

### Betriebsanleitung / Operating Instructions

#### Deutsch

Vor der Installation, dem Betrieb oder der Wartung des Geräts muss diese Anleitung gelesen und verstanden werden.



#### ⚠ GEFÄHR

**Gefährliche Spannung.  
Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr.**  
Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.

#### VORSICHT

Eine sichere Gerätefunktion ist nur mit zertifizierten Komponenten gewährleistet!

#### 1 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.

Sollten Sie weitere Informationen wünschen oder sollten besondere Probleme auftreten, die in der Betriebsanleitung nicht detailliert genug behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft über die örtliche Siemens-Niederlassung anfordern.

Außerdem weisen wir darauf hin, dass der Inhalt dieser Betriebsanleitung nicht Teil einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder dieses abändern soll. Sämtliche Verpflichtungen von Siemens ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält. Diese vertraglichen Gewährleistungsbestimmungen werden durch die Ausführungen dieser Betriebsanleitung weder erweitert noch beschränkt.



#### ⚠ WARNUNG

Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen zwangsläufig bestimmte Teile dieser Geräte unter gefährlicher Spannung.  
**Bei Nichtbeachtung der Warnhinweise können deshalb schwere Körperverletzungen oder Sachschäden auftreten.**  
Nur entsprechend qualifiziertes Personal sollte an diesem Gerät oder in dessen Nähe arbeiten. Dieses Personal muss gründlich mit allen Warnungen und Instandhaltungsmaßnahmen gemäß dieser Betriebsanleitung vertraut sein.  
Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Gerätes setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

#### Sicherheitstechnische Hinweise

Diese Betriebsanleitung enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise sind durch ein Warndreieck hervorgehoben und je nach Gefährungsgrad folgendermaßen dargestellt.

#### English

Read and understand these instructions before installing, operating, or maintaining the equipment.



#### ⚠ DANGER

**Hazardous voltage.  
Will cause death or serious injury.**  
Turn off and lock out all power supplying this device before working on this device.

#### CAUTION

Reliable functioning of the equipment is only ensured with certified components.

#### 1 GENERAL REFERENCE

For clarity, these operating instructions do not contain all of the detailed information on product types and cannot take into account every conceivable installation, operation or maintenance case.

If you require further information or should problems occur that are not sufficiently explained in these operating instructions, you can request the necessary information from your local Siemens subsidiary.

We also point out that the contents of these operating instructions are not a part of a previous or existing agreement, promise or legal relationship or an amendment thereof. All obligations on the part of Siemens result from the pertinent contract of sale, which also contains the complete and exclusively valid warranty provisions. These warranty provisions are neither extended nor limited by the contents of these operating instructions.





#### ⚠ WARNING


Certain parts of this device have a lethal voltage when the device is in operation.  
**Failing to observe the warning information can therefore result in serious injury or property damage.**  
Only suitably qualified personnel may work on or near this device. This personnel must be thoroughly familiar with all warnings and maintenance work in accordance with these operating instructions.  
Perfect and safe operation of this device requires proper transportation, correct storage, installation/connection and careful operating and maintenance.


#### Safety Warnings

These operating instructions contain safety warnings that you must observe for your personal safety and the prevention of property damage. The warnings are highlighted by a warning triangle and are shown as follows according to the level of danger.

	<b>SICHERHEITSHINWEIS</b>
	ist eine wichtige Information, die für die Abnahme und den sicherheitsgerichteten Einsatz des Produktes bedeutsam ist.

	<b>GEFAHR</b>
	bedeutet, dass der Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden eintreten <b>werden</b> , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

	<b>WARNUNG</b>
	bedeutet, dass Tod schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden eintreten <b>können</b> , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

	<b>VORSICHT</b>
	bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung oder ein Sachschaden eintreten <b>können</b> , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

**VORSICHT**

bedeutet, dass ein Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.


**ACHTUNG**


ist eine wichtige Information über das Produkt, die Handhabung des Produktes oder den jeweiligen Teil der Dokumentation, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.


**Qualifiziertes Personal**


Inbetriebsetzung und Betrieb eines Gerätes dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden.

Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitstechnischen Hinweise dieser Betriebsanleitung sind Personen, die die Berechtigung haben, Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.

	<b>SAFETY INFORMATION</b>
	is information that is important for the acceptance and safe use of the product.

	<b>DANGER</b>
	indicates that death, severe personal injury or considerable property damage <b>will</b> occur if proper precautions are not taken.

	<b>WARNING</b>
	indicates that death, severe personal injury or considerable property damage <b>may</b> occur if proper precautions are not taken.

	<b>CAUTION</b>
	indicates that minor personal injury or property damage <b>may</b> occur if proper precautions are not taken.

**CAUTION**

indicates that property damage may occur if the necessary precautions are not taken.

**NOTICE**

indicates an important piece of information on the product, the use of the product or for the particular part of the documentation to which special attention should be drawn.

**Qualified Personnel**

Start-up and operation of the device may only be carried out by qualified personnel.

Qualified personnel for the purpose of safety information/ instructions in these operating instructions are persons who are authorised to put into operation, ground and mark devices, systems and circuits in accordance with safety standards.

## 2 Anwendungsbereich

Die Gleichstromversorgung 4AV2106-2EB00-0A ist ein unreguliertes Netzgerät mit einphasigem Transformator und nachgeschalteten Gleichrichtern in Zweipuls-Brückenschaltung und Kondensatorsiebung. Ein Varistor und ein Folienkondensator schützen die Verbraucher vor Spannungsspitzen am Ausgang.

Die Gleichstromversorgung erzeugt eine unregulierte Gleichspannung von DC 24 V mit einer Welligkeit < 5 % und erfüllt insbesondere die Anforderungen an Stromversorgungen für speicherprogrammierbare Steuerungen (siehe Bild 01) und SIMATIC-Systeme.

## 3 Einbau / Montage

Das Gerät ist für den Einbau in gekapselten Steuerungen und Elektronikschränken konzipiert und kann in jeder beliebiger Lage montiert und bis zu der in den technischen Daten angegebenen Umgebungstemperatur, mit vollem Nennstrom dauernd betrieben werden.

Die Montage erfolgt über Schnappbefestigung auf 35mm-Hutschiene. Die Raumbedarfsmaße und Größe der Verbindungselemente sind dem Bild 03 zu entnehmen.


Der Anschluß erfolgt mittels Schraub-/Steckklemmen. Die Anschlüsse sind fingersicher gemäß DIN VDE 0106 Teil 100.

Der Anschluß erfolgt gemäß den Angaben auf dem Typenschild. Größe und Lage der Anschlußelemente sowie die erforderlichen Abisolierlängen der Leitungen und Drehmomente der Anschlußschrauben sind der Tabelle 01 zu entnehmen.

## 4 Betrieb

Der Betriebszustand (Power on) wird durch eine in der Abdeckhaube angeordnete grüne Leuchtdiode angezeigt.

Die für SIMATIC-Steuerungen geforderten Grenzen der Versorgungsspannung werden voll erfüllt, und zwar unabhängig von der Belastung, d.h. zwischen Leerlauf und Nennlast und innerhalb der von IEC 38 vorgegebenen Grenzen der Eingangsspannung von - 10 % bis + 6 % (siehe Bild 01).

5 Technische Daten		
• Primär-Bemessungsspannung	1 AC400 V	
• Netzfrequenz	50...60 Hz	
<b>Ausgang</b>		
• Sekundär-Bemessungsstrom	DC 1,0 A	DC 1,2 A
• Sekundär-Bemessungsspannung	DC 24 V	
• Leerlauf und $U_{1N}$	DC $\leq$ 30,0 V	
• Nennstrom und $U_{1N}$	DC $\geq$ 20,5 V	
• Welligkeit	< 5 %	
<b>Sicherheit</b>		
• Schutzklasse	Schutzklasse I	
• Zulassungen		
• Schutzart	IP00	
<b>Betriebsdaten</b>		
• Umgebungstemp./Temp.-Klasse	$t_a$ 60 °C / B	$t_a$ 40 °C / B
• Transport- und Lagertemperatur-Bereich	-25 °C ..+60° C	
• Feuchteklasse	max. 80 % rel. Luftfeuchte	

## 2 Areas of Application

The DC Power Supply 4AV2106-2EB00-0A is an unregulated power supply with a single-phase transformer and rectifiers connected as a two-pulse bridge circuit and capacitor filtering on the secondary side. A varistor and a foil capacitor protect the loads against voltage spikes at the output.

The DC Power Supply produces an unregulated 24 V DC with a ripple of < 5 % and particularly fulfils the requirements for power supplies for stored-program controllers (see Fig. 01) and SIMATIC systems.

## 3 Integration /Installation

The device is designed for integration into encapsulated controllers and electronic cabinets and can be installed in any desired position and can be continuously operated up to the ambient temperature stated in the Technical Data, with full rated current.

The device is installed via a snap-on fastening system on 35mm DIN rail. The space requirement dimensions and sizes of the fastening elements are shown in Fig. 03.


The connections are made via screw-type / clamp-type terminals. The terminals are finger-safe as per DIN VDE 0106 Part 100.

