



AS-Interface Netzteil 3 A, 5 A, 8 A



3RX9501-0BA00
3RX9502-0BA00
3RX9503-0BA00

Betriebsanleitung

Deutsch

⚠️ GEFAHR

Gefährliche Spannung.
Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr.

Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten. Die Installations- und Wartungsarbeiten an diesem Gerät und die Außerbetriebnahme dürfen nur von einer autorisierten Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Hinweise

⚠️ Warnung

Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen zwangsläufig bestimmte Teile dieser Geräte unter gefährlicher Spannung. Unsachgemäßer Umgang mit diesen Geräten kann deshalb zu Tod oder schweren Körperverletzungen sowie zu erheblichen Sachschäden führen. Nur entsprechend qualifiziertes Fachpersonal darf an diesem Gerät oder in dessen Nähe arbeiten. Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Geräts setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage voraus. Elektrostatisch gefährdete Bauelemente (EGB). Nur geschultes Personal darf das Gerät öffnen!
Bei Nichtbeachtung können Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden die Folge sein.

Anwendungsbereich

Die Stromversorgungen 30 V / 3 A, 5 A, 8 A mit Erdschlusserkennung und integrierter Datenenikopplung dienen dem Betrieb von AS-Interface Systemen. Die Geräte erzeugen eine geregelte Gleichspannung von DC 30 V mit einer hohen Konstanz und niedriger Restwelligkeit. Die Ausgangsspannung ist potentialfrei, kurzschluss- und leerlauffest. Nach Kurzschluss oder Überlast läuft das Gerät selbstständig wieder an. Die LED-Diagnose ist speichernd und über RESET löschar. Ein Erdschluss von AS-i + oder AS-i - wird erkannt und nur der geschaltete Ausgang 'AS-i + SWITCHED' wird abgeschaltet. Erdschluss- und Überlastanzeige können durch Betätigung des RESET-Tasters oder durch HI-Pegel am Fernreseteingang (Klemme 41 / 42) zurückgesetzt werden. Die Stromversorgungen arbeiten nach dem Prinzip eines Primärschaltreglers und sind zum Anschluss an ein 1-phasiges Wechselstromnetz mit 120 V oder 230 V, 50 / 60 Hz bzw. an ein 2-phasiges Wechselstromnetz mit 120 V oder 230 V – 500 V bei 8 A geeignet. Für die Installation der Geräte sind die einschlägigen DIN / VDE-Bestimmungen oder länderspezifischen Vorschriften zu beachten.

Einbau / Montage / Anschluss

Das Gerät ist zwecks ordnungsgemäßer Entwärmung vertikal zu montieren. Unterhalb und oberhalb des Gerätes soll mindestens ein Freiraum von je 50 mm eingehalten werden.

Der Anschluss der Versorgungsspannung (AC 120 / 230 V) muss gemäß VDE 0100 und VDE 0160 ausgeführt werden (Bild III). Das Netz muss mit maximal 20 A (USA) bzw. 16 A (IEC) abgesichert sein. Eine interne Sicherung ist primärseitig im Gerät vorhanden.

Die Montage erfolgt über Schnappbefestigung auf einer 35 mm Hutschiene (Bild I).

Alle Anschlussklemmen sind abnehmbar.

Elemente am Gerät:

- Bild I: a Spannungsumschalter, Werksgrundeinstellung 230 V.
Bild II: b Netzanschluss durch Klemmen,
c AS-Interface-Anschluss durch Klemmen,
d Fernreset,
e Erdschlusserkennung,
f LED Überlast, rot,
g LED Erdschlusserkennung (EFD), gelb,
h LED Status o. k., grün, Ausgangsspannung $\geq 26,5$ V
i Taster für RESET.

Maßbilder (Maße in mm), (Bild IV).

Technische Daten

Die Angaben gelten, sofern nicht anders angegeben, bei Eingangsspannung AC 230 V und Umgebungstemperatur +25 °C.

Type	30 V / 3 A	30 V / 5 A	30 V / 8 A
Bestellnummer	3RX9501	3RX9502	3RX9503

Eingangsdaten

Primärspannung AC	U_e	120 / 230 V	120 / 230...500 V
Spannungsbereich AC		85...132 / 176...253 V	85...132 / 176...550 V
Netzausfallüberbrückung bei I_a Nenn		> 20 ms	
Netzfrequenz-Bereich		47...63 Hz	
Primärbemessungsstrom		1,6 / 0,9 A	2,7 / 1,5 A 4,4 / 2,4 A

Ausgangsdaten

Spannungs-Nennwert U_a Nenn 30	DC 30 V gemäß AS-i Spezifikation		
Restwelligkeit	< 50 mV _{pp} (10...500 kHz) < 300 mV _{pp} (0...10 kHz)		
Strom-Nennwert I_a Nenn	3 A	5 A	8 A
Derating (55...70 °C)	2 A	3 A	5 A

Wirkungsgrad

bei Bemessungsleistung	typ.	84 %	87 %
------------------------	------	------	------

Schutz und Überwachung

Ausgangs-Überspannungsschutz	ja (< 35 V)		
Strombegrenzung	typ.	3,5 A	5,5 A 8,5 A

Sicherheit

Potentialtrennung primär / sekundär	Ausgangsspannung ES1 nach EN 62368-1		
Schutzklasse	I		
Schutzart	IP20		

Zulassungen

CE - Kennzeichnung	gemäß 2014/35/EU und 2014/30/EU		
cULus	UL 508		
Verschmutzungsgrad	EN 62368-1		
Überspannungskategorie	II bis 2000 m Seehöhe (EN 62368-1)		
Potentialtrennung	IEC 61588-2-16		

EMV

Störaussendung (Klasse B)	EN 61000-6-3
Störfestigkeit	EN 61000-6-2

Betriebsdaten

Umgebungstemperatur	Betrieb	-10 °C...+70 °C
	Lagerung	-25 °C...+80 °C
Verschmutzungsgrad	2	
Feuchteklasse	Klimaklasse nach DIN 50010, relative Luftfeuchtigkeit max. 100 %, ohne Betauung	

Hinweis

Verwenden Sie nur Kupferleitungen, die für mindestens 65/75 °C zugelassen sind.



Operating Instructions

English

⚠ DANGER

Hazardous voltage. Will cause death or serious injury.

Turn off and lock out all power supplying this device before working on this device. Installation and maintenance work on this device as well as decommissioning may only be carried out by an authorized electrician.

Notes

⚠ Warning

When using electrical devices, some of their parts are inevitably energized. For this reason, incorrect use might lead to death or serious injuries as well as to considerable property damage. Only qualified personnel is authorized to carry out work on the device or in its vicinity. Appropriate transport, professional storage, set-up and mounting are important to ensure proper and safe functioning of the device.

Electrostatic sensitive devices (ESD). Only qualified personnel is authorized to open the device.

