

# Halbleiterrelais Industrie, 1-phasiges, 17.5mm mit integrierter Varistor 'U' Typ Verbindung Typ RGS..U, RGS..UDIN (US Standard)



- Nullspannungsschalter für 1-Phasen-Wechselspannung
- Nennbetriebsspannung: bis zu 660 Veff
- Nennbetriebsstrom: bis zu 30 Aeff
- Bis zu 1.800 A²s für I²t
- Steuerspannungen: 4-32 VDC, 20-275 VAC (24-190 VDC)
- Integrierter Überspannungsschutz durch Varistor
- Konstruktion gemäß IEC60947-4-2, IEC60947-4-3, IEC62314, UL508, CSA22.2 No. 14-13
- Zusätzlich Konform mit Eisenbahnnormen
- Kurzschlussstromfestigkeit (SCCR): 100 kA (acc. UL508)
- Optional auch für DIN-Schienen-Montage (RGS...DIN)



## Produktbeschreibung

Das RGS ist ein 1-poliges Halbleiterrelais, mit dem ohmsche als auch induktive Lasten wie z.B. Heizungen und Motoren häufig geschaltet werden können. Die Produktreihe umfasst Lösungen bis zu 30 AAC bei einer Breite von 17,5 mm.

Beilagscheibe ausgestattet sind.

Der Lastanschluss erfolgt über Kastenklammern. Weitere Ausführungen mit integriertem Kühlkörper sind als RGC Produktreihen erhältlich.

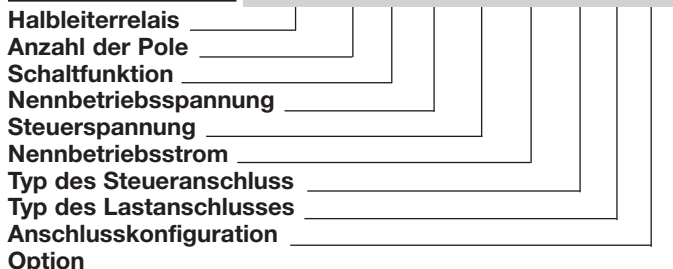
Die Eingangsanschlüsse werden über Schraubverbindungen hergestellt, die für sichere Verdrahtung mit einer

Das **RGS...DIN** bietet eine Option zur DIN-Hutschienenmontage der RGS-Produktreihe. Der AC51- Nennwert bei 40 °C beträgt 10 AAC.

Die technischen Angaben beziehen sich auf 25°C Umgebungstemperatur, falls nicht anders angegeben.

## Bestellschlüssel

**RGS 1 A 60 D 30 K G U**



## Bestellschlüssel

1- poliges Halbleiterrelais	Nennbetriebsspannung	Steuer- spannung	Nennstrom Sperrspannung	Steueran- schluss	Lastan- schluss	Anschluss- konfiguration	Optionen <sup>4</sup>
<b>RGS1A: ZC<sup>1</sup></b>	60: 600 V +10% - 15%	D: 4-32 VDC A: 20 - 275 VAC, 24-190 VDC	20: 10 A, 1200 Vp <sup>3</sup> 30: 30 A, 1200 Vp	K: Schraub- klemme	G: Kastenklamme	U: US standard	<b>HT:</b> Wärmeleitfolie <b>DIN:</b> DIN Schienen- Montage <b>X40:</b> Mengen verpackung mit 40 Stk. RGS
<b>RGS1B: IO<sup>2</sup></b>							

1: ZC = Nullspannungsschaltung

2: IO = Momentanschalter

3: Nur mit DIN-Schienen montage

4: Die Wärmeleitfolie mit dem Bestellschlüssel „HT“ kann auf Anfrage für alle RGS-Typen geliefert werden. Fügen Sie für ein auf DINHutschiene montierbares RGS den Anhang „DIN“ zur RGS-Artikelnummer hinzu.

## Typenwahl - RGS..

Nennbetriebs- spannung, Sperrspannung	Steuerspannung	Steuer-/ Leistungsan- schluss	Nennbetriebsstrom (I²t)
600V, 1200Vp, ZC	4-32VDC	Schraube/Kastenklamme	<b>30 AAC (1800 A²s)</b>
	20-275VAC, 24-190VDC	Schraube/Kastenklamme	<b>RGS1A60D30KGU</b>
600V, 1200Vp, IO	4-32VDC	Schraube/Kastenklamme	<b>RGS1A60A30KGU</b>
			<b>RGS1B60D30KGU</b>

## Typenwahl - RGS..DIN (RGS für DIN-Schienen-Montage)

Nennbetriebs- spannung, Sperrspannung	Steuerspannung	Steuer-/ Leistungsan- schluss	Nennbetriebsstrom (I²t)
600V, 1200Vp, ZC	4-32VDC	Schraube/Kastenklamme	<b>10 AAC (525 A²s)</b>
			<b>RGS1A60D20KGDIN</b>

## Technische Daten Lastkreis

Betriebsspannungsbereich	42-600 VAC +10%, -15% bei max.
Sperrspannung	1200 Vp
Integrierter Varistor max. Spannung	625V

