL489 – listed)
满负荷时的功耗 (有功功率): 1060 W
输出端参数
额定输出电压 $U_{a\text{ 额定}}$: 24 V (出厂状态)
整定范围: 24 - 28 V 通过设备正面的电位计进行设置
$U_a > 24\text{ V}$ 时的降额: 4 % $I_a / V U_a$ (最高 960 W)
额定输出电流 $I_{a\text{ 额定}}$: 40 A
运行过程中的功率提升: 120 A, 持续 25 ms
接通时和运行过程中的外部电源: 60 A, 持续 5 s (每分钟)
环境条件
运行温度: -25 ... 70 °C
降额: 60 °C 以上: 4 % $I_{a\text{ 额定}}/K$
污染等级 2
自然对流
保护功能
持续过载 (>5 s) 时的限流: 响应值: <1.05 - 1.2 × $I_{a\text{ 额定}}$, 外部电源除外
限流特性曲线持续下倾
尺寸
宽 × 高 × 长 (mm): 150 × 125 × 150

附件

补充模块、冗余模块、缓冲模块、诊断模块、SITOP
select 或直流 UPS, 它们可带来多种功能扩展。

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。

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

ATEX (EN 60079-0:2009 & EN 60079-15:2010)



II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc

WARNING: OPERATE VOLTAGE ADJUSTMENT OR SWITCHES IN NON-HAZARDOUS AREAS ONLY!
ATTENTION: UTILISER LE RÉGLAGE DE TENSION OU COMMUTATEURS UNIQUEMENT EN ZONES NON EXPLOSIBLES!

If the device is to be used in a hazardous areas, it must be installed in a distributor box with degree of protection IP54 or higher. This distributor box must correspond with the specifications of EN 60079-15:2010.

The signaling contact cable has to be secured according to the requirements of EN 60079-15:2010, otherwise a permanent connection / disconnection or operation is not permitted while hazardous area conditions may be present.
Without meeting the requirements of EN 60079-15:2010, the signaling contact -cable is permitted for installation / maintenance only.

CSA (Hazardous Locations)

Class I, Div 2,
Gr. A,B,C,D,T4

WARNING: EXPLOSION HAZARDS

WARNING: OPERATE VOLTAGE ADJUSTMENT OR SWITCHES IN NON-HAZARDOUS AREAS ONLY!
ATTENTION: UTILISER LE RÉGLAGE DE TENSION OU COMMUTATEURS UNIQUEMENT EN ZONES NON EXPLOSIBLES!

Do not disconnect while the circuit is live or unless the area is known to be free of ignitable concentrations of flammable gases or vapors!

NO USER REPLACEABLE PARTS, RETURN TO MANUFACTURER FOR SERVICE!

Bild 9: EX - Zulassungen
Figure 9: EX approvals
Figura 9: Homologaciones EX
图 9: 防爆认证

Figure 9: Homologations protection antidéflagrante
Figura 9: Omologazioni EX
Рис. 9: Сертификаты взрывобезопасности

Description

Les alimentations SITOP 24 V/40 A sont des appareils encastrables (et doivent donc être montées dans un coffret de distribution ou une armoire), indice de protection IP20, classe de protection I.

Alimentations à découpage primaire destinées au raccordement au réseau CA triphasé (réseau TN, TT ou IT selon VDE 0100 T 300 / IEC 364-3) avec des tensions nominales de 400 à 500 V, 50 à 60 Hz ; tension de sortie +24 V CC, libres de potentiel, protégées contre les courts-circuits et la marche à vide.

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

Consignes de sécurité

IMPORTANT

L'exploitation de cet appareil / ce système dans les meilleures conditions de fonctionnement et de sécurité suppose un transport, un stockage, une installation et un montage adéquats, ainsi qu'une manipulation soignée et un entretien rigoureux.

Cet appareil / ce système ne peut être configuré et exploité qu'à condition de respecter les instructions et les avertissements figurant dans la documentation technique correspondante.

L'installation et la mise en service de l'appareil / du système doit impérativement être effectué par des personnes qualifiées.

⚠ ATTENTION

UTILISER LES POTENTIOMÈTRES OU COMMUTATEURS UNIQUEMENT EN ZONES NON EXPLOSIBLES !

Fixation

Montage sur rail DIN symétrique TH35-15 (EN 60175)

L'appareil doit être monté de sorte que les bornes se trouvent en bas.

Un espace libre d'au moins 50 mm doit être prévu au-dessous et au-dessus de l'appareil.

Les appareils installés dans les zones à risque d'explosion (II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc) doivent être montés dans un coffret de distribution avec indice de protection IP54 ou supérieur.

