

## Spannungswandler-Schutzschalter

## 3RV1611-1.G14

Voltage transformer circuit-breakers

Disjoncteur de protection pour transformateurs de tension

Interruptores de protección para transformadores de tensión



DIN VDE 0660, IEC 60947-2

### Betriebsanleitung/Instructions

Bestell-Nr./Order No.: 3ZX1012-0RV01-3AS1

#### Deutsch

	<b>Warnung:</b>
	<b>Gefährliche elektrische Spannung! Kann zu elektrischem Schlag und Verbrennungen führen. Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.</b>

Eine sichere Gerätefunktion ist nur mit original SIEMENS-Komponenten gewährleistet.

#### Technische Daten

Bemessungsbetriebsspannung $U_b$	AC 400 V
Bemessungsisolationsspannung $U_i$	AC 690 V
$I_{cu} / I_{cs}$	50 kA, AC 400 V
Bemessungsstrom $I_u$	1,4 A/2,5 A/3 A
Bemessungsfrequenz	16 $\frac{2}{3}$ bis 60 Hz
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 ... +60 °C

Einstellwert des thermischen Überlastauslösers	Ansprechwert des unverzögerten elektromagnetischen Überstromauslösers
3RV1611-1AG14 a = 1,4 A	n = 6 A
3RV1611-1CG14 a = 2,5 A	n = 10,5 A
3RV1611-1DG14 a = 3 A	n = 20 A

#### Schaltleistungslebensdauer:

Kurzschlussstrom $I_p$	Max. Anzahl Kurzschlussabschaltungen
≤ 0,1 kA	≤ 10
0,1 bis 2 kA	≤ 3
2 kA bis 50 kA	1

#### Hilfsstromschalter 1 Wechsler

Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ :	
AC-14 0,5 A / $U_b$ 250 V	
AC-14 1 A / $U_b$ 125 V	
DC-13 0,27 A / $U_b$ 250 V	
DC-13 0,44 A / $U_b$ 125 V	
Kurzschlusschutz:	
Kurzschlussicherung (gL/gG)	max. 10 A
Leitungsschutzschalter	max. 6 A
Bild ① 3RV1611....	

\* Der Hilfsschalterblock darf nicht demontiert werden!

#### English

	<b>WARNING:</b>
	<b>HAZARDOUS VOLTAGE CAN CAUSE ELECTRICAL SHOCK AND BURNS. DISCONNECT POWER BEFORE PROCEEDING WITH ANY WORK ON THIS EQUIPMENT.</b>

Reliable functioning of the equipment is only ensured with original SIEMENS components.

#### Technical Data

Rated operating voltage $U_b$	AC 400 V
Rated insulation voltage $U_i$	AC 690 V
$I_{cu} / I_{cs}$	50 kA AC 400 V
Rated current $I_u$	1.4 A/2.5 A/3 A
Rated frequency	16 $\frac{2}{3}$ to 60 Hz
Permissible ambient temperature	-20 to +60 °C

Setting value of thermally delayed overload release	Response value of instantaneous electromagnetic over-current release
3RV1611-1AG14 a = 1.4 A	n = 6 A
3RV1611-1CG14 a = 2.5 A	n = 10.5 A
3RV1611-1DG14 a = 3 A	n = 20 A

#### Disconnection life:

Short-circuit current $I_p$	Max. short-circuit disconnections
≤ 0.1 kA	≤ 10
0.1 to 2 kA	≤ 3
2 kA to 50 kA	1

#### Auxiliary switch 1 changeover contact

Rated operational current $I_e$ :	
AC-14 0.5 A / $U_b$ 250 V	
AC-14 1 A / $U_b$ 125 V	
DC-13 0.27 A / $U_b$ 250 V	
DC-13 0.44 A / $U_b$ 125 V	
Short-circuit protection:	
Fuse (gL/gG)	max. 10 A
Line-protection breaker	max. 6 A
Fig. ① 3RV1611....	

\* Do not remove the auxiliary switch block!

#### Français

	<b>Attention!</b>
	<b>Tension dangereuse! Risque d'électrocution et de brûlure. Isoler cet appareil du réseau avant d'y intervenir pour travaux.</b>

Le fonctionnement sûr de l'appareil n'est garanti qu'avec des composants SIEMENS d'origine.