## Allgemeine technische Daten

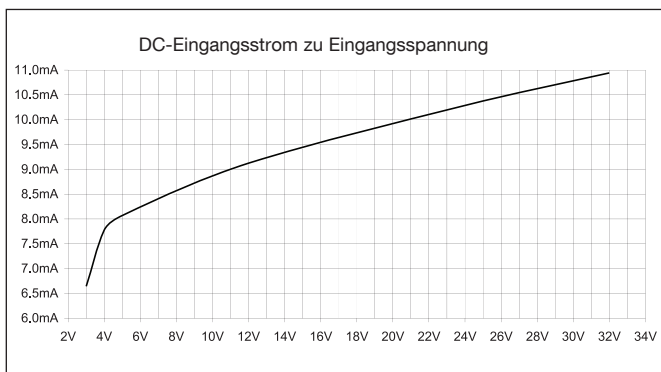
Einschaltnullspannung (über L1-T1)	≤20 V	Verschmutzungsgrad	2 (nichtleitende Verschmutzung mit Kondensationsmöglichkeit)
Betriebsfrequenzbereich	45 bis 65Hz	Überspannungskategorie	III (Festinstallationen), 6 kV (1,2 / 50µs) Nennstoßspannungsfestigkeit Uimp
Leistungsfaktor	> 0,5 @ V nominal	Isolierung Ansteuer- zu Lastkreis Ansteuer- und Lastkreis gegen Gehäuse	4000 V <sub>eff</sub> 4000 V <sub>eff</sub>
CE Kennzeichnung	Ja		
Berührungsschutz	IP20		
Status des Steuerkreises	LED leuchtet permanent Grün wenn Steuerspannung anliegt		

## Technische Daten Ansteuerkreis

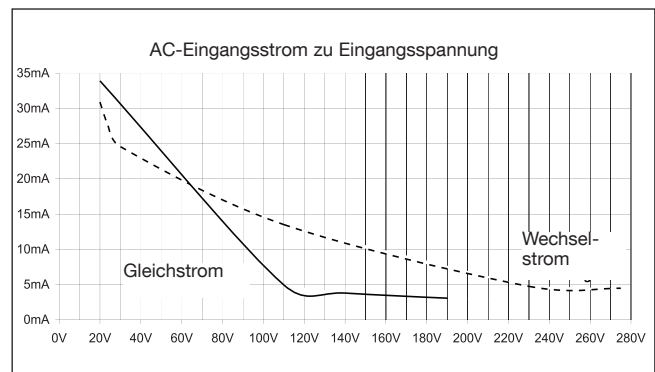
	RGS..D..	RGS..A..
Steuerspannungsbereich <sup>5</sup>	4 - 32 VDC	20 - 275 VAC, 24 (-10%) - 190 VDC
Einschaltspannung	3.8 VDC	
Ausschaltspannung	1 VDC	5 VAC/DC
Verpolspannung	32 VDC	-
Einschalt-Verzögerungszeit (RGS1A..)	0.5 Zyklen + 500 µs @ 24VDC	2 Zyklen @ 230 VAC/110 VDC
Einschalt-Verzögerungszeit (RGS1B..)	350 µs @ 24 VDC	N/A
Ausschalt-Verzögerungszeit	0.5 Zyklen + 500µs @ 24VDC	0.5 Zyklen + 40 ms @ 230 VAC/ 110 VDC
Eingangsstrom bei 40°C	siehe Diagramm	siehe Diagramm

5: DC-Steuerung muss über ein Netzteil der Klasse 2 bereitgestellt werden (acc. UL1310)

### RG..D..



### RG..A..



## Motorbemessungsdaten<sup>6</sup>: HP (UL 508) / kW (EN/IEC 60947-4-2) @ 40°C

	115 VAC	230 VAC	400 VAC	480 VAC	600 VAC
RGS..30	¼HP / 0.37kW	2HP / 1.1kW	3HP / 1.5kW	5HP / 2.2kW	5HP / 3.7kW

6: : siehe Tabelle für Kühlkörperauswahl

### Technische Daten Lastkreis

Nennbetriebsstrom AC-51 Auslegung bei Ta=40°C, (IEC60947-4-3/UL508) <sup>6</sup>	30 AAC
AC-53a Auslegung bei Ta=40°C, (IEC60947-4-2/ UL508)	8 AAC
Anzahl der Motorstarts pro Stunde (x:6, Tx:6s, F:50%) at 40°C <sup>6,7</sup>	30
Min. Betriebsstrom	250 mAAC
Periodischer Überlaststrom - UL508: T <sub>AMB</sub> =40°C, t <sub>ON</sub> =1s, t <sub>OFF</sub> =9s, 50 Zyklen	84 AAC
Spitzenstoßstrom (I <sub>TSM</sub> ), t=10ms	600 Ap
Max. Leckstrom im Sperrzustand bei Nennspannung	3 mAAC
I <sup>2</sup> t (t=10ms), Minimum	1800 A <sup>2</sup> s
Kritisch kommutierende Spannungssteilheit dv/dt (@ Tj init = 40°C)	1000 V/us