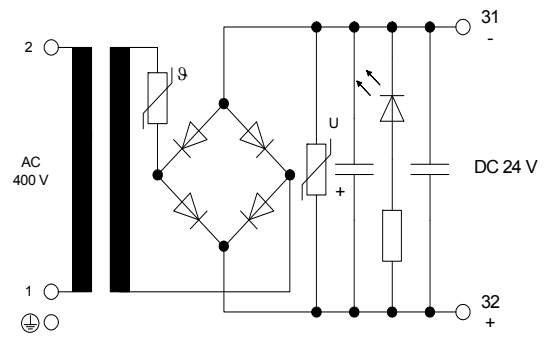
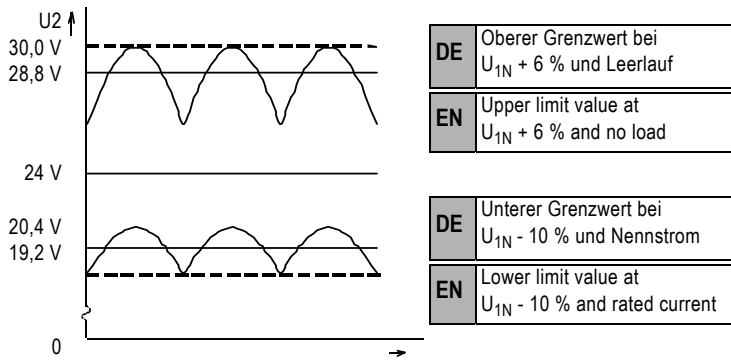
The connection is made in accordance with the data on the type plate. See Table 01 for size and location of the connecting elements and the required wire insulation stripping lengths and torques of the terminal screws.

## 4 Operation

The operating status (Power on) is indicated by a green LED mounted in the cover.

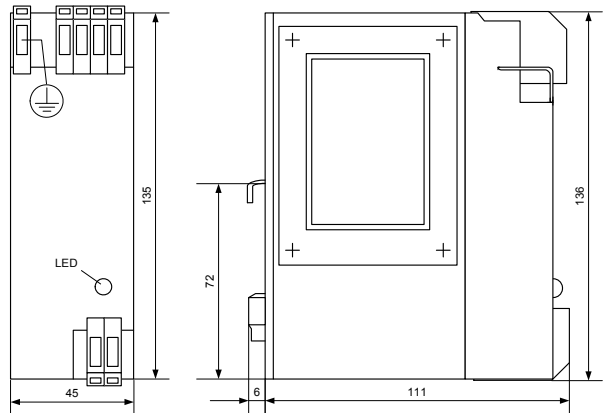
The supply voltage limits required for SIMATIC controllers are fully complied with, and this independent of the load, i.e. between no-load and rated load and within the input voltage limits of -10% to +6% as specified by IEC 38 (see Fig. 01).

5 Technical Data		
• Rated primary voltage $U_{1N}$	1 AC 400 V	
• Mains frequency	50...60 Hz	
<b>Output</b>		
• Rated secondary current $I_{2N}$	DC 1,0 A	DC 1,2 A
• Rated secondary voltage $U_{2N}$	DC 24 V	
• No-load and + 6 %	DC $\leq$ 30,0 V	
• Rated current and - 10 %	DC $\geq$ 20,5 V	
• Ripple	< 5 %	
<b>Safety</b>		
• Protection class	Protection class I	
• Approvals		
• Type of protection	IP00	
<b>Operating data</b>		
• Ambient temp. /Temp. class EN / UL	$t_a$ 60 °C / B	$t_a$ 40 °C / B
• Transport/storage temperature range	-25 °C ..+60° C	
• Humidity range	max. 80 % rel. Humidity	



DE	<b>Bild 01:</b> Sekundärspannung Grenzwerte für die Nenngleichspannung DC 24 V nach EN 61131-2
EN	<b>Fig. 01:</b> Secondary voltage $U_2$ Limit value for the rated voltage of 24 V DC as per EN 61131-2

DE	<b>Bild 02</b> Schaltbild
EN	<b>Fig. 02:</b> Circuit diagram



DE	<b>Bild 03:</b> Schnappbefestigung auf Tragschiene Raumbedarfsmaße und Anschlüsse
EN	<b>Fig. 03:</b> Snap-on fastening on DIN rail Space requirement dimensions of Terminals

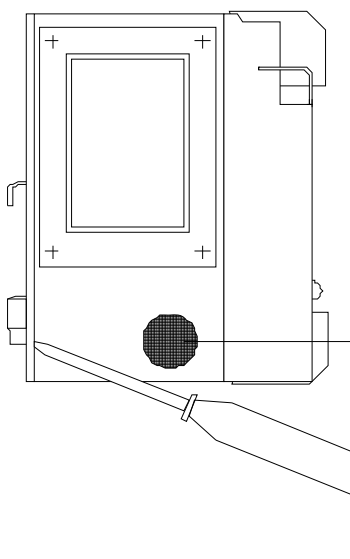
	Art des Leiters	Querschnittsbereich	Abisolierlänge [mm]	Anziehdrehmoment [Nm]
DE	eindrähtig	0,5...6 mm <sup>2</sup>	11	0,5
	feindrähtig	0,5...4 mm <sup>2</sup>	11	0,5
	Flachstecker	DIN 46244 - A6.3 - 0.8		

Tabelle 01: Anschlüsse

	Conductor type	Cross section area	Stripping length [mm]	Tightening torque [Nm]
EN	Single wire	0,5...6 mm <sup>2</sup>	11	0,5
	Stranded wire	0,5...4 mm <sup>2</sup>	11	0,5
	Receptacles	DIN 46244 - A6.3 - 0.8		

Table 01: Terminals

DE	<b>Hinweis:</b> Die angegebenen Abisolierlängen dürfen nicht überschritten werden, da andernfalls die erforderlichen Luft- und Kriechstrecken unterschritten werden.
EN	<b>Note:</b> The stated insulation stripping length must not be exceeded because otherwise the air gap / creeping distance will be less than required



<b>DE</b>	<b>Hinweis:</b> Um eine Beschädigung des Elektrolytkondensators beim Lösen des Gerätes zu vermeiden, darf der Schraubendreher nur gedreht werden; <b>nicht hebeln!</b>
<b>EN</b>	<b>Note:</b> The screwdriver may only be turned ( <b>do not lever</b> ) when releasing the device because the electrolytic capacitor may otherwise be damaged!

<b>DE</b>	Elektrolytkondensator
<b>EN</b>	Electrolytic capacitor

<b>DE</b>	drehen, nicht hebeln !
<b>EN</b>	Turn, do not lever !

<b>DE</b>	<b>Bild 04:</b> Demontage von der Tragschiene
<b>EN</b>	<b>Fig. 04:</b> Removal from the DIN rail

	Spannung	Leistungsschalter	Einstellwert	Schmelzeinsatz
<b>DE</b>	AC 400 V bei $t_a$ 60°C	3RV1011-0DA10	0,24 A	1 A gL/gG
	AC 400 V bei $t_a$ 40°C	3RV1011-0DA10	0,29 A	1 A gL/gG

Tabelle 02: Absicherung

	Voltage	Circuit breaker	Setting value	Fuse link
<b>EN</b>	AC 400 V at $t_a$ 60°C	3RV1011-0DA10	0,24 A	1 A gL/gG
	AC 400 V at $t_a$ 40°C	3RV1011-0DA10	0,29 A	1 A gL/gG

Table 02: fuse protection

<b>DE</b>	<b>Hinweis:</b> Beim Einsatz von Leistungsschaltern müssen diese auf die oben vorgegebenen Einstellwerte eingestellt werden.
<b>EN</b>	<b>Note:</b> If circuit breakers are used, they must be set to the specified setting values shown above.

<b>Technical Assistance:</b>	Telephone: +49 (0) 911-895-5900 (08° - 17° CET)	Fax: +49 (0) 911-895-5907
	E-mail: <a href="mailto:technical-assistance@siemens.com">technical-assistance@siemens.com</a>	
	Internet: <a href="http://www.siemens.de/lowvoltage/technical-assistance">www.siemens.de/lowvoltage/technical-assistance</a>	
<b>Technical Support:</b>	Telephone: +49 (0) 180-50-50222	

Instructions de service / Instructivo

**Français**

Ne pas installer, utiliser ou intervenir sur cet équipement avant d'avoir lu et assimilé les présentes instructions et notamment les conseils de sécurité et mises en garde qui y figurent.



**⚠ DANGER**

**Tension électrique.**  
**Danger de mort ou risque de blessures graves.**  
Mettre hors tension avant d'intervenir sur l'appareil.

**PRUDENCE**

La sécurité de fonctionnement de l'appareil n'est garantie qu'avec des composants certifiés.

**1 REMARQUE**

Pour des raisons de clarté, ces instructions de service ne contiennent pas toutes les informations détaillées pour tous les types de produit. Elles ne peuvent pas non plus prendre en considération toutes les possibilités d'installation, de fonctionnement ou d'entretien envisageables. Si vous désirez d'autres informations ou si des problèmes particuliers, qui n'ont pas été traités suffisamment dans le détail dans les instructions de service, venaient à se produire, vous pouvez demander les renseignements nécessaires auprès de votre succursale Siemens locale.

En outre, nous vous faisons remarquer que le contenu de ces instructions de service ne fait pas partie d'une convention, d'un engagement ou d'une relation juridique antérieurs ou existants, qu'il n'est pas destiné à modifier. L'ensemble des obligations de Siemens résulte du contrat de vente respectif qui contient également la convention de garantie complète et seule valable. Le contenu des présentes instructions de service n'élargit ni ne restreint ces dispositions de garantie contractuelles.



**⚠ ATTENTION**

Lors du fonctionnement des appareils électriques, certains éléments constituant ces appareils se trouvent forcément sous tension dangereuse.  
**Le non-respect des consignes de sécurité peut donc entraîner des blessures graves ou des dégâts matériels importants.**  
Seul un personnel qualifié est autorisé à travailler sur ou à proximité du présent appareil. Ce personnel doit être complètement familiarisé avec l'ensemble des avertissements et des mesures de maintenance conformément à ces instructions de service.  
Le fonctionnement correct et sûr de cet appareil suppose un transport, un stockage, une mise en place et un montage dans les règles de l'art ainsi qu'une utilisation et un entretien soigneux.