#### Caractéristiques techniques

Tension d'emploi assignée $U_b$	AC 400 V
Tension d'isolation assignée $U_i$	AC 690 V
$I_{cu} / I_{cs}$	50 kA AC 400 V
Courant d'emploi $I_u$	1,4 A/2,5 A/3 A
Fréquence assignée	16 $\frac{2}{3}$ à 60 Hz
Température ambiante admise	-20 ... +60 °C

Valeur de réglage du déclencheur thermique de surcharge	Seuil de fonctionnement du déclencheur électromagnétique instantané à max. de courant
3RV1611-1AG14 a = 1,4 A	n = 6 A
3RV1611-1CG14 a = 2,5 A	n = 10,5 A
3RV1611-1DG14 a = 3 A	n = 20 A

#### Nbre. max. coupures en charge:

courant de courts-circuits $I_p$	coupure max. du courant de court-circuit
≤ 0,1 kA	≤ 10
0,1 à 2 kA	≤ 3
2 kA à 50 kA	1

#### Contacts auxiliaires 1 contact à deux directions

Courant d'emploi assigné $I_e$ :	
AC-14 0,5 A / $U_b$ 250 V	
AC-14 1 A / $U_b$ 125 V	
DC-13 0,27 A / $U_b$ 250 V	
DC-13 0,44 A / $U_b$ 125 V	
Protection contre les courts-circuits :	
fusible (gL/gG)	max. 10 A
disjoncteur de ligne	max. 6 A
Figure ① 3RV1611....	

\* Ne pas démonter le bloc de contacts auxiliaires!

#### Español

	<b>Precaución:</b>
	<b>¡Tensión peligrosa! Puede causar choque eléctrico y quemaduras. Desconectar la alimentación antes de efectuar trabajo alguno en este equipo.</b>

El funcionamiento seguro del aparato sólo está garantizado con componentes originales de SIEMENS.

#### Datos técnicos

Tensión asignada de servicio $U_b$	AC 400 V
Tensión asignada de aislamiento $U_i$	AC 690 V
$I_{cu} / I_{cs}$	50 kA AC 400 V
Intensidad asignada $I_u$	1,4 A/2,5 A/3 A
Frecuencia asignada	16 $\frac{2}{3}$ a 60 Hz
Temperatura ambiente admisible	-20 a +60 °C

Valor de ajuste del disparador de sobrecarga térmicamente retardado	Valor de respuesta del disparador de sobrecorriente instantáneo electromagnético
3RV1611-1AG14 a = 1,4 A	n = 6 A
3RV1611-1CG14 a = 2,5 A	n = 10,5 A
3RV1611-1DG14 a = 3 A	n = 20 A

#### Durabilidad del poder de corte:

Intensidad de cortocircuito $I_p$	Cantidad max. de cortes en cortocircuito
≤ 0,1 kA	≤ 10
0,1 a 2 kA	≤ 3
2 kA a 50 kA	1

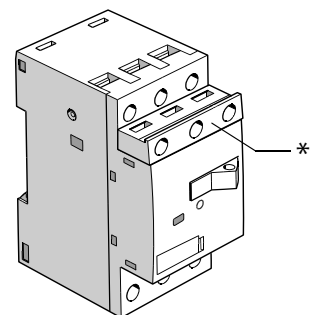
#### Interruptor auxiliar 1 contacto conmutador

Intensidad asignada de servicio $I_e$ :	
AC-14 0,5 A / $U_b$ 250 V	
AC-14 1 A / $U_b$ 125 V	
DC-13 0,27 A / $U_b$ 250 V	
DC-13 0,44 A / $U_b$ 125 V	
Protección contra cortocircuitos:	
Cartuchos fusibles (gL/gG)	max. 10 A
Interruptor de protección de líneas	max. 6 A
Fig. ① 3RV1611....	

\* ¡Está prohibido desmontar el bloque de contactos auxiliares!

①

3RV1611....



## Deutsch

② Geräteschaltplan

### Montage

③ Zulässige Einbaulage

Befestigung Schaltereinsatz offen:

Schnappbefestigung auf 35mm-Hutschiene nach DIN EN 50 022.

④ Maßbild (Maße in mm)

⑤ Auslösekennlinien der Überstromauslöser

a thermischer Überlastauslöser

n verzögerter Überstromauslöser

t = Zeit

min = Minuten

s = Sekunden

I = Strom

### Betriebshinweise

Damit bei einem Kurzschluß im Sekundärkreis des Spannungswandlers der unverzögerte elektromagnetische Überstromauslöser unabhängig vom Fehlerort stets anspricht, darf der Widerstand der sekundären Spannungswandlerleitungen einen bestimmten Wert nicht überschreiten.