Voir Figure 2 Montage/démontage (Page 1)

Raccordement

⚠ ATTENTION

Avant de commencer les travaux d'installation ou de maintenance, couper l'interrupteur général de l'installation et le condamner pour empêcher la remise sous tension. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves en cas de contact avec des pièces sous tension.

Actionner le potentiomètre uniquement à l'aide d'un tournevis isolé.

L'installation des appareils doit se faire en conformité avec les prescriptions nationales en vigueur.

Remarque importante : Un disjoncteur de ligne ou un disjoncteur moteur doit être prévu du côté entrée.

Le raccordement de la tension d'alimentation (3 ph. 400 - 500 V) doit être effectué conformément à la norme IEC 60364 .

Voir Figure 3 Bornes d'entrée (Page 2)

Voir Figure 4 Bornes de sortie (Page 2)

Voir Figure 5 Caractéristiques des bornes (Page 2)

*1) Ne pas appliquer une contrainte plus élevée à la butée de fin de course

Descrizione

Gli alimentatori SITOP 24 V/40 A sono apparecchi da incasso (e pertanto da integrare in una cassetta di distribuzione o in un quadro elettrico) con grado di protezione IP20, classe di protezione I.

Si tratta di alimentatori a commutazione del primario da collegare alla rete alternata trifase (rete TN, TT o IT secondo VDE 0100 T 300 / IEC 364-3) con tensioni nominali 400 - 500 V, 50 - 60 Hz, tensione di uscita +24 V DC, a potenziale libero, a prova di cortocircuito e resistenti al funzionamento a vuoto.

Vedere Figura 1 Vista dell'apparecchio (Pagina 1)

Avvertenze di sicurezza

ATTENZIONE

Il funzionamento ineccepibile e sicuro di questo apparecchio/sistema presuppone un trasporto corretto, un immagazzinaggio idoneo, una installazione, un montaggio, un utilizzo e una manutenzione accurati.

Questo apparecchio/sistema deve essere installato e impiegato nel pieno rispetto delle istruzioni e delle avvertenze riportate nella documentazione tecnica pertinente.

L'apparecchio/il sistema può essere installato e messo in servizio solo da personale qualificato.

⚠ AVVERTENZA

IMPOSTARE IL POTENZIOMETRO O ATTIVARE L'INTERRUTTORE SOLO IN AMBIENTI NON A RISCHIO DI ESPLOSIONE!

Montaggio

Montaggio su guida profilata normalizzata TH35-15 (EN 60175)

L'apparecchio va montato in modo che i morsetti di uscita si trovino in basso.

Sopra e sotto l'apparecchio deve restare uno spazio libero di 50 mm.

Nel caso di installazione in aree a rischio d'esplosione (II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc), l'apparecchiatura va incorporata in una cassetta di distribuzione con grado di protezione IP54 o superiore.

Vedere Figura 2 Montaggio / smontaggio (Pagina 1)

Collegamento

⚠ AVVERTENZA

Prima dell'inizio dei lavori di installazione o manutenzione è necessario disinserire l'interruttore principale dell'impianto e assicurarlo contro la reinserzione. In caso di mancata osservanza, il contatto con parti sotto tensione può provocare la morte o gravi lesioni personali.

È consentito azionare il potenziometro solo utilizzando un cacciavite isolato.

Per l'installazione degli apparecchi occorre rispettare le normative nazionali vigenti.

Avvertenza importante: sul lato d'ingresso si deve predisporre un interruttore automatico o un salvamotore.

L'allacciamento della tensione di alimentazione (3 AC 400 - 500 V) deve essere eseguito secondo IEC 60364 .

Vedere Figura 3 Morsetti di ingresso (Pagina 2)

Vedere Figura 4 Morsetti di uscita (Pagina 2)

Vedere Figura 5 Dati dei morsetti (Pagina 2)

*1) Non caricare ulteriormente l'arresto di fine corsa

Описание

Блоки питания SITOP 24 В/40 А являются встраиваемыми приборами (и могут таким образом устанавливаться в распределительном ящике или шкафу управления), степень защиты IP20, класс защиты I.

Блоки питания с первичной синхронизацией для подключения к 3-фазной сети переменного тока (сеть TN, TT или IT по VDE 0100 T 300 / IEC 364-3) с номинальным напряжением 400-500 В, 50 - 60 Гц; выходное напряжение +24 В пост. тока, с нулевым потенциалом, с защитой от короткого замыкания и работы вхолостую.