**Consignes de sécurité**

Les présentes instructions de service contiennent des consignes qu'il incombe de respecter pour assurer votre sécurité personnelle et éviter des dommages matériels. Les consignes sont indiquées par un triangle d'avertissement et représentées selon le niveau de risque comme suit.

**Español**

Leer y comprender este instructivo antes de la instalación, operación o mantenimiento del equipo.



**⚠ PELIGRO**

**Tensión peligrosa.**  
**Puede causar la muerte o lesiones graves.**  
Desconectar la alimentación eléctrica antes de trabajar en el equipo.

**PRECAUCIÓN**

El funcionamiento seguro del aparato sólo está garantizado con componentes certificados.

**1 NOTA**

El presente manual de instrucciones de empleo, para mayor claridad, no contiene todas las informaciones detalladas sobre todos los modelos del producto y tampoco puede contemplar todos los casos imaginables de instalación, de empleo o de conservación. Si desease información adicional o surgieran problemas particulares no abordados con suficiente detalle en el presente manual de instrucciones, puede solicitarse la información necesaria a través de la filial local de Siemens.

Además, deseamos hacer hincapié en que el contenido del presente manual de instrucciones no forma parte de ningún acuerdo, promesa o relación legal anterior o existente ni pretende modificarlos. Todas las obligaciones de Siemens se derivan del contrato de compra en cuestión, constituyendo éste también la totalidad de la normativa de garantía exclusivamente válida. Las disposiciones contractuales de garantía no se verán ampliadas ni limitadas por las afirmaciones contenidas en el presente manual de instrucciones.




**⚠ ADVERTENCIA**


Durante el funcionamiento de los aparatos eléctricos, determinadas partes de los mismos están inevitablemente a una tensión peligrosa.  
**Por este motivo, si no se observan las advertencias, pueden producirse graves lesiones físicas o daños materiales.**  
Está autorizado para trabajar en este aparato o en sus proximidades únicamente personal debidamente cualificado. Este personal debe conocer a fondo todas las advertencias y acciones de mantenimiento conforme al presente manual de instrucciones.  
El funcionamiento correcto y seguro de este aparato requiere un transporte, un almacenamiento, una instalación y un montaje conforme a las prácticas de la buena ingeniería así como un manejo y mantenimiento rigurosos.


**Indicaciones de seguridad**


El presente manual de instrucciones contiene las indicaciones necesarias para la seguridad personal así como para la prevención de daños materiales. Las indicaciones están realizadas por un triángulo de advertencia y, en función del grado de peligro, se representan de la siguiente manera.


	<b>CONSIGNES DE SECURITE</b>
	est une information importante significative pour la réception et l'utilisation du produit en toute sécurité.


	<b>NOTA DE SEGURIDAD</b>
	Es una información importante que es relevante para las pruebas de aceptación y para el funcionamiento del producto conforme a las normas de seguridad.


	<b>DANGER</b>
	signifie que la mort, des blessures graves ou d'importants dégâts matériels se <b>produiront</b> , si l'on ne prend pas les mesures de précaution nécessaires.

	<b>PELIGRO</b>
	Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, <b>se producirá</b> la muerte, lesiones corporales graves o importantes daños materiales.

	<b>ATTENTION</b>
	signifie que la mort, des blessures graves ou d'importants dégâts matériels <b>peuvent se produire</b> , si l'on ne prend pas les mesures de précaution nécessaires.

	<b>ADVERTENCIA</b>
	Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, <b>puede producirse</b> la muerte, graves lesiones corporales o importantes daños materiales.

	<b>PRUDENCE</b>
	indique le <b>risque</b> de blessures légères ou de dégâts matériels si l'on ne prend pas les mesures de précaution nécessaires.

	<b>PRECAUCIÓN</b>
	Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, <b>pueden producirse</b> lesiones corporales o daños materiales.

**PRUDENCE**

indique le risque de dégâts matériels si l'on ne prend pas les mesures de précaution nécessaires.

**IMPORTANT**

indique une information importante sur le produit, son utilisation ou la partie de la documentation pour y attirer l'attention en particulier.

**Personnes qualifiées**

Seul le personnel qualifié est autorisé à procéder à la mise en service et à l'utilisation de l'appareil.

Au sens des consignes de sécurité figurant dans ces instructions de service, les personnes qualifiées sont des personnes qui sont habilitées à mettre en service, à mettre à la terre et à identifier des appareils, systèmes et circuits en conformité avec les normes de sécurité.

**PRECAUCIÓN**

Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse daños materiales.

**ATENCIÓN**

Identifica una información importante sobre el producto, la manipulación del producto o la parte en cuestión de la documentación a la cual debe prestarse una especial atención.

**Personal cualificado**

La puesta en servicio y la operación de un aparato deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado.

En el sentido del presente manual de instrucciones se trata de personas que disponen de los conocimientos técnicos necesarios para poner en funcionamiento, conectar a tierra y marcar los aparatos, sistemas y circuitos de acuerdo con las normas estándar de seguridad.

## 2 Domaine d'application

L'alimentation en courant continu 4AV2106-2EB00-0A est un bloc d'alimentation non stabilisé à transformateur monophasé et redresseurs en aval avec pontage deux impulsions et condensateur filtré. Une varistance et un condensateur à feuille protègent les consommateurs des surtensions en sortie.

L'alimentation en courant continu produit une tension continue non stabilisée de 24 V DC avec un taux d'ondulation < 5 % et répond en particulier aux exigences des alimentations en courant des automates programmables (voir Fig. 01) et des systèmes SIMATIC.

## 3 Montage / installation

L'appareil est conçu pour être intégré dans des commandes et des armoires électriques entièrement fermées. Il peut être monté dans toutes les positions et fonctionner en continu à 100% du courant nominal aux températures ambiantes maximales indiquées dans les fiches techniques.

Montage par encliquetage sur rail DIN symétrique 35 mm. Se référer à la figure 03 pour l'encombrement et la taille des éléments de liaison.

Raccordement par bornes à vis / enfichables. Les raccordements sont protégés contre le contact des doigts suivant la norme DIN VDE 0106 partie 100.


Le raccordement est réalisé conformément aux indications de la plaque signalétique.

La taille et l'emplacement des éléments de raccordement ainsi que les longueurs d'isolation des câbles et les couples de serrage des vis de raccordement sont mentionnés au tableau 01.

## 4 Fonctionnement

Une diode électroluminescente verte logée dans le couvercle indique l'état de fonctionnement (Power on).

Les seuils de tension d'alimentation exigés pour les commandes SIMATIC sont strictement respectés, et ce indépendamment de la charge, c.-à-d. entre la marche à vide et la charge nominale et dans les limites de - 10 % à + 6 % de la plage de tension d'entrée prescrite par la norme CEI 38 (voir Fig. 01).

5 Caractéristiques techniques		
• Tension assignée primaire	400 V AC-1	
• Fréquence de réseau	50...60 Hz	
<b>Sortie</b>		
• Courant assigné secondaire	1,0 A DC	1,2 A DC
• Tension assignée secondaire	24 V DC	
• Marche à vide et $U_{1N}$	DC $\leq$ 30,0 V	
• Courant nominal et $U_{1N}$	DC $\geq$ 20,5 V	
• Taux d'ondulation	< 5 %	
<b>Protection</b>		
• Classe de protection	Classe de protection I	
• Homologations		
• Degré de protection	IP00	
<b>Caractéristiques d'exploitation</b>		
• Température ambiante / catégorie de température	$t_a$ 60 °C / B	$t_a$ 40 °C / B
• Plage de température de transport et de stockage	-25 °C ..+60° C	
• Classe d'humidité	80% max. HR	

## 2 Campo de aplicación

La fuente de alimentación CC 4AV2106-2EB00-0A es una fuente de alimentación no regulada que consta de un transformador monofásico y rectificadores postconectados como puente de dos pulsos y filtración de condensador. Un varistor y un condensador de hojas protegen a los usuarios de picos de tensión en la salida.

La fuente de alimentación CC genera una tensión continua no regulada de 24 V CC con una ondulación < 5 % y cumple especialmente los requisitos ligados al suministro de energía eléctrica para controladores lógicos programables (ver Figura 01) y sistemas SIMATIC.

## 3 Instalación / Montaje

El dispositivo está diseñado para ser instalado en controladores blindados y armarios electrónicos. Puede montarse en cualquier posición y operarse continuamente a plena intensidad nominal hasta el límite de temperatura ambiente indicado en los datos técnicos.

El montaje se realiza mediante fijación por abroche sobre perfil normalizado de 35 mm. La figura 03 muestra el tamaño de los elementos de fijación y las dimensiones del espacio requerido para el montaje.

La conexión se realiza por medio de bornes roscados y enchufables. Las conexiones son a prueba de contacto directo según DIN VDE 0106 Parte 100.


La conexión se debe realizar conforme a las instrucciones en la placa de características.

La tabla 01 indica el tamaño y la posición de los elementos de conexión, así como la longitud a pelar requerida para los cables y los pares de apriete de los tornillos.

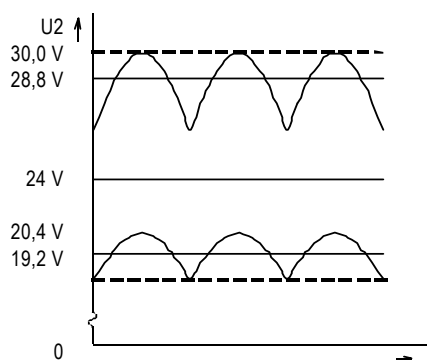
## 4 Funcionamiento

El estado de funcionamiento (Power on) se indica por medio de un LED verde instalado en la cubierta.