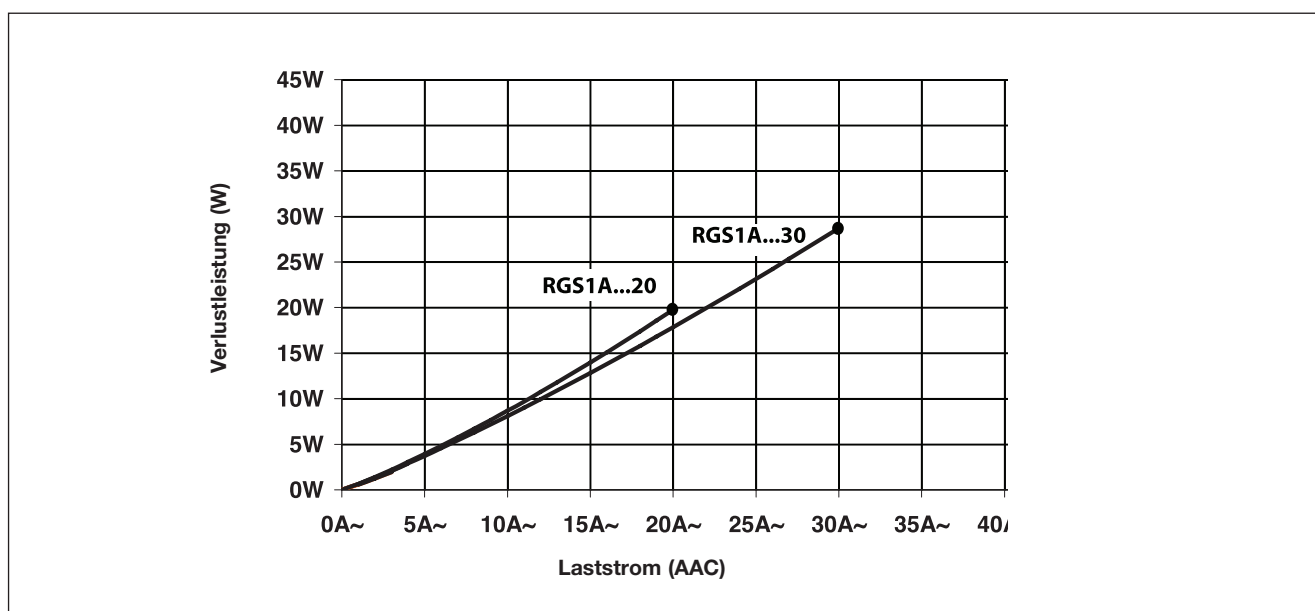
7: Überlastprofil für AC-53a; Ie: AC-53a: x-Tx: F-S,  
wobei Ie = Nennstrom (AC-53a AAC), x = Überlaststromfaktor, Tx = Dauer des Überlaststroms (s), F = Arbeitszyklus (%), S = Anzahl der Starts pro Stunde.  
Beispiel; 8A: AC-53a: 6 - 6: 50 - 30 = max. 30 Starts für den RGS..30 mit einem Überlastprofil von 48A für 6 Sekunden mit einem Tastverhältnis von 50%

### Technische Daten Lastkreis für RGS1A60D20KGUDIN

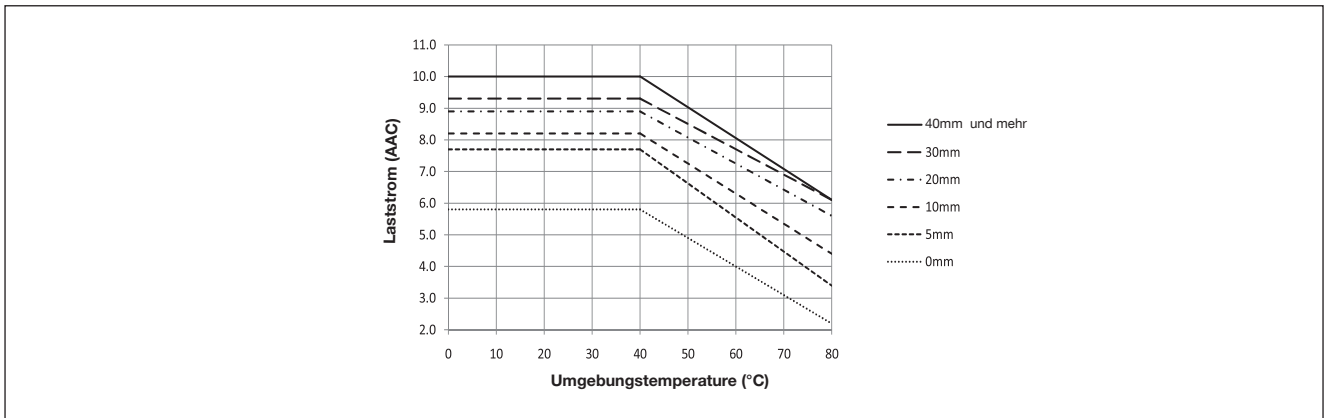
Nennbetriebsstrom AC-51 Auslegung bei Ta=40°C, (IEC60947-4-3/UL508) <sup>8</sup>	10 AAC
Min. Betriebsstrom	150 mAAC
Spitzenstoßstrom (I <sub>TSM</sub> ), t=10ms	325 Ap
Max. Leckstrom im Sperrzustand bei Nennspannung	3 mAAC
I <sup>2</sup> t (t=10ms), Minimum	525 A <sup>2</sup> s
Kritisch kommutierende Spannungssteilheit dv/dt (@ Tj init = 40°C)	1000 V/us