Смотри Рис. 1 Внешний вид устройства (с. 1)

Указания по технике безопасности

ВНИМАНИЕ!

Условием надежной и бесперебойной эксплуатации данного устройства/системы является надлежащая транспортировка, хранение, установка, монтаж, а также аккуратное обращение и добросовестный уход.

Установка и эксплуатация данного устройства/системы должны осуществляться только согласно указаниям и предупреждениям из соответствующей технической документации.

Установка и ввод в эксплуатацию устройства/системы должны выполняться только квалифицированным персоналом.

⚠ ОПАСНО!

РАЗРЕШАЕТСЯ НАСТРАИВАТЬ ПОТЕНЦИОМЕТРЫ ИЛИ ЗАДЕЙСТВОВАТЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ТОЛЬКО ВО ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОЙ СРЕДЕ!

Монтаж

Монтаж на стандартную профильную шину TH35-15 (EN 60175)

Устройство должно монтироваться таким образом, чтобы клеммы находились снизу.

Над и под устройством должно быть свободное пространство в 50 мм.

При установке устройства во взрывоопасной среде (II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc) следует поместить его в распределительную коробку со степенью защиты IP54 или выше.

Смотри Рис. 2 Монтаж/демонтаж (с. 1)

Подключение

⚠ ОПАСНО!

Перед началом проведения работ по установке или техническому обслуживанию и ремонту необходимо отключить главный выключатель технологической установки и заблокировать его от несанкционированного включения. При несоблюдении этого правила прикосновение к токоведущим частям может повлечь за собой смерть или тяжелые телесные повреждения.

Изменение положения потенциометра допустимо только с помощью изолированной отвертки.

При установке устройств следует соблюдать соответствующие региональные предписания.

Важное указание: На входе необходимо предусмотреть автоматический выключатель для защиты линии или двигателя.

Подключение напряжения питания (3-фазн. 400 - 500 В перем. тока) должно выполняться в соответствии с IEC 60364 .

Смотри Рис. 3 Входные клеммы (с. 2)

Смотри Рис. 4 Выходные клеммы (с. 2)

Смотри Рис. 5 Информация по клеммам (с. 2)

*1) Не превышать нагрузку на концевой упор

Constitution

①	Entrée réseau
②	Sortie CC
③	Sélecteur
④	Potentiomètre 24 - 28 V
⑤	Témoins lumineux (24 V O.K., OVERLOAD, SHUT DOWN)
⑥	Contact de signalisation
⑦	Coulisseau de fixation sur rail DIN symétrique
⑧	Convection
⑨	Espace libre au-dessus / au-dessous

Voir Figure 6 Structure (Page 3)

Mode de fonctionnement

Fonctionnement en parallèle et comportement sur court-circuit commutable

Le couplage en parallèle de deux appareils de même type pour augmenter la puissance n'est autorisé que par commutation de la caractéristique de sortie avec le sélecteur A en position ON.

	A	B
ON	Fonctionnement en parallèle Pente de la caractéristique de sortie	Coupure mémorisée : En cas de surcharge présente pendant plus de 100 ms, l'appareil est coupé. Une réinitialisation s'effectue en désactivant l'alimentation réseau pendant au moins 5 s.
OFF*	Mode individuel*	Courant stabilisé* 1,15 x courant nominal en cas de surcharge/court-circuit

* Etat à la livraison

Voir Figure 8 Sélecteur (Page 3)

Signalisation	
LED verte	Tension de sortie OK
LED jaune	Surcharge en mode de fonctionnement "courant stabilisé"
LED rouge	Coupure mémorisée en mode de fonctionnement "Shut down"
LED rouge clignotante	Surchauffe → Mise hors/sous tension au bout de 3 min
Signalisation	
Contact de signalisation : Tension de sortie O.K., CA 30 V/0,5 A, CC 60 V/0,3 A, CC 30 V/1 A	

Voir Figure 7 Signalisation et contact de signalisation (Page 3)

Struttura

①	Ingresso di rete
②	Uscita DC
③	Selettore
④	Potenzimetro 24 - 28 V
⑤	Spie di controllo (24 V OK, OVERLOAD, SHUT DOWN)
⑥	Contatto di segnalazione
⑦	Dispositivo di aggancio per guida profilata
⑧	Convezione
⑨	Spazio libero superiore/inferiore

Vedere Figura 6 Struttura (Pagina 3)

Modo operativo

Funzionamento in parallelo e reazione al cortocircuito commutabile

Il collegamento in parallelo di due apparecchiature dello stesso tipo per aumentare la potenza è unicamente consentito con la commutazione della caratteristica di uscita posizionando il selettore A su ON.