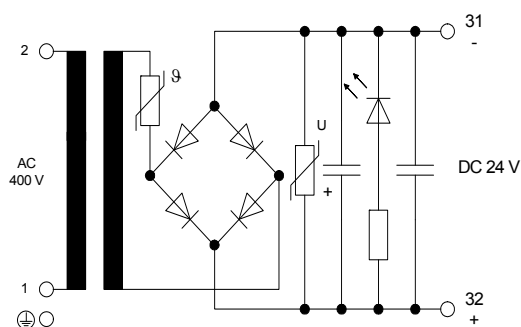
Los límites para la tensión de alimentación establecidos para los controladores SIMATIC se cumplen plenamente e independientemente de la carga, es decir, entre la marcha en vacío y la carga nominal y dentro de los límites para la tensión de entrada de - 10 % hasta + 6 % (ver Figura 01) especificados por la norma IEC 38.

5 Datos técnicos		
• Tensión asignada primaria	1 CA 400 V	
• Frecuencia de red	50...60 Hz	
<b>Salida</b>		
• Intensidad asignada secundaria	1,0 A CC	1,2 A CC
• Tensión asignada secundaria	24 V CC	
• Marcha en vacío y $U_{1N}$	CC $\leq$ 30,0 V	
• Carga nominal y $U_{1N}$	CC $\geq$ 20,5 V	
• Ondulación	< 5 %	
<b>Seguridad</b>		
• Clase de protección	Clase de protección I	
• Homologaciones		
• Tipo de protección	IP00	
<b>Datos de operación</b>		
• Temp. ambiente/Clase de temp.	$t_a$ 60 °C / B	$t_a$ 40 °C / B
• Gama de temperatura para transporte y almacenamiento	-25 °C ..+60° C	
• Clase de humedad	máx. 80 % humedad relativa	



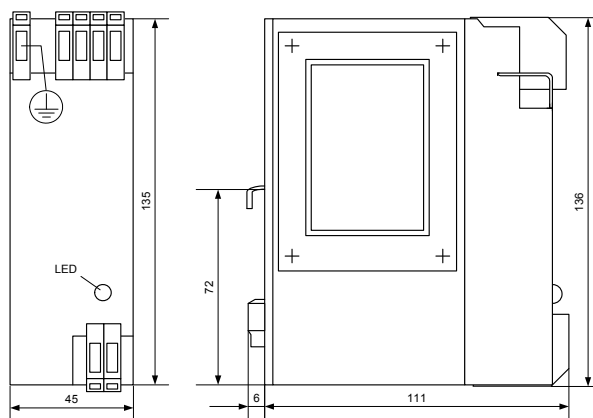


FR	Seuil supérieur lorsque $U_{1N} + 6\%$ et marche à vide
ES	Límite superior para $U_{1N} + 6\%$ y marcha en vacío
FR	Seuil inférieur lorsque $U_{1N} - 10\%$ et courant nominal
ES	Límite inferior para $U_{1N} - 10\%$ e intensidad nominal



FR	<b>Figure 01 :</b> Tension secondaire Seuils de tension nominale continue 24 V DC suivant EN 61131-2
ES	<b>Figura 01:</b> Tensión secundaria Valores límite para la tensión continua nominal 24 V CC según EN 61131-2

FR	<b>Figure 02 :</b> Schéma électrique
ES	<b>Figura 02:</b> Esquema de conexiones



FR	<b>Figure 03 :</b> Encliquetage sur rail support Encombrement et raccords
ES	<b>Figura 03:</b> Fijación por abroche sobre perfil normalizado Dimensiones del espacio requerido y conexiones

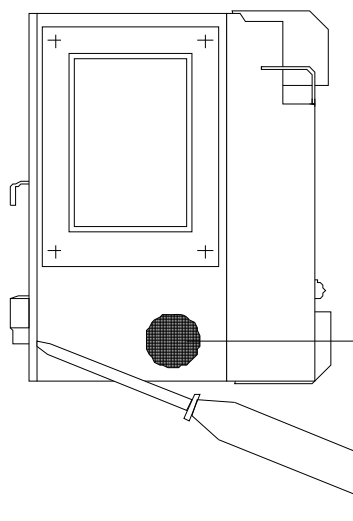
FR	Type de conducteur	Plage de sections	Longueur d'isolation [mm]	Couple de serrage [Nm]
	unifilaire	0,5...6 mm <sup>2</sup>	11	0,5
	à âme souple	0,5...4 mm <sup>2</sup>	11	0,5
	Connecteur plat	DIN 46244 - A6.3 - 0.8		

Tableau 01 : Raccordements

ES	Tipo de conductor	Área sección transversal	Longitud a pelar [mm]	Par de apriete [Nm]
	Unifilar	0,5...6 mm <sup>2</sup>	11	0,5
	De hilos finos	0,5...4 mm <sup>2</sup>	11	0,5
	Conector plano	DIN 46244 - A6.3 - 0.8		

Tabla 01: Conexiones

FR	<b>Remarque</b> Tenir impérativement compte des longueurs d'isolation indiquées pour éviter que les distances d'isolation et les lignes de fuite ne soient trop faibles.
ES	<b>Nota:</b> Las longitudes a pelar que han sido indicadas no se deben rebasar por exceso, de otro modo se rebasarían por defecto las distancias de aislamiento y líneas de fuga requeridas.



FR	<b>Remarque</b> Pour éviter tout endommagement du condensateur électrolytique lorsque l'appareil est retiré du rail support, tournez le tournevis, <b>ne l'utilisez pas comme bras de levier !</b>
ES	<b>Nota:</b> Para evitar daños en el condensador electrolítico al aflojar el dispositivo, únicamente se debe girar el destornillador. <b>¡En ningún caso se debe hacer palanca!</b>

FR	Condensateur électrolytique
ES	Condensador electrolítico

FR	Tourner, ne pas soulever !
ES	Girar, ¡no hacer palanca!

FR	<b>Figure 04 :</b> Démontage de l'appareil
ES	<b>Figura 04:</b> Desmontaje del perfil normalizado

FR	Tension	Disjoncteur	Valeur de réglage	Cartouche fusible
	400 V AC à $t_a$ 60°C	3RV1011-0DA10	0,24 A	1 A gL/gG
	400 V AC à $t_a$ 40°C	3RV1011-0DA10	0,29 A	1 A gL/gG

Tableau 02 : Protection

ES	Tensión	Interruptor automático	Valor de ajuste	Elemento fusible
	400 V CA con $t_a$ 60°C	3RV1011-0DA10	0,24 A	1 A gL/gG
	400 V CA con $t_a$ 40°C	3RV1011-0DA10	0,29 A	1 A gL/gG

Tabla 02: Fusibles de protección

FR	<b>Remarque</b> En cas d'utilisation de disjoncteurs, ces derniers doivent être réglés sur les valeurs prescrites.
ES	<b>Nota:</b> Si se utilizan interruptores automáticos, los mismos de deben ajustar según los valores de ajuste arriba indicados.

<b>Technical Assistance:</b>	Telephone: +49 (0) 911-895-5900 (08 <sup>00</sup> - 17 <sup>00</sup> CET)	Fax: +49 (0) 911-895-5907
	E-mail: <a href="mailto:technical-assistance@siemens.com">technical-assistance@siemens.com</a>	
	Internet: <a href="http://www.siemens.de/lowvoltage/technical-assistance">www.siemens.de/lowvoltage/technical-assistance</a>	
<b>Technical Support:</b>	Telephone: +49 (0) 180-50-50222	

Istruzioni operative / Instruções de Serviço

Italiano

Leggere con attenzione queste istruzioni prima di installare, utilizzare o eseguire manutenzione su questa apparecchiatura.



**PERICOLO**

**Tensione pericolosa.**  
**Può provocare morte o lesioni gravi.**  
Scollegare l'alimentazione prima di eseguire interventi sull'apparecchiatura.

**CAUTELA**

Il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura è garantito soltanto con componenti certificati.

**1 NOTA**

Queste istruzioni per l'uso non contengono, per chiarezza, tutte le informazioni dettagliate per tutti i tipi del prodotto e non possono tener conto di ogni caso possibile per quanto riguarda l'installazione, l'utilizzo o la manutenzione.

Qualora si desideri ottenere maggiori informazioni o si verificassero particolari problemi non trattati sufficientemente in dettaglio dalle istruzioni per l'uso, è possibile richiedere le informazioni necessarie contattando la filiale Siemens locale.

Inoltre si ricorda che il contenuto delle presenti istruzioni per l'uso non costituisce parte né emendamento di precedenti o preesistenti accordi, autorizzazioni o rapporti giuridici. Tutti gli obblighi di Siemens derivano dal relativo contratto di acquisto, contenente anche l'unico regolamento completo di garanzia valida. Tali condizioni di garanzia contrattuali non vengono né estese né limitate da quanto riportato nelle presenti istruzioni per l'uso.



**AVVERTENZA**

Durante l'utilizzo di apparecchi elettrici, particolari componenti di tali apparecchi sono forzatamente sotto tensione pericolosa.  
**La mancata osservanza degli avvisi di pericolo può comportare gravi lesioni o danni materiali.**  
Solo personale adeguatamente qualificato deve lavorare con questo apparecchio o nelle sue vicinanze. Il personale deve avere fondamentalmente familiarità con tutte le avvertenze e le misure di manutenzione di cui alle presenti istruzioni per l'uso.  
Per garantire un funzionamento ineccepibile e sicuro di questo apparecchio è assolutamente necessario che le modalità di trasporto, di immagazzinamento, di installazione e di montaggio siano corrette, che l'apparecchiatura venga usata con cura e che si provveda ad una manutenzione appropriata.