8: siehe Strombelastbarkeit in Abhängigkeit des Geräteabstandes für RGS...DIN

### Verlustleistungskurve



## Strombelastbarkeit in Abhängigkeit des Geräteabstandes für RGS...DIN



## Kühlkörperdimensionierung

RGS1..30

Laststrom [A]	Wärmewiderstand [°C/W]						
	20	30	40	50	60	70	80
32	2.6	2.3	2.0	1.6	1.3	0.98	0.66
29	3.0	2.6	2.2	1.9	1.5	1.1	0.74
25.5	3.4	3.0	2.6	2.1	1.7	1.3	0.86
22.5	4.0	3.5	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0
19	4.8	4.2	3.6	3.0	2.4	1.8	1.2
16	5.9	5.2	4.5	3.7	3.0	2.2	1.5
13	7.7	6.7	5.8	4.8	3.8	2.9	1.9
9.5	10.7	9.3	8.0	6.7	5.3	4.0	2.7
6.5	16.9	14.8	12.7	10.6	8.5	6.3	4.2
3.2	---	---	---	---	18.4	13.8	9.2

T<sub>A</sub>  
Umgebungstemp. [°C]

RGS1..30..HT

Laststrom [A]	Wärmewiderstand [°C/W]						
	20	30	40	50	60	70	80
32	2.3	2.0	1.6	1.3	0.98	0.65	0.33
29	2.8	2.4	2.0	1.6	1.3	0.9	0.52
25.5	3.4	2.9	2.5	2.1	1.6	1.2	0.78
22.5	4.0	3.5	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0
19	4.8	4.2	3.6	3.0	2.4	1.8	1.2
16	5.9	5.2	4.5	3.7	3.0	2.2	1.5
13	7.7	6.7	5.8	4.8	3.8	2.96	1.9
9.5	10.7	9.3	8.0	6.7	5.3	4.0	2.7
6.5	16.9	14.8	12.7	10.6	8.5	6.3	4.2
3.2	---	---	---	---	18.4	13.8	9.2

T<sub>A</sub>  
Umgebungstemp. [°C]

Maximale Chiptemperatur	125°C
Kühlkörpertemperatur	100°C
Wärmewiderstand Chip zu Gehäuse, Rthjc	<0.3 °C/W
Wärmewiderstand Gehäuse gegen Kühlkörper, Rthcs <sup>9</sup>	< 0.25 °C/W

Maximale Chiptemperatur	125°C
Kühlkörpertemperatur	100°C
Wärmewiderstand Chip zu Gehäuse, Rthjc	<0.3 °C/W
Wärmewiderstand Gehäuse gegen Kühlkörper, Rthcs	< 0.85 °C/W

9: Die Angaben des thermischen Widerstandes zwischen dem Halbleiterrelais und dem Kühlkörper beziehen sich auf die Verwendung einer auf Silikon basierender Wärmepaste HTS02S von Electrolube

## Zulassungen und Normen

Normen	IEC/EN 62314	Zulassungen	UL508 zertifiziert (E172877)
	IEC/EN 60947-4-2		CSA 22.2 No.14-13 (204075)
	IEC/EN 60947-4-3	<b>Kurzschlussstromfestigkeit (SCCR)</b>	100kA, UL508



## Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

<b>EMV Störfestigkeit</b>	EN 60947-4-3	<b>Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder</b>	
<b>Störfestigkeit gegen die Elektrizität</b>	IEC/EN 61000-4-2	10 V/m, 80 - 1000 MHz	IEC/EN 61000-4-3
Luftentladung	8kV Leistungskriterien 1	10 V/m, 1.4 - 2.0 GHz	Leistungskriterien 1
Kontakt	4kV Leistungskriterien 1	3 V/m, 2.0 - 2.7 GHz	Leistungskriterien 1
<b>Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen / BURST</b>	IEC/EN 61000-4-4	<b>Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen induziert durch hochfrequente Felder</b>	
Lastkreis: 5 kHz	2 kV, Leistungskriterien 1	10V/m, 0.15 - 80 MHz	IEC/EN6000-4-6
Steuerkreis: 5 kHz	1 kV, Leistungskriterien 1		Leistungskriterien 1
<b>Störfestigkeit gegen Spannungen</b>	IEC/EN 61000-4-5	<b>Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche</b>	
Lastkreis, Leitung auf Leitung	1 kV, Leistungskriterien 1	0% for 0.5, 1 Periode	IEC/EN 61000-4-11
Lastkreis, Leitung an Erde	2 kV, Leistungskriterien 1	40% for 10 Periode	Leistungskriterien 2
Steuerkreis, Leitung auf Leitung	1 kV, Leistungskriterien 2	70% for 25 Periode	Leistungskriterien 2
Steuerkreis, Leitung an Erde	2 kV, Leistungskriterien 2	80% for 250 Periode	Leistungskriterien 2
<b>EMV Störaussendung</b>	EN 60947-4-3	<b>Störfestigkeit gegen Kurzzeitunterbrechung</b>	
<b>ISM- Geräte- Funkstöreigenschaften; Grenzwerte und Messwerte (leitungsgeführt) 0.15 - 30MHz</b>	IEC/EN 55011	0% for 5000ms	IEC/EN 61000-4-11
	Klasse A (Industrie) mit Filter		Leistungskriterien 2
	- siehe Filterinformationen	<b>ISM- Geräte- Funkstöreigenschaften; Grenzwerte und Messwerte (ausgestrahlt) 30 - 1000MHz</b>	IEC/EN 55011
			Klasse A (Industrie)