## English

② Equipment circuit diagram

### Installation

③ Maximum tilt

Open-type breaker:

Snap-on fixing on 35 mm top-hat rail to DIN EN 50 022.

④ Dimension Drawing (dimensions in mm)

⑤ Tripping characteristics of overcurrent releases

a thermal overload release

n instantaneous overcurrent release

t = time

min = minutes

s = seconds

I = current

### Operating instructions

To ensure that, in the event of short-circuits in the secondary circuit of the voltage transformer, the instantaneous electromagnetic overcurrent release is tripped independently of the fault location, the resistance of the secondary voltage transformer circuits must not exceed a certain value.

## Français

② Schéma des connexions

### Montage

③ Position de montage admissible

Fixation par encliquetage sur rail DIN 35mm conforme à EN 50 022.

④ Encombrement (cotes en mm)

⑤ Courbes de déclenchement des déclencheurs

a déclencheur thermique de surcharge

n déclencheur instantané à maximum de courant

t = temps

min = minutes

s = secondes

I = courant

### Instructions pour le service

Pour être sûr que le déclencheur instantané électromagnétique fonctionne en cas de court-circuit dans le circuit secondaire du transformateur de tension, indépendamment de l'emplacement du défaut, la résistance des conducteurs au secondaire du transformateur de tension ne doit pas dépasser une certaine valeur.

## Español

② Esquema del aparato

### Montaje

③ Posición de montaje admisible

Fijación del interruptor sin la caja metálica:

Sujeción por resorte sobre barra perfilada de 35 mm, tipo sombrero, según DIN EN 50 022.

④ Croquis acotado (medidas en mm)

⑤ Curvas de los disparadores de sobrecorriente

a disparador térmico de sobrecarga

n disparador de sobrecorriente instantáneo

t = tiempo

min = minutos

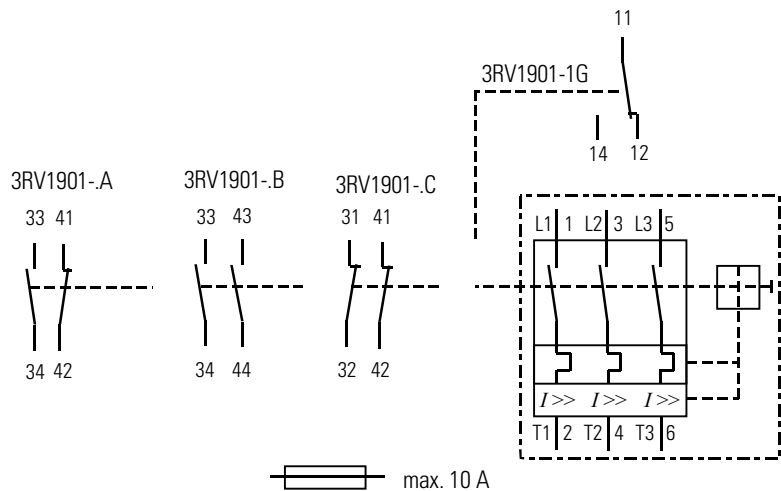
s = segundos

I = intensidad

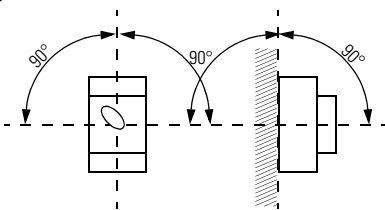
### Indicaciones para el servicio

Con el fin de que, al presentarse un cortocircuito en el secundario del transformador de tensión, reaccione siempre el disparador de sobrecorriente instantáneo electromagnético (independientemente del punto afectado), la resistencia de los conductores del secundario del transformador de tensión no deberá sobrepasar un cierto valor.