**Avvertenze tecniche di sicurezza**

Queste istruzioni per l'uso contengono delle norme di sicurezza che devono essere rispettate per salvaguardare l'incolumità personale e per evitare danni materiali. Le indicazioni sono evidenziate da un simbolo a forma di triangolo e rappresentate come segue a seconda dei diversi livelli di rischio.

Português

Ler e compreender estas instruções antes da instalação, operação ou manutenção do equipamento.



**PERIGO**

**Tensão perigosa.**  
**Perigo de morte ou ferimentos graves.**  
Desligue a corrente antes de trabalhar no equipamento.

**CUIDADO**

O funcionamento seguro do aparelho apenas pode ser garantido se forem utilizados os componentes certificados.

**1 OBSERVAÇÃO**

Para fins de melhor visualização, este manual de operação não contém todas as informações detalhadas para todos os tipos do produto e também não pode levar em consideração todos os casos imagináveis de instalação, operação ou de manutenção. Caso deseje obter maiores informações ou ocorram problemas especiais, que não estão tratados de modo suficientemente detalhado, a informação necessária pode ser solicitada através da filial Siemens local.

Além disso, salientamos que o conteúdo deste manual de operação não é parte integrante de um acordo ou afirmativa anterior ou atual ou de uma relação jurídica, ou que deva alterá-lo. Todas as obrigações da Siemens resultam do respectivo contrato de compra, que também contém uma regulamentação de garantia completa e individualmente válida. Estas determinações de garantia contratuais não são expandidas e nem restringidas através das execuções deste manual de operação.





**AVISO**


Na operação de equipamentos elétricos, algumas partes destes equipamentos estão forçosamente sob perigosa tensão.  
**Em caso de não observância das advertências, podem ocorrer graves ferimentos ou danos materiais.**  
Somente pessoal devidamente qualificado deve trabalhar neste equipamento ou em sua proximidade. Este pessoal deve estar bem familiarizado com todos os avisos e ações de manutenção, de acordo com este manual de operação.  
O funcionamento perfeito e seguro deste equipamento pressupõe um transporte, armazenamento, instalação e montagem corretos, bem como uma operação e manutenção cuidadosa.


**Indicações de segurança**

Este manual contém instruções que devem ser observadas para sua própria segurança e também para evitar danos materiais. As instruções que servem para sua própria segurança são sinalizadas por um símbolo de alerta, as instruções que se referem apenas a danos materiais não são acompanhadas deste símbolo de alerta. Dependendo do nível de perigo, as advertências são apresentadas como segue, em ordem decrescente de gravidade.

	<b>ISTRUZIONI DI SICUREZZA</b>
	rappresenta un'informazione importante per il collaudo e l'utilizzo sicuro del prodotto.

	<b>PERICOLO</b>
	indica che la mancata osservanza delle opportune misure di sicurezza <b>provoca</b> la morte, gravi lesioni fisiche o notevoli danni materiali.

	<b>AVVERTENZA</b>
	indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza <b>può causare</b> la morte, gravi lesioni fisiche o notevoli danni materiali.

	<b>CAUTELA</b>
	indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza <b>può causare</b> lesioni fisiche non gravi o danni materiali.

**CAUTELA**

indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare danni materiali.


**ATTENZIONE**


rappresenta un'informazione importante sul prodotto, sull'utilizzo del prodotto o sulla relativa parte della documentazione cui è necessario prestare particolare attenzione.


**Personale qualificato**


La messa in servizio e l'esercizio di un apparecchio devono essere eseguiti solo da personale qualificato.

Con riferimento alle indicazioni contenute in queste istruzioni per l'uso in merito alla sicurezza, come personale qualificato si intende quello autorizzato a mettere in servizio, eseguire la relativa messa a terra e contrassegnare le apparecchiature, i sistemi e i circuiti elettrici rispettando gli standard della tecnica di sicurezza.

	<b>AVISO DE SEGURANÇA</b>
	é uma informação importante, que é significativa para a aceitação e o uso voltado à segurança do produto.

	<b>PERIGO</b>
	significa que haverá caso de morte ou lesões graves, caso as medidas de segurança correspondentes não forem tomadas.

	<b>AVISO</b>
	significa que pode haver caso de morte ou lesões graves, caso as medidas de segurança correspondentes não forem tomadas.

	<b>CUIDADO</b>
	indica um perigo iminente que pode resultar em lesões leves, caso as medidas de segurança correspondentes não forem tomadas.

**CUIDADO**

significa que podem ocorrer danos materiais, caso as medidas de segurança correspondentes não forem tomadas.

**ATENÇÃO**

é uma informação importante sobre o produto, o manuseio do produto ou sobre a respectiva parte da documentação, à qual deve ser dada uma atenção especial.

**Pessoal qualificado**

O equipamento/sistema em questão somente pode ser ajustado e operado com base nesta documentação. A colocação em funcionamento e a operação de um equipamento/sistema somente devem ser realizadas por pessoal qualificado. O pessoal qualificado, de acordo com as instruções técnicas de segurança desta documentação, são pessoas que detêm a autorização de operar, aterrar e identificar equipamentos, sistemas e circuitos elétricos conforme os padrões da técnica de segurança.

## 2 Campo di applicazione

L'alimentatore in c.c. 4AV2106-2EB00-0A è un alimentatore non stabilizzato con trasformatore monofase e raddrizzatori a valle in circuito a ponte a due impulsi e filtraggio a condensatori. Un varistore e un condensatore con dielettrico di plastica proteggono le utenze dai picchi di tensione all'uscita.

L'alimentatore in c.c. genera una tensione continua non regolata di 24 V CC con un'ondulazione < 5 % e soddisfa in particolare i requisiti di alimentazione elettrica per controllori programmabili (vedere la figura 01) e i sistemi SIMATIC.

## 3 Installazione/ Montaggio

L'apparecchio è concepito per l'installazione in controllori incapsulati e quadri di comando elettronici, può venire montato in qualsiasi posizione ed essere azionato in permanenza, alla piena corrente nominale, fino alla temperatura ambiente specificata nei dati tecnici.

Il montaggio avviene per fissaggio a scatto su guida profilata da 35 mm. Le misure d'ingombro e le dimensioni degli elementi di connessione si ricavano dalla figura 03.

La connessione avviene mediante morsetti a vite / a innesto. Le connessioni sono protette contro contatti con le dita a norma DIN VDE 0106 parte 100.

La connessione avviene secondo le indicazioni riportate sulla targhetta.


Le dimensioni e la posizione degli elementi di connessione, le lunghezze di spelatura richieste per i cavi nonché le coppie di serraggio delle viti di collegamento si ricavano dalla tabella 01.

## 4 Funzionamento

Lo stato di funzionamento (Power On) è segnalato da un diodo luminoso verde disposto nella calotta di protezione.

Sono pienamente rispettati i limiti della tensione di alimentazione richiesti per i controllori SIMATIC e ciò indipendentemente dal carico, ossia tra funzionamento a vuoto e carico nominale e all'interno dei limiti della tensione d'ingresso, predefiniti dalla norma IEC 38, di -10% ... +6% (vedere la figura 01).

## 5 Dati tecnici

• Tensione nominale primaria	1 CA 400 V	
• Frequenza di rete	50...60 Hz	
<b>Uscita</b>		
• Corrente nominale secondaria	1,0 A CC	1,2 A CC
• Tensione nominale secondaria	24 V CC	
• Funzionamento a vuoto e $U_{1N}$	CC $\leq$ 30,0 V	
• Corrente nominale e $U_{1N}$	CC $\geq$ 20,5 V	
• Ondulazione	< 5 %	
<b>Sicurezza</b>		
• Classe di protezione	Classe di protezione I	
• Approvazioni		
• Grado di protezione	IP00	
<b>Dati di funzionamento</b>		
• Temp. ambiente / classe di temp.	$t_a$ 60 °C / B	$t_a$ 40 °C / B
• Intervallo di temperatura per trasporto e magazzino	-25 °C ...+60 °C	
• Classe di umidità	Umidità relativa max. 80%	

## 2 Área de aplicação

A fonte de alimentação de corrente contínua 4AV2106-2EB00-0A é uma fonte de alimentação não-regulada com transformador monofásico e retificadores no lado secundário em circuito de ponte de dois pulsos e filtragem com capacitores. Um varistor e um capacitor de filme protegem o consumidor de picos de tensão na saída.

A fonte de alimentação de corrente contínua gera uma tensão contínua não-regulada de 24 V CC com uma ondulação de < 5 % e atende em especial os requisitos a fontes de alimentação para comandos por memórias programáveis (ver a figura 01) e sistemas SIMATIC.

## 3 Instalação / Montagem

O equipamento foi concebido para a instalação em comandos encapsulados e armários eletrônicos e pode ser montado em qualquer posição, e pode ser operado de modo contínuo com corrente nominal plena até a temperatura ambiente indicada nos dados técnicos.

A montagem ocorre através de fixação por engate em trilho DIN de 35 mm. As dimensões do espaço necessário dos elementos de conexão podem ser vistas na figura 03.

A conexão ocorre através de terminais de parafuso/de encaixe. Os terminais possuem proteção aos dedos conforme a DIN VDE 0106 Parte 100.

A conexão ocorre conforme os dados na etiqueta de tipos.


O tamanho e a posição dos elementos de conexão, bem como os comprimentos de decapagem necessários dos condutores e o torque dos parafusos de conexão podem ser vistos na tabela 01.