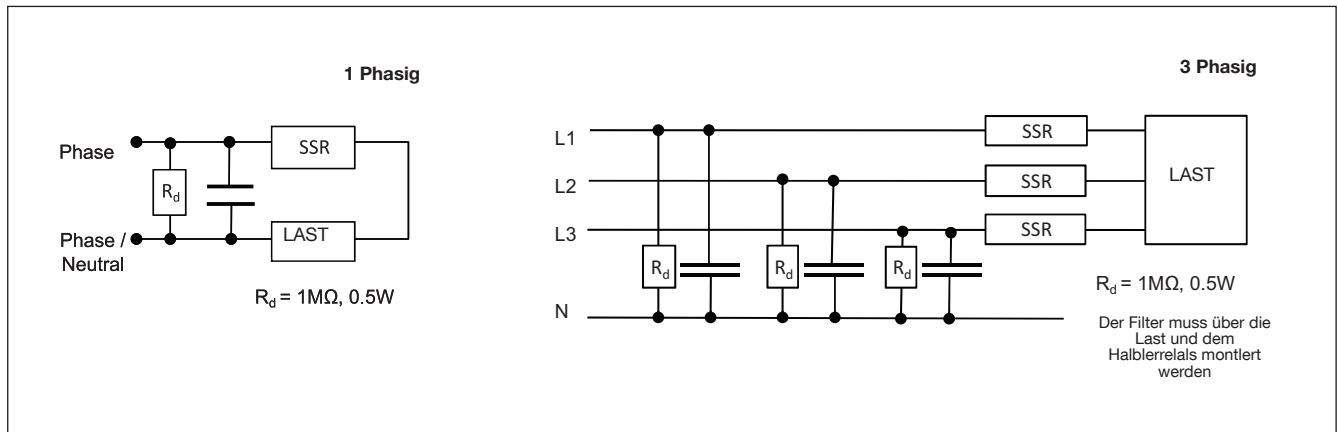
### Hinweise:

- Die Leitungen für den Steuerkreis müssen zusammen verlegt werden, um die Störfestigkeit des Produkts gegen Hochfrequenzstörungen aufrechtzuerhalten. Gegebenfalls müssen geschirmte Leitungen verwendet werden. Die Nutzung von AC Halbleiterrelais kann, je nach Anwendung und Betriebsstrom, leitungsgeführte Funkstörungen verursachen. Eventuell müssen Netzfilter verwendet werden, wenn der Benutzer verpflichtet ist, die Auflagen für Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) zu erfüllen. Die in der Filtertabelle angegebenen Kondensatorwerte dürfen nur als Richtwerte betrachtet werden. Die Filterdämpfung hängt von der jeweiligen Anwendung ab. Die DC Halbleiterrelais benötigen am Eingang einen Überspannungsschutz zur Einhaltung der EN55011
- Dieses Produkt wurde als Gerät der Klasse A gebaut. Der Gebrauch dieses Produkts in Wohnbereichen könnte zu Funkstörungen führen. In diesem Fall darf vom Anwender verlangt werden, zusätzliche Dämpfungsmaßnahmen zu ergreifen
- Leistungskriterien 1: Leistungsminderungen oder Funktionsverluste sind nicht zulässig, wenn das Produkt bestimmungsgemäß betrieben wird.
- Leistungskriterien 2: Während des Tests sind Leistungsminderungen oder teilweise Funktionsverluste zulässig. Nach Abschluss des Tests muss das Produkt aber selbstständig in den bestimmungsgemäßen Betrieb übergehen.
- Leistungskriterien 3: Zeitweilige Funktionsverluste sind zulässig, wenn die Funktion durch manuelle Betätigung der Steuerelemente wiederhergestellt werden kann.

## Filter – gemäß EN / IEC 55011 Klasse A (Kontaktieren Sie uns bezüglich Klasse B)

Artikelnummer	Empfohlene Filter zur Einhaltung der Konformität	Max. Heizstrom
RGS1..20	100 nF / 760 V / X1	10 A
RGS1..30	330 nF / 760 V / X1	30 A