Death, serious injuries or considerable property damage might be the consequence if the warnings are not observed!

Application

The 30 V / 3 A, 5 A, 8 A power supplies with ground fault detection and integrated data decoupling are used for operating AS-Interface systems. The units produce a stabilized 30 V DC voltage with high consistency and low residual ripple. The output voltage is floating and resistant to short-circuits and no-load operation. The unit restarts automatically after short-circuits or overloads. The LED diagnosis is latching and can be deleted using the RESET function. AS-i + or AS-i – ground faults are detected and only the switched output 'AS-i + SWITCHED' will be switched off. The ground fault and overload displays can be reset by pressing the RESET pushbutton or by means of the HI signal level at the remote reset input (terminal 41 / 42).

The power supply works according to the principle of a primary switched-mode regulator and can be connected to a 1-phase AC network with 120 V or 230 V, 50 / 60 Hz or a 2-phase AC network with 120 V or 230 V – 500 V at 8 A. Please observe the relevant DIN / VDE regulations or country-specific provisions for device installation.

Mounting / Assembly / Connection

The device must be mounted vertically for proper cooling. There should be a space of at least 50 mm above and below the device.

The supply voltage (120 / 230 V AC) must be connected according to VDE 0100 and VDE 0160 (Fig. III). The network must be fused with a maximum of 20 A (USA) or 16 A (IEC). An internal fuse is available in the device on the primary side.

The device is mounted by snapping it on to a 35 mm standard mounting rail (Fig. I).

All end terminals can be removed.

Elements on the device:

- Fig. I: a voltage changeover switch, factory setting 230 V.
Fig. II: b Network connection via terminals,
c AS-Interface connection via terminals,
d Remote reset,
e Earth fault detection,
f Overload LED, red,
g Earth fault detection LED (EFD), yellow,
h Status o.k. LED, green, output voltage $\geq 26,5$ V
i RESET pushbutton.

Dimension drawings (dimensions in mm), (Fig. IV).

Technical Data

If not stated otherwise, the data is valid for an input voltage of 230 V AC and an ambient temperature of +25 °C.

Type	30 V / 3 A	30 V / 5 A	30 V / 8 A
Order number	3RX9501	3RX9502	3RX9503

Input data

Primary voltage AC	U_e	120 / 230 V	120 / 230...500 V
Voltage range AC		85...132 / 176...253 V	85...132 / 176...550 V
Mains buffering at $I_{a \text{ Nom}}$		> 20 ms	
Network frequency range		47...63 Hz	
Primary rated current		1.6 / 0.9 A	2.7 / 1.5 A 4.4 / 2.4 A

Output data

Voltage (nominal value) $U_a \text{ Nom } 30$	30 V DC acc. to AS-i specifications		
Residual ripple	< 50 mV _{pp} (10...500 kHz) < 300 mV _{pp} (0...10 kHz)		
Current (nominal value) $I_a \text{ Nom}$	3 A	5 A	8 A
Derating (55...70 °C)	2 A	3 A	5 A

Efficiency

at rated output	typ.	84 %	87 %
-----------------	------	------	------

Protection and monitoring

Output overvoltage protection		yes (< 35 V)	
Current limitation	typ.	3.5 A	5.5 A 8.5 A

Safety

Galvanic isolation primary / secondary	Output voltage ES1 acc. to EN 62368-1		
Safety class	I		
Degree of protection	IP20		

Approvals

CE marking	Acc. to 2014/35/EU and 2014/30/EU		
cULus	UL 508		
Degree of pollution	EN 62368-1		
Overvoltage category	II up to 2000 m (EN 62368-1)		
Galvanic isolation	IEC 61588-2-16		

EMC

Emitted interference (Class B)	EN 61000-6-3		
Immunity	EN 61000-6-2		

Operating data

Ambient temperature	Operation	-10 °C...+70 °C
	Storage	-25 °C...+80 °C
Degree of pollution	2	
Humidity class	Climate class according to DIN 50010, relative humidity max. 100 %, without condensation	

Note

Use copper wires only, rated min. 65/75 °C.



⚠ DANGER

Tension dangereuse.
Danger de mort ou risque de blessures graves.
Mettre hors tension avant d'intervenir sur l'appareil. Les travaux d'installation et d'entretien et la mise hors service de cet appareil doivent uniquement être réalisés par une personne qualifiée en électricité.

Indications

⚠ Attention

L'exploitation d'appareils électriques implique nécessairement que certaines parties de ces appareils soient sous tension dangereuse.
La manipulation non conforme de ces appareils peut donc entraîner la mort ou de graves lésions corporelles de même que des dommages matériels importants. Seul, le personnel dûment qualifié et spécialisé est autorisé à agir sur cet appareil ou à proximité de celui-ci. L'exploitation sûre et irréprochable de cet appareil implique un transport approprié et un stockage, une installation et un montage conformes au produit.
Les composants sensibles aux décharges électrostatiques (CSE). L'appareil ne peut être ouvert que par le personnel dûment formé !
Le non-respect peut entraîner la mort, de graves lésions corporelles ou des dommages matériels importants.

Domaine d'utilisation

L'alimentation en courant 30 V / 3 A, 5 A, 8 A dotée d'une détection de défaut à la terre et d'un découplage de données intégré autorise le fonctionnement avec des systèmes AS-Interface. Les appareils génèrent une tension continue réglée de 30 V DC à constance élevée et basse ondulation résiduelle. La tension de sortie est libre de potentiel avec tenue aux courts-circuits et à vide. L'appareil démarre automatiquement après un court-circuit ou une surcharge. Le diagnostic par LED a une fonction mémoire et peut être effacé avec RESET. Un défaut à la terre de AS-i + ou AS-i - est détecté et seul une sortie commutée 'AS-i + SWITCHED' est désactivée. L'affichage de défaut à la terre et de la surcharge peut être annulé en appuyant sur le bouton RESET ou par le niveau HI de l'entrée reset à distance (borne 41 / 42).
Les alimentations en courant fonctionnent selon le principe d'un régulateur primaire et sont appropriées au raccordement à un réseau en courant alternatif monophasé avec 120 V ou 230 V, 50 / 60 Hz ou à un réseau en courant alternatif biphasé avec 120 V ou 230 V – 500 V sous 8 A.
Veuillez respecter les directives DIN / VDE en vigueur ou les prescriptions respectives locales pour l'installation des appareils.

Installation / montage / raccordement

L'appareil doit être installé verticalement afin d'assurer un refroidissement correct. Un espace libre de 50 mm minimum doit être maintenu sous et sur l'appareil.

Le raccordement de la tension d'alimentation (AC 120 / 230 V) doit être conforme à VDE 0100 et VDE 0160 (fig. III). Il faut prévoir une protection par fusibles de 20 A (USA) ou 16 A (CEI) maximum pour le réseau. Un fusible interne est disponible côté primaire.