	A	B
ON	Funzionamento in parallelo Pendenza della caratteristica di uscita	Disattivazione con memorizzazione: Se il sovraccarico supera i 100 ms, l'apparecchiatura viene disinserita. Il ripristino avviene con un OFF di rete di almeno 5 s.
OFF *	Funzionamento singolo *	Corrente costante * 1,15×corrente nominale con sovraccarico/cortocircuito

* Stato di fornitura

Vedere Figura 8 Selettore (Pagina 3)

Segnalazione	
LED verde	Tensione di uscita OK
LED giallo	Sovraccarico nel modo operativo "corrente costante"
LED rosso	Disinserizione con memorizzazione nel modo operativo "Shut down"
LED rosso lampeggiante:	Sovratemperatura → rete OFF/ON dopo 3 min
Segnale	
Contatto di segnalazione: tensione di uscita OK, AC 30 V/0,5 A, DC 60 V/0,3 A DC 30 V/1 A	

Vedere Figura 7 Segnalazione e contatto di segnalazione (Pagina 3)

Конструкция

①	Сетевой ввод
②	Выход постоянного тока
③	Селекторный переключатель
④	Потенциометр 24 - 28 В
⑤	Световые индикаторы (24 В О.К., OVERLOAD, SHUT DOWN)
⑥	Сигнальный контакт
⑦	Ползун для DIN-рейки
⑧	Конвекция
⑨	Свободное пространство сверху/снизу

Смотри Рис. 6 Конструкция (с. 3)

Режим работы

Параллельный режим и переключаемая реакция на короткое замыкание

Параллельное включение двух однотипных устройств для повышения мощности допускается только путем переключения выходной характеристики посредством перевода переключателя А в положение ON.

	A	B
ON	Параллельный режим Наклон выходной характеристики	Переключение с сохранением: При перегрузке длительностью более 100 мс (примерно) Происходит отключение устройства. Возврат в исходное положение: ВЫКЛ. сетевого питания на 5 сек. минимум.
OFF *	Индивидуальный режим *	Работа на постоянном токе * 1,15×Номинальный ток при перегрузке/Короткое замыкание

* Состояние при поставке

Смотри Рис. 8 Селекторный переключатель (с. 3)

Сигналы	
Светодиод зеленого цвета	Выходное напряжение ОК
Светодиод желтого цвета	Перегрузка в режиме работы «Постоянный ток»
Светодиод красного цвета	выключение с блокировкой в режиме работы «Отключение»
Светодиод мигает красным	Перегрев → Сеть ВЫКЛ./ВКЛ. по истечении 3 мин
Контрольный сигнал	
Сигнальный контакт: Выходное напряжение О.К., AC 30 В/0,5 А, DC 60 В/0,3 А, DC 30 В/1 А	

Смотри Рис. 7 Сигнализация, сигнальный контакт (с. 3)

Caractéristiques techniques

Grandeurs d'entrée
Tension assignée d'entrée $U_{e\text{ nom}}$: 3ph. 400 - 500 V, 50 - 60 Hz
Plage de tension d'entrée : 3ph. 320 - 575 V
Courant d'entrée nominal $I_{e\text{ nom}}$: 2,65 - 2,12 A _{eff}
Disjoncteur 3ph. couplé à installer en amont, caractéristique C : 10 à 16 A Alternative : disjoncteur 3RV2011-1DA10, réglage du déclencheur thermique à maximum de courant : 3 A, ou 3RV2711-1DD10 (UL489 – listed)
Puissance absorbée (puissance active) à pleine charge : 1060 W
Grandeurs de sortie
Tension secondaire assignée $U_{s\text{ nom}}$: 24 V (état à la livraison)
Plage de réglage : 24 à 28 V Réglage par potentiomètre en face avant de l'appareil
Déclassement pour $U_s > 24\text{ V}$: 4 % $I_s / V U_s$ (max. 960 W)
Courant de sortie nominal $I_{s\text{ nom}}$: 40 A
Power Boost en service : 120 A pour 25 ms
Extra Power à la mise en marche et en service : 60 A pendant 5 s (par min)
Conditions ambiantes
Température de service : -25 à 70 °C Déclassement : à partir de 60 °C : 4 % $I_{s\text{ nom}}/K$
Degré de pollution 2
Convection naturelle
Fonction de protection
Limitation de courant en cas de surcharge permanente (> 5 s), seuil de réponse : < 1,05 - 1,2 × $I_{s\text{ nom}}$, sauf Extra Power
Courbe de limitation de courant décroissante
Dimensions
Largueur × hauteur × profondeur en mm : 150 × 125 × 150

Accessoires

L'extension de fonction est possible au moyen de modules d'extension : module de redondance, module tampon, module de diagnostic SITOP select ou ASI CC.