## Filteranschlussplan



## Zusätzlich Konform mit Eisenbahnnormen

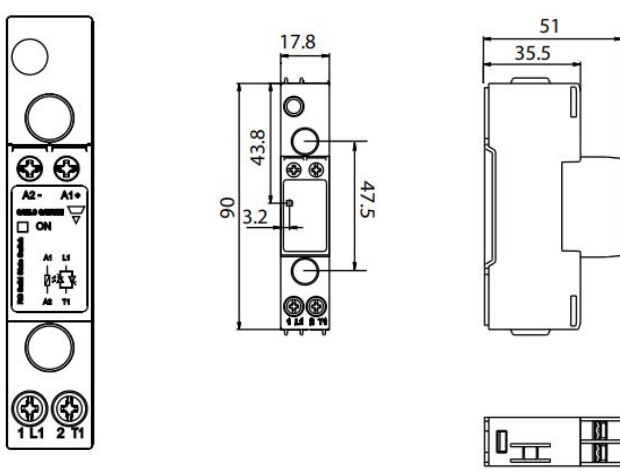
Anwendbar auf Varianten	RGS..	Zusätzliche EMV Konformität	nach EN 50121-3-2
Azusätzliche Konformität	EN 50155	Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder	IEC/EN 61000-4-3
spezifisch für	EN 45545-2	20V/m, 80 MHz - 1 GHz	Leistungskriterien 1
Bahnanwendungen	EN 50121-3-2	10V/m, 1.4 - 2 GHz	Leistungskriterien 1
Gefahrenniveau Konform mit EN 45545-2	HL1, HL2 für Anforderung R23 HL1 für Anforderung R22	5V/m, 2 - 2.7 GHz	Leistungskriterien 1
Betriebstemperaturklasse nach EN 50155	OT3 (-25 °C to +70 °C)	3V/m, 5.1 - 6 GHz	Leistungskriterien 1
Vibration und Erschütterung	EN 61373 Category 1, Class B	Messung der Netzqualität	IEC/EN 61000-4-30
		50 Hz - 2 kHz, <8% THD	Pass

## Umgebungsbedingungen

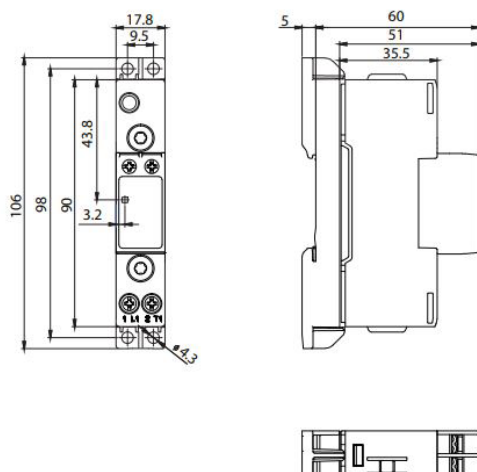
Betriebstemperatur	-40°C bis 80°C (-40°F bis +176°F)	UL-Entflammbarkeitsklasse (Gehäuse)	UL 94 V0 Glühdrahtzündtemperatur, Glühdrahtentflammbarkeitsindex entspricht EN 60335-1 Anforderungen
Lagertemperatur	-40°C bis 100°C (-40°F bis +212°F)	Installationshöhe	Oberhalb von 1000 m mit lineares Derating um 1% der Grenzformänderungskurve (FLC) pro 100 m bis zu einem Maximum von 2000 m
EU RoHS-konform	Ja	Gewicht	ungefähr 103g
China RoHS-konform	Siehe Umweltinformationen (Seite 10)	RGS...DIN	ungefähr 155g
Schockfestigkeit (EN 50155, EN 61373)	15/11 g/ms		
Schwingungsfestigkeit (2-100Hz, IEC60068-2-6, EN 50155, EN 61373)	5g pro Achse		
rel. Luftfeuchtigkeit	95 % nicht kondensierend bei 40°C		