Le montage est par fixation par encliquetage sur un profilé support de 35 mm (Fig. I).

Toutes les bornes de raccordement peuvent être démontées.

Éléments sur l'appareil :

Fig. I: a inverseur de tension, réglage par défaut 230 V.

Fig. II: b raccordement au réseau par bornes,
c raccordement AS-Interface par bornes,
d reset à distance,
e détection de défaut à la terre,
f LED surcharge rouge,
g LED détection défaut terre (EFD), jaune,
h LED état verte, tension de sortie $\geq 26,5$ V
i bouton-poussoir pour RESET.

Dimensions (dimensions en mm), fig. IV).

Caractéristiques techniques

Les données indiquées s'appliquent en absence d'autres indications, sous une tension d'entrée 230 V AC et une température ambiante de +25 °C.

Type	30 V / 3 A	30 V / 5 A	30 V / 8 A
Référence de commande	3RX9501	3RX9502	3RX9503

Données entrée

Tension primaire AC	U_e	120 / 230 V	120 / 230...500 V
Plage de tension AC		85...132 / 176...253 V	85...132 / 176...550 V
Temps de maintien à I_a Nom		> 20 ms	
Plage de fréquence réseau		47...63 Hz	
Courant assigné primaire		1,6 / 0,9 A	2,7 / 1,5 A

Données sortie

Tension nominale U_a Nom 30	DC 30 V selon spécification AS-i		
Ondulation résiduelle	< 50 mV _{pp} (10...500 kHz) < 300 mV _{pp} (0...10 kHz)		
Courant nominal I_a Nom	3 A	5 A	8 A
Déclassement intensité nom. (55...70 °C)	2 A	3 A	5 A

Rendement

pour puissance assignée	typ.	84 %	87 %
-------------------------	------	------	------

Protection et surveillance

Protection contre les surtensions sortie		oui (< 35 V)	
Limitation de courant	typ.	3,5 A	5,5 A

Sécurité

Séparation galvanique primaire / secondaire	Tension de sortie ES1 selon EN 62368-1	
Classe de protection	I	
Degré de protection	IP20	

Homologations

Marquage CE	selon 2014/35/EU et 2014/30/EU	
cULus	UL 508	
Degré de pollution	EN 62368-1	
Catégorie de surtension	II jusqu'à 2000 m d'altitude (EN 62368-1)	
Séparation galvanique	IEC 61588-2-16	

CEM

Emission de perturbations classe B)	EN 61000-6-3
Immunité aux perturbations	EN 61000-6-2

Données d'exploitation

Température ambiante	service stockage	-10 °C...+70 °C -25 °C...+80 °C
Degré de pollution	2	
Classe d'humidité	classe climatique selon DIN 50010, humidité de l'air relative max. 100 %, sans condensation	

Important

Utilisez uniquement des câbles de cuivre autorisés pour au moins 65/75 °C.



PELIGRO

Tensión peligrosa. Puede causar la muerte o lesiones graves.

Desconectar la alimentación eléctrica antes de trabajar en el equipo. Las tareas de instalación y mantenimiento de este equipo y la puesta fuera de servicio solo puede llevarlas a cabo un electricista autorizado.

Notas

Advertencia

Durante el funcionamiento de equipos eléctricos, es inevitable que se produzcan tensiones peligrosas en distintos componentes de los mismos.

El manejo indebido de estos equipos puede provocar graves lesiones corporales y hasta la muerte, así como importantes daños materiales. Por lo tanto, únicamente podrá realizar tareas en el equipo o en su alrededor personal especializado y adecuadamente cualificado. Con el fin de asegurar el correcto y seguro funcionamiento del equipo, debe ser transportado, almacenado y montado adecuadamente.

Componentes sensibles a descargas electrostáticas.

¡Desmontaje del equipo sólo por personal cualificado!

¡Peligro de muerte, graves lesiones corporales o daños materiales!

Campo de aplicación

Las fuentes de alimentación de 30 V / 3 A, 5 A, 8 A con detección de defectos a tierra y desacoplo integrado de datos sirven para el funcionamiento de sistemas de bus AS-Interface.

Los aparatos generan una tensión continua regulada de 30 V DC de constancia elevada y baja ondulación residual. La tensión de salida está libre de potencial y resistente a los cortocircuitos y la marcha en vacío. La fuente de alimentación se conecta automáticamente en el momento de volver al estado normal tras producirse un cortocircuito o una sobrecarga. Las señales del LED de diagnóstico se guardan en memoria, el operario puede borrar esta información pulsando la tecla RESET. Al detectar una falta de tierra en AS-i + o AS-i -, sólo se desconecta la salida activada 'AS-i + SWITCHED'. Los avisos de cortocircuito y sobrecarga pueden resetearse pulsando la tecla RESET, o bien por medio de una señal HI en la entrada de reset a distancia (borne 41 / 42). Las fuentes de alimentación están basadas en el principio de un regulador conmutado en el primario y son adecuadas para su conexión a una red de corriente alterna monofásica de 120 V o 230 V, 50 / 60 Hz o bien a una red de corriente alterna bifásica de 120 V o 230 V – 500 V a 8 A. La instalación de los dispositivos se debe realizar teniendo en cuenta las reglamentaciones DIN / VDE, o bien las reglamentaciones aplicables del país de que se trate.

Montaje / Conexión

Con el fin de asegurar la disipación del calor adecuada, deben ser montados verticalmente y manteniendo un espacio libre de al menos 50 mm por encima y debajo de los mismos. La conexión de la tensión de alimentación (120 / 230 V) debe realizarse conforme a VDE 0100 y VDE 0160 (Figura III). La red debe estar protegida con un fusible de máx. 20 A (USA) o bien 16 A (IEC). El primario del aparato incorpora en el primario un fusible interno. Los equipos se montan en perfil normalizado de 35 mm (figura I).

Se pueden desmontar todos los terminales de cables.

Componentes del equipo:

Fig. I: a Conmutador de tensión, ajuste básico de fábrica 230 V.

Fig. II: b Conexión de red,

c Conexión AS-Interface con bornes,

d Reset a distancia,

e Detección de defectos de tierra,

f LED Sobrecarga, rojo,

g LED Detección de falta a tierra (EFD), amarillo,

h LED Estado ok, verde, tensión de salida $\geq 26,5$ V

i Tecla RESET.

Dibujos dimensionales (medidas en mm), (figura IV).

Datos técnicos

Sin especificar lo contrario, los datos se refieren a una tensión de entrada de AC 230 V y una temperatura ambiente de +25 °C.