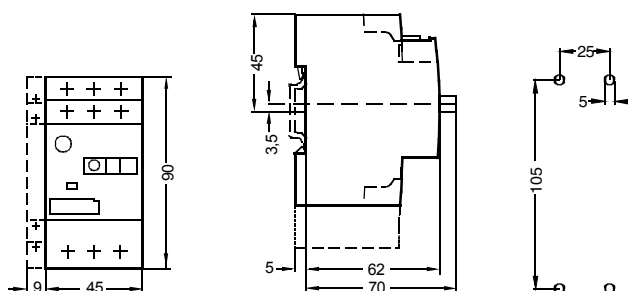
②



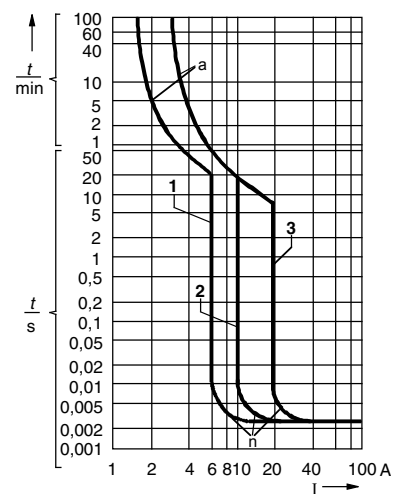
③



④



⑤



- 1 1,4 A / 6 A
- 2 2,5 A / 10,5 A
- 3 3 A / 20 A

### Deutsch

- ⊗ Tabelle für Leitungen aus E-Cu mit einem Querschnitt von 2,5 mm<sup>2</sup> und 6 mm<sup>2</sup>:
- Reihenspannung des Spannungswandlers
  - Wandlerwiderstand  $R_T$
  - Schalterwiderstand im betriebswarmen Zustand (einpolig)  $R_i$
  - Zulässiger Leitungswiderstand (Hin- und Rückleitung)  $R_l$
  - Max. einfache Leitungslänge

### English

- ⊗ Table for conductors of E-Cu with a cross-section of 2.5 mm<sup>2</sup> and 6 mm<sup>2</sup>:
- Pure voltage of voltage transformer
  - Transformer resistance  $R_T$
  - Switch resistance at operating temperature (single-pole)  $R_i$
  - Permissible line resistance (both leads)  $R_l$
  - Maximum permissible line length

### Français

- ⊗ Tableau pour conducteurs en Cu électrolytique de section 2,5 mm<sup>2</sup> et 6 mm<sup>2</sup>:
- Tension la plus élevée du matériel pour le transfo.
  - Résistance du transformateur de tension  $R_T$
  - Résistance du disjoncteur à l'état chaud (unipolaire)  $R_i$
  - Résistance admissible de la ligne (conducteurs aller et retour)  $R_l$
  - Longueur simple maximale de la ligne




### Español

- ⊗ Tabla para conductores de E-Cu con sección de 2,5 mm<sup>2</sup> y 6 mm<sup>2</sup>:
- Tensión de aislamiento del transformador de tensión
  - Resistencia del transformador  $R_T$
  - Resistencia del interruptor en estado de servicio (un polo)  $R_i$
  - Resistencia admisible del conductor (conductores de ida y retorno)  $R_l$
  - Longitud máxima sencilla del conductor

⊗

		3RV1611-1AG14				3RV1611-1CG14				3RV1611-1DG14			
a)	b)	c)	d)	e)		c)	d)	e)		c)	d)	e)	
kV	$R_T$ Ω	$R_i$ Ω	$R_l$ Ω	2,5 mm <sup>2</sup> m	6 *mm <sup>2</sup> m	$R_i$ Ω	$R_l$ Ω	2,5 mm <sup>2</sup> m	6 *mm <sup>2</sup> m	$R_i$ Ω	$R_l$ Ω	2,5 mm <sup>2</sup> m	6 *mm <sup>2</sup> m
24	0,20	1,05	6,15	430	1030	0,29	3,74	260	630	0,23	2,40	165	400
123	0,03	1,05	6,32	440	1060	0,29	3,91	270	655	0,23	2,57	180	430
420	0,01	1,05	6,34	441	1063	0,29	3,93	272	660	0,23	2,59	182	435

- \* klemmbar mit 3 Phasen-Einspeiseklemme
- \* connectable with 3-phase line-side terminal
- \* conectable con borne de alimentación trifásico
- \* connectable avec bornier d'arrivée trifasé

 Ø 5 ... 6 mm / PZ2	0,8 ... 1,2 Nm 7 to 10.3 LB.IN
	2 x 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> 2 x 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> max. 2 x 1 ... 4 mm <sup>2</sup>
	2 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>AWG</b>	2 x 18 to 14

**Technical Assistance:** Telephone: +49 (0) 9131-7-43833 (8<sup>00</sup> - 17<sup>00</sup> CET) Fax: +49 (0) 9131-7-42899  
 E-mail: [nst.technical-assistance@siemens.com](mailto:nst.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 50 222