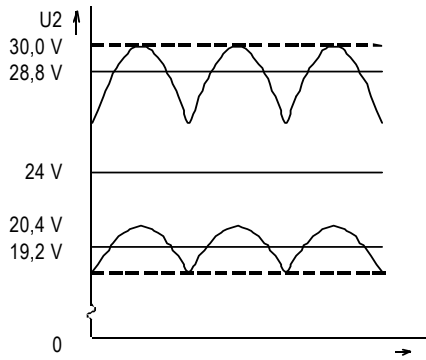
## 4 Operação

O estado operacional (Power on) é indicado através de um LED verde na tampa.

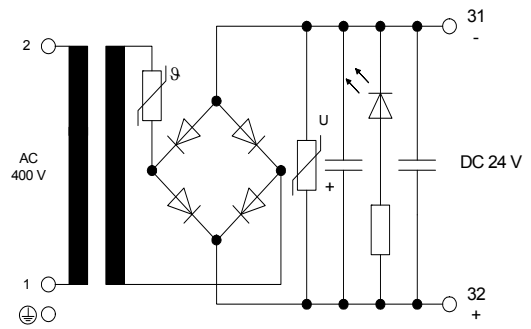
Os limites de alimentação de tensão exigidos para comandos SIMATIC são plenamente atendidos, sendo isto independentemente da carga, isto é, entre operação sem carga e carga nominal e dentro dos limites da tensão de entrada especificados pela IEC 38, de -10% até +6% (ver a figura 01).

## 5 Dados técnicos

• Tensão nominal primária	1 CA 400 V	
• Frequência de rede	50...60 Hz	
<b>Saída</b>		
• Corrente nominal secundária	1,0 A CC	1,2 A CC
• Tensão nominal secundária	24 V CC	
• Operação sem carga e $U_{1N}$	CC $\leq$ 30,0 V	
• Corrente nominal e $U_{1N}$	CC $\geq$ 20,5 V	
• Ondulação	< 5 %	
<b>Segurança</b>		
• Grau de proteção	Grau de proteção I	
• Homologações		
• Tipo de proteção	IP00	
<b>Dados operacionais</b>		
• Temperatura ambiente/Classe de temperatura	$t_a$ 60 °C / B	$t_a$ 40 °C / B
• Faixa de temperatura de transporte e de armazenamento	-25 °C ...+60 °C	
• Classe de umidade	máx. 80% umidade rel. do ar	

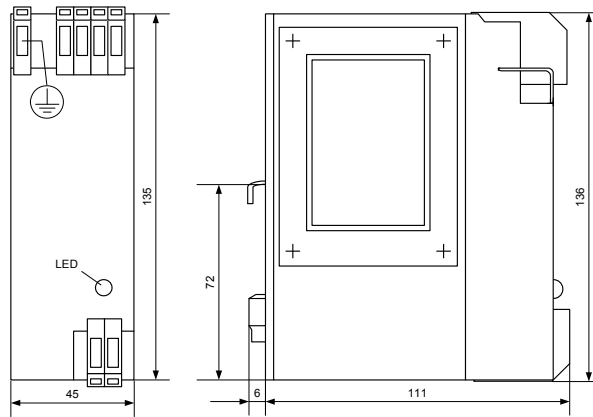


IT	Valore limite superiore a $U_{1N}$ +6% e funzionamento a vuoto
PT	Valor limite superior em $U_{1N}$ +6 % e operação sem carga
IT	Valore limite inferiore a $U_{1N}$ -10% e corrente nominale
PT	Valor limite inferior em $U_{1N}$ -10 % e corrente nominal



IT	<b>Figura 01:</b> Tensione secondaria Valori limite per la tensione continua nominale 24 V CC secondo EN 61131-2
PT	<b>Figura 01:</b> Tensão secundária Valores limite para a tensão contínua nominal 24 V CC conforme EN 61131-2

IT	<b>Figura 02</b> Schema di collegamento
PT	<b>Figura 02</b> Esquema de circuito elétrico



IT	<b>Figura 03:</b> Fissaggio a scatto su guida di montaggio Dimensioni d'ingombro e connessioni
PT	<b>Figura 03:</b> Fixação por engate em barra suporte Dimensões do espaço necessário e conexões

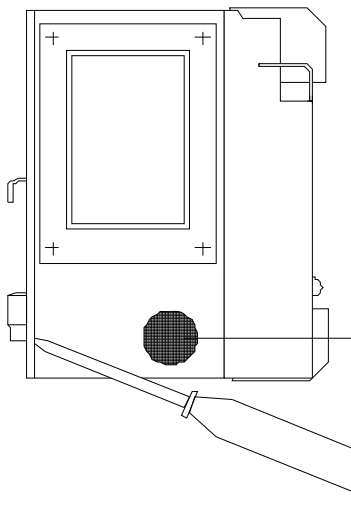
IT	Tipo di conduttore	Sezione	Lunghezza di spelatura [mm]	Coppia di serraggio [Nm]
	solido	0,5...6 mm <sup>2</sup>	11	0,5
	flessibile	0,5...4 mm <sup>2</sup>	11	0,5
	spina piatta	DIN 46244 - A6.3 - 0.8		

Tabella 01: Connessioni

PT	Tipo de condutor	Faixa de seção transversal	Comprimento de decapagem [mm]	Torque de aperto [Nm]
	rígido	0,5...6 mm <sup>2</sup>	11	0,5
	flexível	0,5...4 mm <sup>2</sup>	11	0,5
	conector plano	DIN 46244 - A6.3 - 0.8		

Tabella 01: Conexões

IT	<b>Nota:</b> Le lunghezze di spelatura indicate non vanno superate; in caso contrario non verrebbero raggiunte le distanze d'isolamento in aria e superficiali minime richieste.
PT	<b>Observação:</b> Os comprimentos de decapagem indicados não podem ser ultrapassados, pois, do contrário, as distâncias entre pólos e de fuga serão menores do que o necessário.



**IT** **Nota:**  
Per evitare un danneggiamento del condensatore elettrolitico al momento di sbloccare l'apparecchio, il cacciavite deve essere solo girato; **non usarlo come leva!**

**PT** **Observação:**  
Para evitar um dano do capacitor eletrolítico ao soltar o equipamento, a chave de parafusos somente pode ser girada; **não usar como alavanca!**

**IT** Condensatore elettrolitico  
**PT** Capacitor eletrolítico

**IT** Girare, non fare leva!  
**PT** girar, não usar como alavanca!

**IT** **Figura 04:**  
Smontaggio della guida di montaggio  
**PT** **Figura 04:**  
Desmontagem de barras suporte

	Tensione	Interruttore automatico	Valore di regolazione	Elemento fusibile
<b>IT</b>	400 V CA a $t_a$ 60°C	3RV1011-0DA10	0,24 A	1 A gL/gG
	400 V CA a $t_a$ 40°C	3RV1011-0DA10	0,29 A	1 A gL/gG

**Tabella 02:** Protezione con fusibile

	Tensão	Disjuntor	Valor de ajuste	Elemento fusível
<b>PT</b>	400 V CA em $t_a$ 60°C	3RV1011-0DA10	0,24 A	1 A gL/gG
	400 V CA em $t_a$ 40°C	3RV1011-0DA10	0,29 A	1 A gL/gG

**Tabela 02:** Fusíveis

**IT** **Nota:**  
In caso d'impiego di interruttori automatici, questi devono essere tarati secondo i valori di regolazione predefiniti.

**PT** **Observação:**  
No uso de disjuntores, estes devem ser ajustados aos valores de ajuste acima especificados.

**IT / PT**

**Technical Assistance:** Telephone: +49 (0) 911-895-5900 (08° - 17° CET) Fax: +49 (0) 911-895-5907  
E-mail: [technical-assistance@siemens.com](mailto:technical-assistance@siemens.com)  
Internet: [www.siemens.de/lowvoltage/technical-assistance](http://www.siemens.de/lowvoltage/technical-assistance)

**Technical Support:** Telephone: +49 (0) 180-50-50222

İşletme kılavuzu / Инструкция по эксплуатации

Türkçe

Cihazın kurulumundan, çalıştırılmasından veya bakıma tabi tutulmasından önce, bu kılavuz okunmuş ve anlaşılmış olmalıdır.



⚠ TEHLİKE

**Tehlikeli gerilim.  
Ölüm tehlikesi veya ağır yaralanma tehlikesi mevcuttur.**  
Çalışmalara başlamadan önce, sistemin ve cihazın enerjisini kesiniz.

ÖNEMLİ DİKKAT

Cihazın güvenli çalışması ancak sertifikalı bileşenler kullanılması halinde garanti edilebilir.

1 AÇIKLAMA

Bu işletme talimatı, daha kolay anlaşılabilmesi açısından ürünün her tipine ilişkin detaylı bilgiler içermemektedir ve kurulumdaki veya koruyucu bakımdaki her muhtemel vakayı gözönüne almamaktadır.

Daha ayrıntılı bilgi arzu etmeniz halinde veya işletme talimatında yeterince ayrıntılı açıklanmamış olan bir takım olağanüstü sorunlar ortaya çıkması halinde, gerek duyulan bilgiyi bölgenizdeki Siemens şubesinden edinmeniz mümkündür.

Bunun dışında, bu işletme talimatının içeriğinin, eski ya da mevcut herhangi bir anlaşmanın, bir muvafakatın ya da başka türden hukuki bir ilişkinin bir parçası olmadığına ya da bu anılanları değiştirmedikçe dikkat çekerek, Siemens'in tüm yükümlülükleri, eksiksiz ve tek başına geçerli olan garanti şartlarını da içeren ilgili satış sözleşmesine ilişkindir. Sözleşme ile belirlenen bu garanti hükümlerinin kapsamı, bu işletme talimatındaki bilgilere dayanılarak genişletilemez veya sınırlandırılmaz.