Tipo	30 V / 3 A	30 V / 5 A	30 V / 8 A
Referencia	3RX9501	3RX9502	3RX9503

Datos de entrada

Tensión AC primaria	120 / 230 V	120 / 230...500 V
Gama de tensión AC	85...132 / 176...253 V	85...132 / 176...550 V
Compensación fallos de red con $I_{a \text{ Nom}}$	> 20 ms	
Banda de frecuencias de red	47...63 Hz	
Corriente primaria asignada	1,6 / 0,9 A	2,7 / 1,5 A 4,4 / 2,4 A

Datos de salida

Tensión nominal $U_{a \text{ Nom } 30}$	DC 30 V según la norma AS-i		
Ondulación residual	< 50 mV _{pp} (10...500 kHz) < 300 mV _{pp} (0...10 kHz)		
Corriente nominal $I_{a \text{ Nom}}$	3 A	5 A	8 A
Derating (55...70 °C)	2 A	3 A	5 A

Rendimiento

con potencia asignada	tip.	84 %	87 %
-----------------------	------	------	------

Protección y vigilancia

Protección contra sobretensión en el lado de salida	si (< 35 V)		
Limitación de corriente	tip.	3,5 A	5,5 A 8,5 A

Seguridad

Aislamiento de potencial primario / secundario	Tensión de salida ES1 según EN 62368-1		
Clase de protección	I		
Tipo de protección	IP20		

Certificaciones

Certificado CE	según 2014/35/EU y 2014/30/EU		
cULus	UL 508		
Nivel de contaminación	EN 62368-1		
Clase de sobretensión	II hasta 2000 m de altitud (EN 62368-1)		
Separación de potencial	IEC 61588-2-16		

CEM

Emisión de interferencias (categoría B)	EN 61000-6-3		
Resistencia	EN 61000-6-2		

Datos de servicio

Temperatura ambiente	Servicio	-10 °C...+70 °C
	Almacenaje	-25 °C...+80 °C
Clase de contaminación	2	
Clase de humedad	Clase climática según DIN 50010, humedad relativa del aire un 100 %, como máx., sin condensación	

Nota

Utilice únicamente cables de cobre homologados como mínimo para 65/75 °C.



Istruzioni operative

Italiano

PERICOLO

Tensione pericolosa. Può provocare la morte o lesioni gravi.

Scollegare l'alimentazione elettrica prima di eseguire interventi sull'apparecchiatura. L'installazione e la manutenzione di questo apparecchio e la messa fuori servizio devono essere effettuate solo da elettrotecnici autorizzati.

Indicazioni

Avvertenza

Durante l'utilizzazione di apparecchiature elettriche, determinate parti di tali apparecchiature sono sotto tensione pericolosa. L'uso inappropriato di queste apparecchiature può quindi provocare morte o lesioni gravi alle persone ed anche notevoli danni alle cose. Solo personale specializzato e adeguatamente qualificato è ammesso a lavorare con questa apparecchiatura o nei suoi paraggi. L'utilizzazione adeguata e sicura di questa apparecchiatura presuppone trasporto appropriato, deposito, collocamento e montaggio professionali. Componenti sensibili alle scariche elettrostatiche (ESD). Soltanto personale addestrato è ammesso ad aprire l'apparecchiatura!

L'inosservanza può avere come conseguenza morte, lesioni gravi alle persone o notevoli danni alle cose!

Campo d'applicazione

Le alimentazioni 30 V / 3 A, 5 A, 8 A con riconoscimento di guasto verso terra e disaccoppiamento dei dati integrato servono al funzionamento di sistemi AS-Interface. Gli apparecchi creano una tensione continua di CC 30 V con un'alta stabilità ed una bassa ondulazione residua. La tensione d'uscita è priva di tensione, resistente al cortocircuito e al funzionamento a vuoto. In seguito a cortocircuito o sovraccarico l'apparecchio si riavvia autonomamente. La diagnosi LED si memorizza e può essere cancellata attraverso RESET. Una dispersione verso terra di AS-i + o AS-i - viene riconosciuta e soltanto l'uscita collegata 'AS-i + SWITCHED' viene disinserita. L'indicazione della dispersione verso terra e del sovraccarico possono essere azzerate tramite azionamento del tasto di RESET o tramite HI-level all'ingresso di reset remoto (morsetto 41 / 42). Le alimentazioni funzionano secondo il principio del regolatore primario a scatto e sono adatte al collegamento con una rete monofasica a corrente alternata a 120 V o 230 V, 50 / 60 Hz ovvero ad una rete a due fasi a corrente alternata a 120 V o 230 V - 500 V con 8 A. Per l'installazione degli apparecchi sono da osservare le relative disposizioni DIN / VDE o le norme specifiche del paese.

Installazione / Montaggio / Collegamento

Per un raffreddamento a norma, l'apparecchiatura va montata verticalmente. Al di sotto e al di sopra dell'apparecchiatura dev'essere mantenuto uno spazio libero di almeno 50 mm.

Il collegamento della tensione di alimentazione (CA 120 / 230 V) deve essere effettuato secondo le norme VDE 0100 e VDE 0160 (figura III). La rete deve essere protetta con max 20 A (USA) ovvero 16 A (IEC). L'apparecchio è dotato di un fusibile interno sul lato primario.

Il montaggio avviene tramite fissaggio a scatto su guida profilata di 35 mm (fig. I).

Tutti i morsetti finali sono smontabili.

Elementi apparecchiatura:

Figura I: a commutatore di tensione, impostazione di fabbrica 230 V.

Figura II: b collegamento di rete tramite morsetto

c collegamento d'interfaccia AS tramite morsetto,

d reset a distanza,

e riconoscimento di dispersioni verso terra,

f LED sovraccarico, rosso

g LED riconoscimento di dispersioni verso terra (EFD), giallo,

h LED Status, verde, tensione d'uscita $\geq 26,5$ V

i pulsante per RESET.

Disegno quotato (misure in mm), (figura IV).

Dati tecnici

In assenza di altre indicazioni, i dati valgono per una tensione d'entrata di CA 230 V ed una temperatura ambiente di +25 °C.