## Klemmbelegung und Abmessungen

**RGS..KGU**



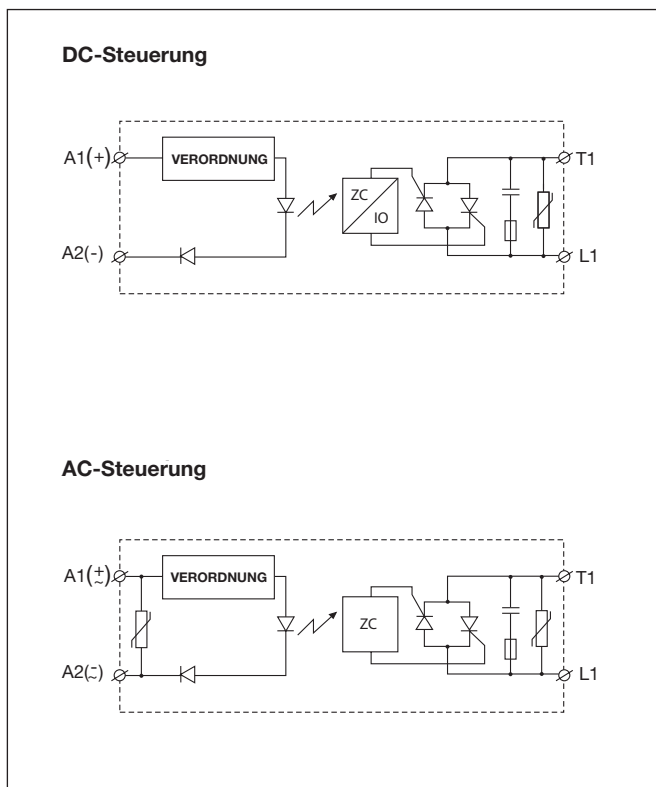
**RGS..KGUDIN**



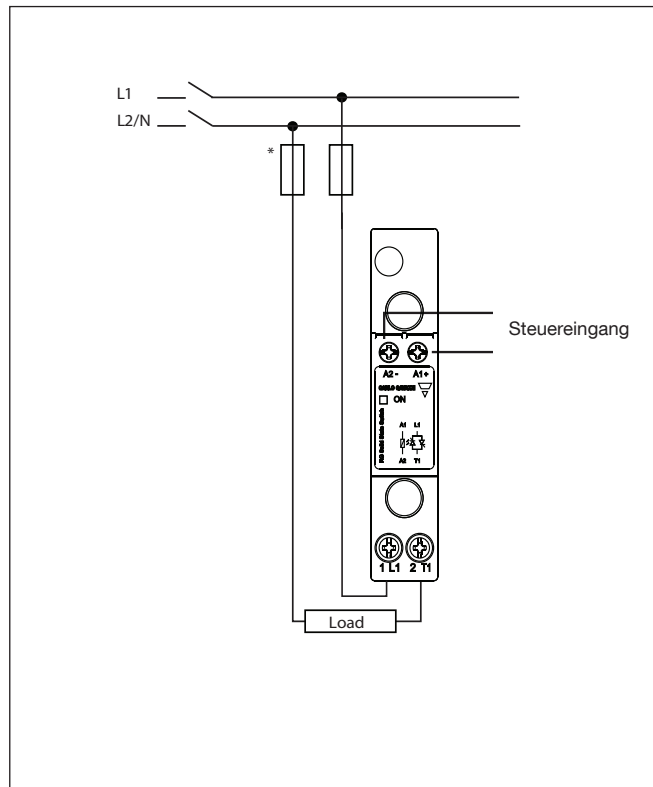
1/L1: Netzanschluss  
 2/T1: Lastanschluss  
 A1(+): Steuersignal Plus  
 A2(-): Steuersignal Minus

\* Gehäusemaße mit Toleranzen +0,5 mm, -0 mm... gemäß DIN43880  
 Alle übrigen Toleranzen: + / - 0,5 mm  
 Alle Angaben in mm

## Funktionsdiagramm

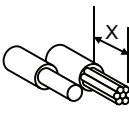








## Anschlussbelegung



\* Abhängig von den Anwendungsanforderungen

## Anschlussseigenschaften

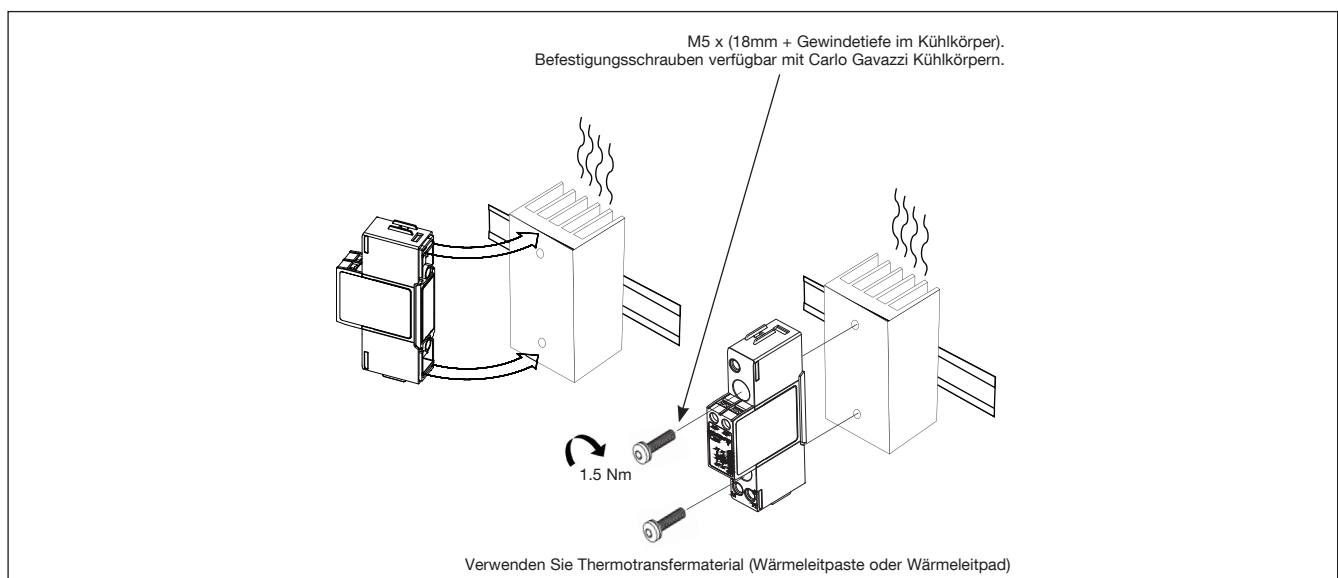
		<b>LASTANSCHLÜSSE: 1/L1, 2 /T1</b> Kupferleitung 75 °C (CU) verwenden	<b>STEUERANSCHLÜSSE: A1(+), A2(-)</b> Kupferleitung 60/75 °C (CU) verwenden	
<b>Afisolierungslänge (X)</b>		12mm	8mm	
<b>Anschlussstyp</b>		M3.5 Kastenklemme	M3-Schraube mit Beilagscheibe	
<b>Starr (massiv und mehrdrahtig)</b> UL-/ CSA-Daten		 1x 1..6 mm <sup>2</sup> 1x 18..10 AWG	 2x 0.5..2.5mm <sup>2</sup> 2x 18..12 AWG	 1x 0.5..2.5mm <sup>2</sup> 1x 18..12 AWG
<b>Flexibel mit Endhülse</b>		1x 0.5..2.5 mm <sup>2</sup> 1x 20..14 AWG	2x 0.5..2.5mm <sup>2</sup> 2x 18..12 AWG	1x 0.5..2.5mm <sup>2</sup> 1x 18..12 AWG
<b>Flexibel ohne Endhülse</b>		1x 1..4 mm <sup>2</sup> 1x 18..12 AWG		
<b>Drehmomentangabe</b>		Pozidriv 1 UL: 1 Nm (8.85 lb-in) IEC: 0.9 - 1.1 Nm (8.0 - 9.7 lb-in)	Pozidriv 1 UL: 0.5 Nm (4.4 lb-in) IEC: 0.5 - 0.6 Nm (4.4 - 5.3 lb-in)	