⚠ UYARI

Elektrikli cihazların işletiminde bu cihazların bir takım parçaları zorunlu olarak tehlikeli gerilim altındadır. **O nedenle, bu uyarılara riayet edilmemesi halinde ağır yaralanmalar veya maddi hasarlar meydana gelebilir.** Sadece vasıflı personel bu cihazla ya da onun yakınında çalışmalıdır. Söz konusu personelin bu işletme talimatında yer alan tüm uyarıları ve koruyucu bakım önlemlerini etraflıca biliyor olması gerekmektedir. Bu cihazın kusursuz ve emniyetli işletiminde, usulüne uygun nakliye, depolama, kurulum, montaj, itinalı bir şekilde kullanım ve koruyucu bakım ön koşuldur.

Teknik emniyet bilgileri

Bu kullanma kılavuzu, kendi güvenliğinizi ve mal kaybı veya zarar oluşmasını önlemek için dikkat etmeniz gereken bilgi ve uyarılar içermektedir. İlgili bilgi ve uyarılar bir ikaz üçgeni ile belirtilmiştir ve tehlike kademesine bağlı olarak, aşağıdaki şekilde sıralanmıştır.

Русский

Перед установкой, вводом в эксплуатацию или обслуживанием устройства необходимо прочесть и понять данное руководство.



⚠ ОПАСНО

**Опасное напряжение.  
Опасность для жизни или возможность тяжелых травм.**  
Перед началом работ отключить подачу питания к установке и к устройству.

ОСТОРОЖНО

Безопасность работы устройства гарантировано только при использовании сертифицированных компонентов.

1 УКАЗАНИЕ

Для сохранения обзорности данная Инструкция по эксплуатации не содержит всю подробную информацию для всех типов продукции и не может учитывать всевозможные случаи установки, эксплуатации или технического обслуживания.

Если Вы хотите получить более подробную информацию, а также в случае возникновения специфических проблем, недостаточно рассматриваемых в Инструкции по эксплуатации, Вы можете запросить необходимые сведения в местном филиале компании Siemens. Кроме того, мы обращаем Ваше внимание на то, что содержание данной Инструкции по эксплуатации не является частью прежнего или ныне существующего соглашения, обязательства или другого правоотношения или не должно его изменить. Все обязательства компании Siemens вытекают из соответствующего договора купли-продажи, содержащего также единственно действительное положение о гарантийных обязательствах в полной версии. Эти договорные положения о гарантийных обязательствах не дополняются и не ограничиваются в результате исполнения данной Инструкции по эксплуатации.




⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ


При эксплуатации электрических приборов определенные их детали неизбежно находятся под опасным напряжением. Поэтому несоблюдение предупреждающих указаний может привести к тяжелым телесным повреждениям или материальному ущербу. С данным прибором или вблизи его должен работать только соответствующе квалифицированный персонал. Данный персонал должен быть хорошо знаком со всеми предупреждающими указаниями и мерами по техническому обслуживанию в соответствии с данной Инструкцией по эксплуатации. Условием надежной и бесперебойной эксплуатации прибора является правильная транспортировка, соответствующее хранение, установка, монтаж, а также добросовестное управление и техническое обслуживание.


Указания по технике безопасности


Данная инструкция содержит указания, которые Вы должны соблюдать для Вашей личной безопасности и для предотвращения материального ущерба. Указания выделены предупреждающим треугольником и зависимости от степени опасности представляются следующим образом.



	<b>EMNİYET BİLGİSİ</b> Ürünün çalıştırılması ve emniyetli kullanımı açısından önem taşıyan önemli bir bilgidir.
---	--

	<b>TEHLİKE</b> Eğer ilgili koruyucu önlemler alınmazsa, ölüm, ağır yaralanma veya önemli oranda maddi hasar <b>olacağı</b> anlamına gelir.
---	---

	<b>UYARI</b> Eğer ilgili koruyucu önlemler alınmazsa, ölüm, ağır yaralanma veya önemli oranda maddi hasar <b>olabileceği</b> anlamına gelir.
---	---

	<b>ÖNEMLİ DİKKAT</b> Eğer ilgili koruyucu önlemler alınmazsa, hafif yaralanma veya maddi hasar <b>olabileceği</b> anlamına gelir.
---	--

#### ÖNEMLİ DİKKAT

Eğer ilgili koruyucu önlemler alınmazsa, maddi hasar olabileceği anlamına gelir.


#### DİKKAT


Ürün, ürünün kullanımı veya işletme talimatının özellikle dikkat çekilmesi gereken bölümüne ilişkin önemli bilgidir.

#### Kalifiye personel


Bir cihazın/sistemin devreye sokulması ve çalıştırılması sadece kalifiye personel tarafından yapılmalıdır.

Bu işletme talimatında bildirilen teknik güvenlik bilgi ve uyarıları açısından kalifiye personel denilince, cihazları, sistemleri ve elektrik devrelerini teknik güvenlik standartlarına uygun şekilde devreye sokma, toprak hattı bağlantısı kurma ve gerektiği şekilde işaretleme yetkisine sahip elemanlar kastedilmektedir.

	<b>УКАЗАНИЕ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ</b> важная информация, имеющая значения для приёмки изделия и его безопасной эксплуатации.
---	---

	<b>ОПАСНОСТЬ</b> означает, что непринятие соответствующих мер предосторожности <b>приводит</b> к смерти, получению тяжелых телесных повреждений или значительному материальному ущербу.
---	--

	<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> означает, что непринятие соответствующих мер предосторожности <b>может</b> привести к смерти, получению тяжелых телесных повреждений или значительному материальному ущербу.
---	---

	<b>ОСТОРОЖНО</b> означает, что непринятие соответствующих мер предосторожности <b>может</b> привести к получению незначительных телесных повреждений или материальному ущербу.
---	---

#### ОСТОРОЖНО

означает, что непринятие соответствующих мер предосторожности может привести к материальному ущербу.

#### ВНИМАНИЕ

важная информация об изделии, облуживании изделия или соответствующей части документации, на которую необходимо обратить особое внимание.

#### Квалифицированный персонал

Ввод в эксплуатацию и эксплуатацию устройства разрешается выполнять только квалифицированному персоналу. Квалифицированным персоналом в смысле данной Инструкции по эксплуатации являются лица, которые имеют право вводить в эксплуатацию, заземлять и маркировать устройства, системы и токовые цепи в соответствии со стандартами техники безопасности.

## 2 Kullanım alanı

Doğru akım beslemesi 4AV2106-2EB00-0A, tek faz transformatörlü ve iki darbeli köprü devresinde ve kondensatör elemesinde sonradan devreye sokulan redresörlü düzensiz bir adaptördür. Bir varistör ve bir folyo kondensatörü, tüketici birimleri, çıkıştaki ani voltaj yükselmelerinden korurlar.

Doğru akım beslemesi, % < 5'lik bir dalgalanma ile DC 24 V'luk düzensiz doğru akım gerilimi üretmekte olup, özellikle Programlanabilir Lojik Kontrolör (PLC) (bkz. Resim 01) ve SIMATIC sistemleri için aranan akım beslemesi şartlarını yerine getirmektedir.

## 3 Takma / Montaj

Cihaz, zırlı kumandalarda ve elektronik dolaplarda montaj amaçlı olarak tasarlanmış olup, istenen her pozisyonda monte edilebilir ve teknik verilerde belirtilen ortam ısısına kadar tam nominal akımla sürekli olarak işletilebilir.

Montaj, 35 mm'lik montaj rayına tırnaklı sabitleme ile yapılmaktadır.

Gerek duyulan yer ebatları ve bağlantı elemanlarının büyüklüğü,

03 numaralı resimde görülmektedir.

Bağlantı, vidalı/geçmeli klemenslerle yapılmaktadır. Bağlantılar, DIN VDE 0106 Kısım 100 uyarınca doğrudan temasa karşı korumalıdır.

Bağlantı, model levhasında yer alan bilgiler doğrultusunda yapılır.


Bağlantı elemanlarının büyüklüğü ve pozisyonu ile kabloların izolasyon sıyırma uzunlukları ve bağlantı vidalarının dönme momentleri, 01 nolu tabloda görülmektedir.

## 4 İşletim

İşler vaziyette olma (Power on) kapağa yerleştirilmiş olan yeşil ışıklı diyot ile gösterilmektedir.

SIMATIC kumandalarında aranan besleme gerilimi sınırları, komple yerine getirilmektedir, hem de yüklenmeden bağımsız olarak, yani rölanti ve nominal yük arasında ve IEC 38 tarafından öngörülmekte olan % - 10'dan % + 6'ya kadar olan giriş gerilimi sınırları içerisinde (bkz. Resim 01).

## 5 Teknik veriler

• Primer ölçüm gerilimi	1 AC400 V	
• Şebeke frekansı	50...60 Hz	
<b>Çıkış</b>		
• Sekonder ölçüm akımı	DC 1,0 A	DC 1,2 A
• Sekonder ölçüm gerilimi	DC 24 V	
• Rölanti ve $U_{1N}$	DC $\leq 30,0$ V	
• Nominal akım ve $U_{1N}$	DC $\geq 20,5$ V	
• Dalgalanma	< 5 %	
<b>Emniyet</b>		
• Koruma sınıfı	Koruma sınıfı I	
• Ruhsatlar		
• Koruma tarzı	IP00	
<b>İşletim bilgileri</b>		
• Ortam ısısı/ısı sınıfı	$t_a 60^\circ\text{C} / \text{B}$	$t_a 40^\circ\text{C} / \text{B}$
• Nakliye ve depo ısısı aralığı	-25 °C ..+60° C	
• Nem sınıfı	maks. % 80 izafi hava nemi	

## 2 Область применения

Источник питания постоянного тока 4AV2106-2EB00-0A является нерегулируемым блоком питания с однофазным трансформатором, выпрямителями, подключенными за ним по двухполупериодной мостовой схеме, и конденсаторным фильтром. На выходе варистор и пленочный конденсатор защищают потребители тока от пиков напряжения.