Tipo	30 V / 3 A	30 V / 5 A	30 V / 8 A
Numero d'ordine	3RX9501	3RX9502	3RX9503

Dati d'entrata

Tensione primaria CA	U_e	120 / 230 V	120 / 230...500 V
Campo di tensione CA		85...132 / 176...253 V	85...132 / 176...550 V
Ponticello caduta di tensione a I_a Nom		> 20 ms	
Area frequenza di rete		47...63 Hz	
Corrente nominale primaria		1,6 / 0,9 A	2,7 / 1,5 A 4,4 / 2,4 A

Dati d'uscita

Valore nominale di tensione U_a Nom 30	CC 30 V secondo specifica AS-i		
Ondulazione residua	< 50 mV _{pp} (10...500 kHz) < 300 mV _{pp} (0...10 kHz)		
Valore nominale di corrente I_a Nom	3 A	5 A	8 A
Riduzione delle prestazioni (55...70 °C)	2 A	3 A	5 A

Rendimento

a potenza nominale	typ.	84 %	87 %
--------------------	------	------	------

Protezione e controllo

Protezione d'uscita e da sovratensione	si (< 35 V)		
Limitazione di corrente	typ.	3,5 A	5,5 A 8,5 A

Sicurezza

Separazione di potenziale primaria / secondaria	Tensione d'uscita ES1 secondo EN 62368-1		
Classe di protezione	I		
Tipo di protezione	IP20		

Autorizzazioni

Contrassegno CE	secondo 2014/35/EU e 2014/30/EU		
cULus	UL 508		
Grado di inquinamento	EN 62368-1		
Categoria di sovratensione	Il fino a 2000 m di altitudine (EN 62368-1)		
Separazione di potenziale	IEC 61588-2-16		

EMC

Emissione di interferenze (classe B)	EN 61000-6-3
Resistenza alle interferenze	EN 61000-6-2

Dati di funzionamento

Temperatura ambiente	Funzione	-10 °C...+70 °C
	Deposito	-25 °C...+80 °C
Grado d'inquinamento		2
Classe di umidità		Clase di clima secondo DIN 50010, umidità relativa max. 100 %, senza condensa

Avvertenza

Utilizzare esclusivamente cavi in rame omologati per temperature di almeno 65/75 °C.



PERIGO

Tensão perigosa. Perigo de morte ou ferimentos graves.

Desligue a alimentação eléctrica antes de iniciar os trabalhos no equipamento. Os trabalhos de instalação e manutenção neste equipamento e a colocação fora de serviço somente podem ser realizados por eletricitistas autorizados.

Indicações

Advertência

Durante a operação de aparelhos eléctricos há determinadas peças que inevitavelmente se encontram baixo tensão perigosa. A operação desaproprada destes aparelhos pode causar morte, graves lesões corporais, assim como grandes prejuízos materiais. Somente pessoal respectivamente qualificado pode trabalhar com ou perto deste aparelho. O funcionamento correto e seguro pressupõe um transporte adequado e armazenamento, colocação e montagem qualificada.

Componentes sensíveis a descargas eletrostáticas (ESD). O aparelho somente pode ser aberto por pessoal qualificado!

A não observância pode causar morte, lesão corporal grave ou grande prejuízo material!

Área de aplicação

As alimentações de corrente 30 V / 3 A, 5 A, 8 A com reconhecimento de contato à terra e acoplamento de dados integrado servem à operação dos sistemas de AS-Interface. Os aparelhos geram uma tensão contínua regulada de DC 30 V com uma constância alta e uma ondulação restante baixa. A tensão inicial é livre de potencial, à prova de curto-circuito e à prova de circuito aberto. O aparelho reinicia automaticamente depois de um curto-circuito ou uma sobrecarga. O diagnóstico de LEDs pode ser armazenado e é deletado através do RESET. Ao ser reconhecido um contato à terra de AS-i+ ou AS-i-, somente a saída conectada "AS-i+ SWITCHED" é desconectada. As indicações de contato à terra e de sobrecarga podem ser reiniciadas através da tecla RESET ou através do nível HI na entrada de reset remoto (borne 41 / 42).

As alimentações de corrente funcionam segundo o princípio de um regulador de comando primário e são adequadas para a conexão a uma rede de corrente alternada de uma fase com 120 V ou 230 V, 50 / 60 Hz e / ou a uma rede de corrente alternada de duas fases com 120 V ou 230 V – 500 V com 8 A. Para a instalação dos aparelhos devem ser consideradas as especificações DIN / VDE correspondentes ou as instruções específicas do país.

Instalação / Montagem / Conexão

O aparelho deve ser montado verticalmente por causa de sua dissipação de calor. Deve-se manter um espaço livre de 50 mm tanto acima como abaixo do aparelho.

A conexão da alimentação de tensão (AC 120 / 130 V) deve ser feita conforme VDE 0100 e VDE 0160 (Figura III). Na rede deve estar prevista uma proteção por fusível de no máximo 20 A (EUA) e / ou 16 A (CEI). Existe um fusível interno no lado primário do aparelho.

A montagem é feita através de fixação de encaixe sobre um trilho de fixação de 35 mm (figura I).

Todos os bornes conectores são removíveis.

Unidades do aparelho.

Figura I: a Comutador de tensão, ajuste básico feito na fábrica 230 V.

Figura II: b conexão à rede através de bornes,

c conexão da AS-Interface através de bornes,

d reset remoto,

e reconhecimento de contato à terra,

f LED de sobrecarga, vermelho

g LED de reconhecimento de contato à terra (EFD), amarelo,

h LED de estado o.k., verde, tensão de saída $\geq 26,5$ V

i tecla para RESET.

Desenhos dimensionais (medidas em mm), (Figura IV).

Dados técnicos

Os dados são válidos com tensão de entrada de AC 230 V e temperatura ambiente de + 25 °C, contanto não haja indicação diferente.

Tipo	30 V / 3 A	30 V / 5 A	30 V / 8 A
Número de encomenda	3RX9501	3RX9502	3RX9503

Dados de entrada

Tensão primária AC	120 / 230 V	120 / 230...500 V
Faixa de tensão AC	85...132 / 176...253 V	85...132 / 176...550 V
Compensação de falha da rede em $I_{a \text{ Nom}}$	> 20 ms	
Faixa de frequência da rede	47...63 Hz	
Corrente primária nominal	1,6 / 0,9 A	2,7 / 1,5 A 4,4 / 2,4 A

Dados de saída

Valor nominal da tensão $U_{a \text{ Nom } 30}$	DC 30 V conforme especificações AS-i		
Ondulação restante	< 50 mV _{pp} (10...500 kHz) < 300 mV _{pp} (0...10 kHz)		
Valor nominal de corrente $I_{a \text{ Nom}}$	3 A	5 A	8 A
Derating (55...70 °C)	2 A	3 A	5 A

Grau de eficiência

na potência nominal	tipo.	84 %	87 %
---------------------	-------	------	------

Proteção e monitoramento

Proteção contra sobretensão de saída	sim (< 35 V)		
Limitação de corrente	tipo.	3,5 A	5,5 A 8,5 A

Segurança

Separação de potencial primário / secundário	Tensão inicial ES1 conforme e EN 62368-1		
Categoria de proteção	I		
Grau de proteção	IP20		

Homologações

Identificação CE	conforme 2014/35/EU e 2014/30/EU		
cULus	UL 508		
Grau de contaminação	EN 62368-1		
Categoria de sobretensão	II para 2000 m altitude (EN 62368-1)		
Separação de potencial	IEC 61588-2-16		

CEM

Emissão de interferências (categoria B)	EN 61000-6-3
Resistência a interferências	EN 61000-6-2

Dados de operação

Temperatura ambiente	operação	-10 °C...+70 °C
	armazenamento	-25 °C...+80 °C
Grau de contaminação	2	
Grau de umidade	Grau climático segundo DIN 50010, Humidade relativa do ar máx. 100 %, sem condensação	

Indicação

Use apenas cabos de cobre aprovados para pelo menos 65/75 °C.