Directives de recyclage

L'appareil et son emballage sont tous recyclables et doivent donc être traités par une filière de recyclage. Il est interdit de se débarrasser de l'appareil via les déchets domestiques.

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 $U_{e\text{ nom}}$: 3 AC 400 - 500 V, 50 - 60 Hz
Campo di tensione di ingresso: 3 AC 320 - 575 V
Corrente nominale di ingresso $I_{e\text{ nom}}$: 2,65 - 2,12 A _{eff}
Interruttore magnetotermico trifase accoppiato da inserire a monte Caratteristica C: 10 fino a 16 A In alternativa: interruttore automatico 3RV2011-1DA10, impostazione dello sganciatore di sovracorrente termico: 3 A, oppure 3RV2711-1DD10 (UL489 – listed)
Potenza assorbita a pieno carico (potenza attiva): 1060 W
Grandezze di uscita
Tensione nominale di uscita $U_{a\text{ nom}}$: 24 V (stato di fornitura)
Campo di impostazione: 24 ... 28 V Regolazione tramite potenziometro sul lato frontale dell'apparecchio
Derating per $U_a > 24\text{ V}$: 4 % $I_a / V U_a$ (max. 960 W)
Corrente nominale di uscita $I_{a\text{ nom}}$: 40 A
Power Boost in esercizio: 120 A per 25 ms
Extra Power all'inserzione e in esercizio: 60 A per 5 s (al minuto)
Condizioni ambientali
Temperatura di esercizio: -25 ... 70 °C Derating: da 60 °C 4 % $I_{a\text{ nom}}/K$
Grado di inquinamento 2
Convezione naturale
Funzione di protezione
Limitazione di corrente con sovraccarico permanente (>5 s), valore di intervento: <1,05 - 1,2 × $I_{a\text{ nom}}$, eccetto Extra Power
Caratteristica della limitazione di corrente costantemente decrescente
Dimensioni
Larghezza × altezza × profondità in mm: 150 × 125 × 150

Accessori

Ampliamento delle funzioni possibile tramite moduli aggiuntivi: modulo di ridondanza, modulo buffer, modulo di diagnostica SITOP select o modulo DC UPS.

Direttive sullo 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.

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 $U_{e\text{ ном}}$: 3-фазн. 400 - 500 В AC, 50 - 60 Гц
Диапазон входных напряжений: 3-фазн. AC 320 - 575 В
Номинальный входной ток $I_{e\text{ ном}}$: 2,65 - 2,12 A _{эф}
Предварительно включенный в цепи 3-фазный связанный силовой защитный автомат, характеристика C: от 10 до 16 А в качестве альтернативы: Силовой защитный автомат 3RV2011-1DA10, настройка теплового расцепителя тока: 3 А, либо 3RV2711-1DD10 (UL489 – listed)
Потребляемая мощность (активная мощность) при полной нагрузке: 1060 Вт
Выходные величины
Номинальное выходное напряжение $U_{a\text{ ном}}$: 24 В (состояние при поставке)
Диапазон настройки: 24 - 28 В Установка с помощью потенциометра на передней стороне устройства
Снижение номинальных значений при $U_a > 24\text{ В}$: 4 % $I_a / V U_a$ (макс. 960 Вт)
Номинальный выходной ток $I_{a\text{ ном}}$: 40 А
Форсирование напряжения во время работы: 120 А на 25 мс
Дополнительная мощность при включении и во время работы: 60 А на 5 с (в мин.)
Условия окружающей среды
Рабочая температура: -25 ... 70 °C Снижение номинальных значений: от 60 °C: 4 % $I_{a\text{ ном}}/K$
Степень загрязнения 2
Самоконвекция
Защитная функция
Ограничение тока при постоянной перегрузке (>5 с), пороговое значение: <1,05 - 1,2 × $I_{a\text{ ном}}$, за исключением дополнительной мощности
Постоянно падающая характеристика ограничения тока
Размеры
Ширина × высота × глубина в мм: 150 × 125 × 150

Принадлежности

Возможно функциональное расширение за счет дополнительных модулей – модуля резервирования, буферного модуля, диагностического модуля SITOP select или ИБП постоянного тока.

Указания по утилизации

Упаковка и вспомогательные упаковочные средства пригодны для переработки и вторичного использования и должны отправляться на переработку. Запрещается утилизировать изделие как бытовой отход.

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