Источник питания постоянного тока создает нерегулируемое постоянное напряжение пост. ток 24 В с пульсацией < 5 % и выполняет, в частности, требования к источнику питания для программируемых контроллеров (см. изображение 01) и систем SIMATIC.

## 3 Установка / монтаж

Прибор предназначен для монтажа в системах управления в закрытом исполнении и электронных шкафах, может устанавливаться в любом положении и при соблюдении температуры окружающей среды, указанной в технической документации, и эксплуатироваться в длительном режиме при полном номинальном токе.

Монтаж осуществляется посредством крепления на защелках на монтажной шине 35 мм. Требуемое монтажное пространство и размер соединительных элементов указаны на изображении 03.

Подключение осуществляется при помощи резьбовых / штекерных клемм. Используемые соединения являются безопасными соединениями согласно DIN VDE 0106, часть 100.


Подключение производится согласно указаниям на заводской табличке. Размер и расположение соединительных элементов, а также требуемая длина неизолируемых участков проводников и моменты затяжки резьбовых соединений указаны в таблице 01.

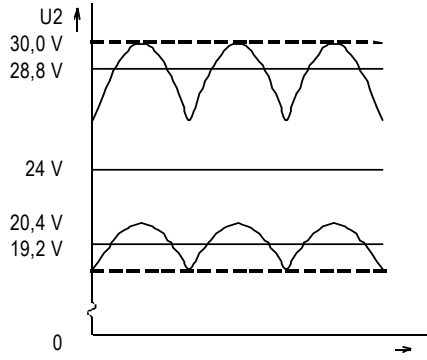
## 4 Эксплуатация

Готовность прибора к эксплуатации (Power on) указывается горящим зеленым светодиодом, расположенным на крышке прибора.

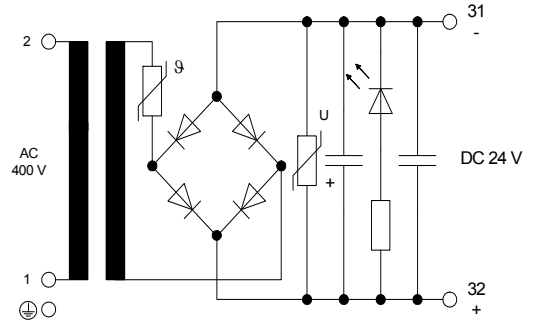
Предельные значения питающего напряжения, требуемые для систем управления SIMATIC, соблюдаются в полном объеме независимо от нагрузки, т.е. между холостым ходом и номинальной нагрузкой, а также в пределах входного напряжения от - 10% до + 6%, предписанных в IEC 38 (см. изображение 01).

## 5 Технические данные

• Первичное номинальное напряжение	1 перем. ток 400 В	
• Частота сети	50...60 Hz	
<b>Выход</b>		
• Вторичный номинальный ток	пост. ток 1,0 А	пост. ток 1,2 А
• Вторичное номинальное напряжение	пост. ток 24 В	
• Холостой ход и $U_{1N}$	пост. ток $\leq 30,0$ В	
• Номинальный ток и $U_{1N}$	пост. ток $\geq 20,5$ В	
• Пульсация	< 5 %	
<b>Безопасность</b>		
• Класс защиты	Класс защиты I	
• Разрешения		
• Вид защиты	IP00	
<b>Эксплуатационные данные</b>		
• Температура окружающей среды / класс температуры	$t_a 60^\circ\text{C} / \text{B}$	$t_a 40^\circ\text{C} / \text{B}$
• Температура транспортировки и хранения	-25 °C ..+60° C	
• Класс влажности	макс. 80 % отн. влажности воздуха	

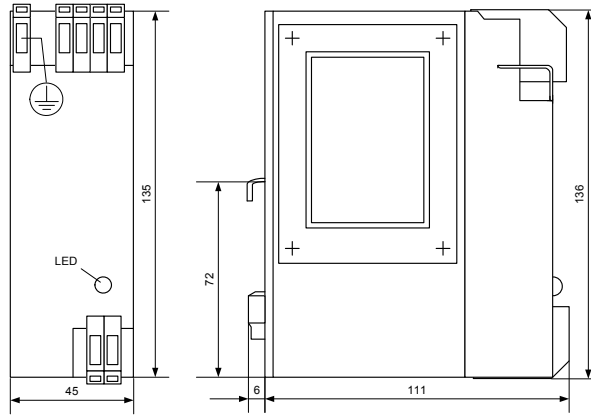


TR	$U_{1N} \% + 6$ ve rölatide üst sınır
PY	Верхнее предельное значение при $U_{1N} + 6 \%$ и холостом ходе
TR	$U_{1N} \% - 10$ ve nominal akımda alt sınır
PY	Нижнее предельное значение при $U_{1N} - 10 \%$ и номинальном токе



TR	<b>Resim 01:</b> Sekonder gerilim EN 61131-2 uyarınca 24 V DC nominal doğru akım gerilimi için sınır değerleri
PY	<b>Изображение 01:</b> Вторичное напряжение Предельные значения для номинального постоянного напряжения пост. ток 24 В согласно EN 61131-2

IT	<b>Resim 02:</b> Devre şeması
PT	<b>Изображение 02:</b> Электрическая схема



TR	<b>Resim 03:</b> Taşıyıcı ray üzerine tırnaklı sabitleme Gerek duyulan yer ebatları ve bağlantılar
PY	<b>Изображение 03:</b> Крепление защелками на монтажной шине Монтажное пространство и подключения

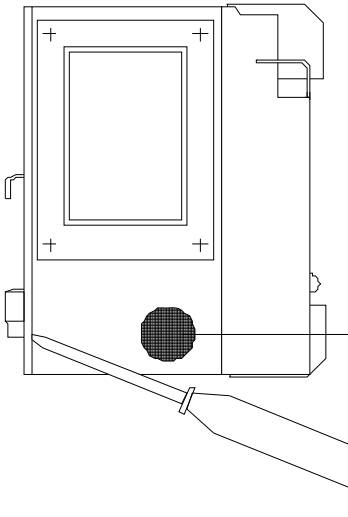
	İletken türü	Kesit aralığı	İzolasyon sıyrma uzunluğu [mm]	Sıkma dönme momenti [Nm]
TR	tek telli	0,5...6 mm <sup>2</sup>	11	0,5
	ince telli	0,5...4 mm <sup>2</sup>	11	0,5
	Yassı fiş	DIN 46244 - A6.3 - 0.8		

Tablo 01: Sigorta

	Вид провода	Сечение	Длина неизол. уч-ка провода [мм]	Момент затяжки [Нм]
PY	одножильный	0,5...6 мм <sup>2</sup>	11	0,5
	тонкожильный	0,5...4 мм <sup>2</sup>	11	0,5
	плоский штекер	DIN 46244 - A6.3 - 0.8		

Таблица 01: Подключения

TR	<b>Açıklama:</b> Belirtilen izolasyon sıyrma uzunluklarının üzerine çıkılamaz, aksi takdirde gerekli hava ve sızıntı mesafelerinin altına düşülür.
PY	<b>Указание:</b> Длина неизолированного участка провода, приведенная в таблице, не должна превышать, в противном случае пути утечки и зазоров будут короче требуемых.



TR	<b>Açıklama:</b> Elektrolit kondensatörün cihazın açılmasında hasar görmesini önlemek için tornavida sadece döndürülebilir; <b>yukarı kaldırılamaz!</b>
PY	<b>Указание:</b> Во избежание повреждения электролитического конденсатора при демонтаже прибора, отвертку можно лишь поворачивать, но не <b>поддевать</b> ей прибор!

TR	Elektrolit kondensatör
PY	Электролитический конденсатор

TR	çeviriniz, yukarı kaldırmayınız!
PY	Поворачивать, но не поддевать!

TR	<b>Resim 04:</b> Taşıyıcı raydan sökme
PY	<b>Изображение 04:</b> Демонтаж монтажной шины

TR	Gerilim	Güç şalteri	Ayar değeri	Erir element
	400 V AC, $t_a$ 60°C'de	3RV1011-0DA10	0,24 A	1 A gL/gG
	400 V AC, $t_a$ 40°C'de	3RV1011-0DA10	0,29 A	1 A gL/gG

Tablo 01: Sigorta

PY	Напряжение	Силовой выключатель	Регулируемая величина	Плавкая вставка предохранителя
	перем. ток 400 В при $t_a$ 60°C	3RV1011-0DA10	0,24 А	1 А gL/gG
	перем. ток 400 В при $t_a$ 40°C	3RV1011-0DA10	0,29 А	1 А gL/gG

Таблица 01: Предохранители

TR	<b>Açıklama:</b> Güç şalterlerinin kullanılmasında bunların, yukarıda belirtilen ayar değerlerine ayarlanmaları gerekmektedir.
PY	<b>Указание:</b> При использовании силовых выключателей на них должна быть установлена указанная выше регулируемая величина.

<b>Technical Assistance:</b>	Telephone: +49 (0) 911-895-5900 (08 <sup>00</sup> - 17 <sup>00</sup> CET)	Fax: +49 (0) 911-895-5907
	E-mail: <a href="mailto:technical-assistance@siemens.com">technical-assistance@siemens.com</a>	
	Internet: <a href="http://www.siemens.de/lowvoltage/technical-assistance">www.siemens.de/lowvoltage/technical-assistance</a>	
<b>Technical Support:</b>	Telephone: +49 (0) 180-50-50222	