TEHLİKE
Tehlikeli gerilim.
Ölüm tehlikesi veya ağır yaralanma tehlikesi.
Çalışmalara başlamadan önce, sistemin ve cihazın gerilim beslemesini kapatınız. Bu cihazın montajı, bakımı ve hizmet dışı bırakılması yalnızca yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır.

Talimat

Uyarı
Elektrikli cihazların kullanılması sırasında cihazların belli kısımları zorunlu olarak tehlikeli gerilim altında bulunmaktadır. Söz konusu cihazların dikkatsiz kullanımı ölüme, ağır yaralanmalara ve önemli maddi hasara yol açabilir. Bu cihazla ve onun yanında ancak kalifiyeli elemanlar çalışmalıdır. Bu cihazın kusursuz ve güvenli bir şekilde çalıştırılması, nakliye işleminin, depolamanın, kurulmasının ve montajının uygun koşullar altında yapılmasını gerekli kılmaktadır. Elektrostatik olarak tehlikeli birim elemanları (EGB). Cihazı ancak gerekli eğitimi almış elemanlar açmalıdır!
Bu kurallara uyulmadığı i taktirde ölüm, ağır yaralanma ve ciddi maddi hasar söz konusu olabilir!

Kullanım alanı

Kısa devre saptamalı ve entegre veri ayırıcılı 30 V / 3 A, 5 A, 8 A elektrik akımları, AS-Interface sistemlerinin çalıştırılmasına hizmet ederler. Aletler, yüksek sabitliğe ve düşük artık dalgali akıma sahip DC 30 V 'luk düzenli bir doğru akım gerilimi üretirler. Çıkış gerilimi potansiyelsiz olup, kısa devre ve boşa işlemeye dayanırlıdır. Alet, kısa devre ya da aşırı yüklenmeden sonra kendiliğinden yeniden harekete geçer. LED tanısı hafızaya alınabilir ve RESET tuşu kanalıyla silinebilir. AS-i + veya AS-i -nin muhtemel bir kısa devresini farkına varır ve sadece 'AS-i + SWITCHED' çıkışı devreden çıkarılır. Kısa devre ya da aşırı yüklenme göstergesi, RESET tuşuna basılarak veya uzaktan sıfırlama girişindeki HI seviye aleti (41 / 42 kışacları) kanalıyla sıfırlanabilir. Elektrik akımları, primer akım regülatörü prensibine göre çalışırlar ve 120 V'luk ya da 230 V'luk 50 / 60 Hz'li 1 fazlı alternatif akım şebekesine veya 8A'da 120 V'luk ya da 230 V – 500 V V'luk 2 fazlı alternatif akım şebekesine bağlamak için uygunlardır. Cihazların kurulmasında bilinen DIN / VDE normları ya da ülkeler bazında geçerli olan kurallara geçerlidir.

Kurma / Montaj / Bağlantı

Cihaz usulüne uygun soğuma nedeniyle dikey olarak. Cihazın altında ve üstünde en az 50 mm genişliğinde bir boşluk bırakılmalıdır. Tedarik geriliminin bağlantısı (AC 120 / 230 V) VDE 0100 ve VDE 0160 teknik standartlarına uygun olarak yapılmalıdır (Şema III). Şebeke, azami 20 A (ABD) veya 16 A (IEC) ile emniyete alınmak zorundadır. Alette intern bir sigorta primer tarafı olarak mevcut bulunmaktadır.

Montaj kapmalı sabitleştirme yoluyla 35 mm uzunluğunda U şeklindeki taşıyıcı çubukta yapılmalıdır (Şema I).

Tüm kışaclar çıkarılabilir.

Cihazdaki elementler:

- Şema I: a Akım değiştirme şalteri, fabrika çıkış ayarı 230 V.
Şema II: b Kışacları şebeke bağlantısı,
c Kışacları AS-Interface bağlantısı,
d Usaktan sıfırlama,
e Kısa devre saptayıcısı,
f aşırı yüklenme göstergesi, kırmızı,
g LED kısa devre göstergesi (EFD), sarı
h LED durum o. k., yeşil, çıkış gerilimi $\geq 26,5$ V
i RESET düğmesi.

Ölçüm şemaları (ölçüler mm olarak verilmiştir), (Şema IV).

Teknik veriler

Başka türlü belirtilmediği sürece tüm veriler, AC 230 V'luk giriş geriliminde ve +25 °C çevre ısısında geçerlidir.

Tip	30 V / 3 A	30 V / 5 A	30 V / 8 A
Sipariş numarası	3RX9501	3RX9502	3RX9503
Giriş verileri			
Primer gerilim AC	U _e	120 / 230 V	120 / 230...500 V
Gerilim alanı AC		85...132 / 176...253 V	85...132 / 176...550 V
Akım kesilmesi geçişi I _a Nominal		> 20 ms	
Ebeke frekans alanı		47...63 Hz	
Primer ölçüm akımı		1,6 / 0,9 A	2,7 / 1,5 A

Çıkış verileri

Gerilim nominal değeri U _a Nominal 30	AS-i-spesifikasyon uyarınca DC 30 V		
Artık dalgalı akım	< 50 mVpp (10...500 kHz) < 300 mVpp (0...10 kHz)		
Akım nominal değeri I _a Nominal	3 A	5 A	8 A
Derating (55...70 °C)	2 A	3 A	5 A

Etik alanı

ölçüm gücü	tip.	84 %	87 %
------------	------	------	------

Koruma ve denetim

Çıkış aşırı gerilim koruması		Evet (< 35 V)		
Akım sınırlaması	tip.	3,5 A	5,5 A	8,5 A

Emniyet

Primer / tali potansiyel ayırımı	EN 62368-1 normlarına göre ES1 çıkış gerilim
Koruma sınıfı	I
Koruma türü	IP20

Sertifika

CE - Sınıflandırması	2014/35/EU ve 2014/30/EU ye uygun
cULus	UL 508
Kirlenme derecesi	EN 62368-1
Aşırı gerilim kategorisi ve Potansiyel ayrılma	II -e 2000 m Rakım (EN 62368-1) IEC 61588-2-16

Elektro manyetik dayanıklılık

Arıza bildirimi (B Sınıfı)	EN 61000-6-3
Arıza dayanıklılığı	EN 61000-6-2

İşletim verileri

Çevre ısısı	İşletim	-10 °C...+70 °C
Kirillik derecesi	Depolama	-25 °C...+80 °C
Nem sınıfı		2
		DIN 50010 normuna göre klima sınıfı, havadaki göreceli nem oranı azami % 100, puslanmaz

Not

Sadece 65/75 °C için izin verilen bakır kablolar kullanın.



ОПАСНОСТЬ

Опасное напряжение.
Опасность для жизни или возможность тяжелых травм.

Перед началом работ следует отключить подачу питания к установке и к устройству. Работы по монтажу и техническому обслуживанию данного устройства, а также его вывод из эксплуатации должен осуществлять уполномоченный специалист по электротехнике.

Указания

Предупреждение!

При эксплуатации электрических приборов определенные их детали принудительно находятся под опасным напряжением. Непрофессиональное обращение с такими приборами может привести к тяжелым увечьям и даже смерти, а также к большому материальному ущербу. С таким прибором или вблизи его может работать только достаточно квалифицированный персонал. Правильная транспортировка, технически правильное хранение, установка и монтаж обеспечивают безупречную и безопасную эксплуатацию этого прибора.

Прибор содержит опасные в электростатическом отношении детали (EGB). Прибор допускается открывать только обученному персоналу!

При несоблюдении этого условия возможны тяжелые увечья или даже смертельные исходы, а также значительный материальный ущерб!

Область прим

Блоки питания 30 В / 3 А, 5 А, 8 А со схемой обнаружения замыканий на землю и встроенной схемой разделения данных служат для эксплуатации систем с интерфейсом AS-i. Прибор вырабатывает регулируемое напряжение постоянного тока 30 В с высокой стабильностью и низким уровнем пульсаций. Выходное напряжение безпотенциально, устойчиво при коротких замыканиях и холостом пробеге. После короткого замыкания и избыточной нагрузки прибор включается повторно самостоятельно. Светодиодная диагностика может записываться в запоминающем устройстве и стираться по команде RESET. Замыкание на землю AS-i + или AS-i – распознается и отключается только включенный выход 'AS-i + SWITCHED'. Индикация замыкания на землю или избыточной нагрузки может быть погашена при нажатии на клавишу RESET или через уровень HI входа дистанционного сброса (клемма 41 / 42). Работа блоков питания основана на принципе первичного импульсного стабилизатора и они могут подключаться к однофазной сети переменного тока с напряжением 120 В или 230 В, 50 / 60 Гц или к двухфазной сети переменного тока с напряжением 120 В или 230 В – 500 В В при выходном токе 8 А. При установке приборов необходимо учитывать соответствующие установления DIN / VDE или специфические для данной страны инструкции.

Встраивание / монтаж / подключение

С точки зрения достаточного охлаждения прибор следует монтировать вертикально. Сверху и снизу прибора должно быть свободное пространство минимум по 50 мм. Подключение питающего напряжения (~ 120 / 230 В) должно производиться в соответствии с требованиями VDE 0100 и VDE 0160 0160 (рисунок III). Сетевое подключение должно иметь предохранитель на максимум 20 А (нормы США) или 16 А (нормы IEC). В приборе имеется встроенная защита первого контура. Монтаж производится по принципу защелкивания на шляповидной шине 35 мм (рисунок I).

Все оконечные клеммы снимаются.

Элементы на приборе:

- рисунок I: **a** Переключатель напряжения, исходная заводская установка 230 В.
рисунок II: **b** подключение к сети с помощью клемм,
c подключение интерфейса AS-i с помощью клемм,
d дистанционный сброс,
e опознавание коротких замыканий на землю,
f Светодиод перегрузки, красный,
g Светодиод обнаружения замыкания на землю (EFD), желтый,
h Светодиод исправного состояния, зеленый, выходное напряжение $\geq 26,5$ В
i кнопка для сброса RESET.

Размерные рисунки (размеры в мм), (рисунок IV).

Технические данные

Эти данные действительны (при отсутствии других сведений) для входного напряжения 230 В и температуры окружающей среды +25 °C.

Тип	30 В / 3 А	30 В / 5 А	30 В / 8 А
Номер заказа	3RX9501	3RX9502	3RX9503

Входные данные

Первичное напряжение переменного тока U_a	120 / 230 В	120 / 230...500 В
Диапазон напряжений переменного тока	85...132 / 176...253 В	85...132 / 176...550 В
Фильтрация пропадаания сети при I_a	> 20 ms	
Диапазон частот питающей сети	47...63 Hz	
Первичный расчетный ток	1,6 / 0,9 А	2,7 / 1,5 А 4,4 / 2,4 А

Выходные данные

Номинальное значение напряжения U_{a30}	30 в соответствии с ASi-спецификацией		
Остаточные пульсации	< 50 mV _{pp} (10...500 кгц) < 300 mV _{pp} (0...10 кгц)		
Номинальный ток $I_{a\text{Nenn}}$	3 А	5 А	8 А
Выход из диапазона (55...70 °C)	2 А	3 А	5 А

КПД

при расчетной мощности тип.	знач.	84 %	87 %
-----------------------------	-------	------	------

Защита и контроль

Защита выхода от перенапряжения	да (< 35 V)		
Ограничение тока защиты от перенапряжения знач.	3,5 А	5,5 А	8,5 А

Безопасность

Гальваническая развязка первичной / вторичной цепей	Выходное напряжение ES1 соответствует нормам EN 62368-1		
Класс защиты	I		
Вид защиты	IP20		

Допуски

CE - знак	Соотв 2014/35/EU и 2014/30/EU		
cULus	UL 508		
Степень загрязнения	EN 62368-1		
Категория избыточной нагрузки	II к 2000 m Высота (EN 62368-1)		
разделение потенциалов Допуски	IEC 61588-2-16		

ЭМС

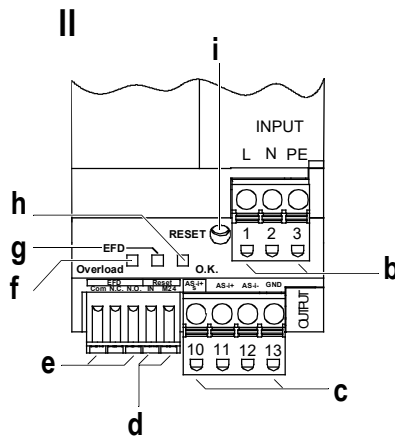
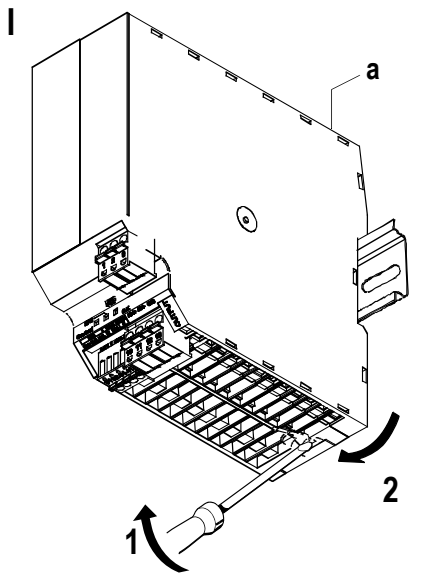
Излучение помех (класс B)	EN 61000-6-3
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2

Рабочие параметры

Окружающая температура	при работе	-10 °C...+70 °C
	при хранении	-25 °C...+80 °C
Степень загрязнения	2	
Класс влажности	климатический класс по DIN 50010, относит. влажность макс. 100 %, без конденс	

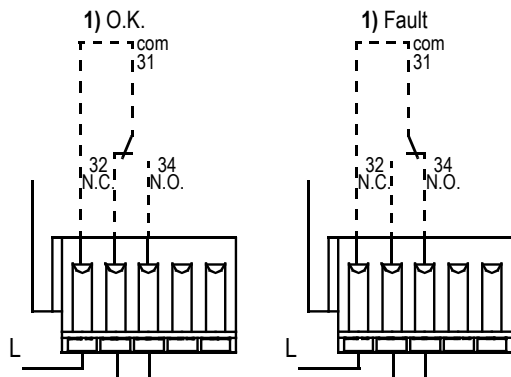
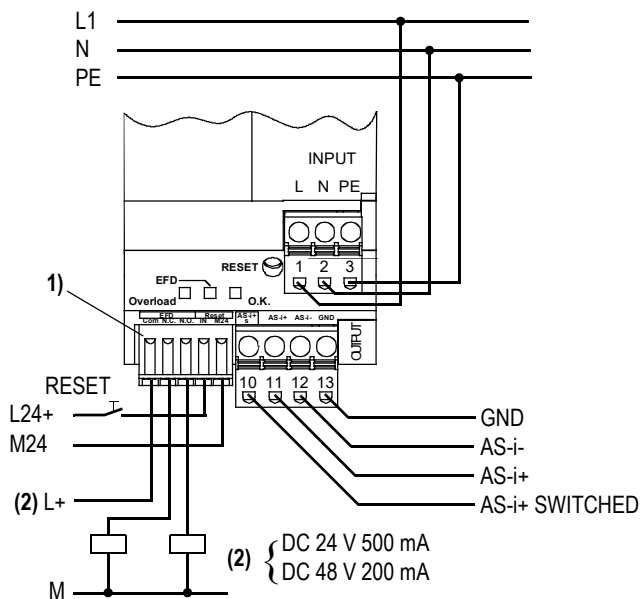
Примечание

Используйте медные провода с номиналом 65/75 °C.

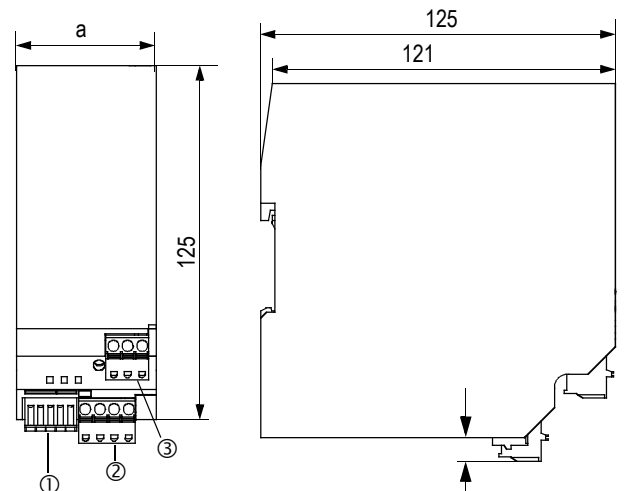


		3RX9501	3RX9502	3RX9503
b (INPUT)	1	L	L, L1	L, L1
	2	N	N, L2	N, L2
	3	PE		
c (OUTPUT)	10	AS-i +		
	20	SWITCHED		
	11	AS-i +		
	21	AS-i -		
	12	AS-i -		
	22	AS-i -		
d (RESET)	13	GND		
	41	IN		
	42	M24		
e (EFD)	31	Com.		
	32	N.C.		
	34	N.O.		

III



IV



	3RX9501	3RX9502	3RX9503
a	50	70	120

	l
	Ø 3 mm / PZ1 / PH1
	1 x (0,14 ... 1,5) mm²
	1 x (0,14 ... 1,5) mm²
	1 x (0,25 ... 1,5) mm²
AWG	1 x 26 to 16

	Ä + Ä
	Ø 3,5 mm / PZ1 / PH1
	1 x (0,2 ... 2,5) mm²
	1 x (0,2 ... 2,5) mm²
	1 x (0,25 ... 2,5) mm²
AWG	1 x 24 to 13

Status LEDs / Status LEDs / LED d'état / LEDs de estado / LED di stato / LEDs de estado / Statü LEDs / состояние светодиода				3RX9501 / 2 / 3-0BA00
Betriebszustand	Status in Ordnung*	Keine Spannung am Gerät	Überlast erkannt	Erdschluss erkannt
Operating state	Status OK*	No voltage present at device	Overload detected	Earth fault detected
Etat	Etat O.K.*	Appareil non alimenté	Surcharge reconnue	Défaut à la terre reconnu
Estado de servicio	Estado O.K.*	No hay tensión en el dispositivo	Estado de sobrecarga detectado	Estado de defecto de tierra detectado
Stato di funzionamento	Status OK*	Manca tensione sull'apparecchiatura	riconoscimento di sovraccarico	Riconoscimento di dispersioni verso terra
Estado de funcionamento	Status em ordem*	Nenhuma tensão no equipamento	Sobrecarga reconhecida	Contato ao terra reconhecido
İşletme durumu	Statü yerinde*	Cihazda gerilim yok	Aşırı yük saptandı	Toprak hattı saptandı
Рабочее состояние	Исправное состояние*	На приборе нет напряжения	Обнаружена перегрузка	Обнаружено замыкание на землю
O.K. grün / green / verte / verde / yeşil / зелёный				
Overload rot / red / rouge / rojo / rosso / vermelho / kırmızı / красный				
EFD gelb / yellow / jaune / amarillo / giallo / amarelo / sarı / жёлтый				

*) Ausgangsspannung $\geq 26,5$ V
Output voltage $\geq 26,5$ V
tension de sortie $\geq 26,5$ V
tensión de salida $\geq 26,5$ V
tensione d'uscita $\geq 26,5$ V
tensão de saída $\geq 26,5$ V
çıkış gerilimi $\geq 26,5$ V
выходное напряжение $\geq 26,5$ V

SIEMENS AG

Online Support [siemens.com/online-support](https://www.siemens.com/online-support)

Support Request [siemens.com/support-request](https://www.siemens.com/support-request)



26250840



Technische Änderungen vorbehalten. Zum späteren Gebrauch aufbewahren.
Subject to change without prior notice. Store for use at a later date.

3ZX1012-0RX00-1AA1
© Siemens AG 2006