## Installationsanleitungen mit Wärmeleitpaste

Eine thermische Beanspruchung verringert die Lebensdauer Ihres Halbleiterrelais. Daher ist es notwendig unter Einbeziehung der Umgebungstemperatur, des Laststrom und der Einschaltdauer, den korrekt dimensionierten Kühlkörper auszuwählen.

Eine geringe Menge von silikonhaltiger Wärmeleitpaste ist auf der Rückseite mittig aufzutragen. Befestigen Sie das Relais mittels zweier M5 (5mm) x 30mm (**SRWKITM5X30MM**).

Schrauben und passender Unterlegscheiben auf dem Kühlkörper. Ziehen Sie wechselweise jede Schraube nach und nach an, bis zu einem Befestigungsmoment von 0,75 Nm. Für ein optimales Ergebnis, sollte eine einstündige Wartezeit eingelegt werden, bis die überschüssige Wärmeleitpaste herausgepresst wurde. Erst dann sollten beide Schrauben auf das endgültige Befestigungsmoment von 1,5 Nm angezogen werden.





## Kurzschlusschutz

Schutzkoordinierung, Typ 1 gegen Typ 2:

Typ-1 bedeutet, dass sich das zu prüfende Gerät nach einem Kurzschluss nicht länger im Funktionszustand befindet. Bei Typ 2 ist das zu prüfende Gerät nach einem Kurzschluss immer noch einsatzbereit. In beiden Fällen muss der Kurzschluss beendet sein. Die Testsicherung zwischen Gehäuse und Stromversorgung darf aber nicht ausgelöst haben. Die Tür bzw. Abdeckung des Gehäuses darf nicht aufgesprengt werden. An den Leitern oder Anschlussklemmen dürfen keine Schäden entstanden sein und die Leiter dürfen sich nicht von den Anschlussklemmen gelöst haben. Die Isolierung darf nicht so weit aufgebrochen oder gerissen sein, dass die Betriebssicherheit der Halterung von stromführenden Teilen beeinträchtigt ist. Es dürfen keine Teile weggeschleudert werden und es darf keine Brandgefahr bestehen. Die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Varianten sind geeignet für den Einsatz in einem Stromkreis, der bei Schutz durch Sicherungen höchstens einen symmetrischen Strom von 100.000 A eff und eine Spannung von maximal 600 Volt liefern kann. Die Prüfungen bei 100.000 A eff wurden mit superflinken Sicherungen, Klasse J durchgeführt. Die folgende Tabelle zeigt den maximal zulässigen Nennstrom der Sicherung. Nur Schmelzsicherungen verwenden. Die Tests mit Class J Sicherungen sind repräsentativ für Class CC Sicherungen.

### Koordinierungstyp 1 (UL508)

Art - Nr.	unbeeinflusster Kurzschlussstrom [kArms]	Max. Größe [A]	Klasse	Spannung [VAC]
RGS..20	100	10	J	Max. 600
	100	15	CC	Max. 600
RGS..30	100	30	J or CC	Max. 600

### Koordinierungstyp 2 (IEC EN 60947-4-2/ -4-3)

Art - Nr.	unbeeinflusster Kurzschlussstrom [kArms]	Ferraz Shawmut (Mersen)		Siba		Spannung [VAC]
		Max. Größe [A]	Art - Nr.	Max. Größe [A]	Art - Nr.	
RGS..20	100	32	6.9xx CP URD 22x58 /32	32	50 142 06.32	max. 660
RGS..30	100	40	A70QS40-4	32	50 142 06.32	max. 660

xx = 00, ohne Sicherungs-Auslöseanzeige, = 21, mit Sicherungs-Auslöseanzeige

## Typ 2 - Schutz durch Sicherungsautomaten

Halbleiterrelaistype	Bestellnr. ABB Z-Auslösecharakteristik (Nennstrom)	Bestellnr. ABB B-Auslösecharakteristik (Nennstrom)	Max. Kabelquerschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Min. Kabellänge [m] <sup>10</sup>	
RGS..20 (525 A <sup>2</sup> s)	1-polig S201 - Z4 (4A) S201 - Z6 UC (6A)	S201 - B2 (2A)	1.0	21.0	
		S201 - B2 (2A)	1.0	21.0	
			1.5	31.5	
RGS..30 (1800 A <sup>2</sup> s)	1-polig S201 - Z10 (10A)	S201-B4 (4A)	1.0	7.6	
			1.5	11.4	
			2.5	19.0	
		S201 - Z16 (16A)	1.0	5.2	
			1.5	7.8	
			2.5	13.0	
	S201 - Z20 (20A)	S201-B10 (10A)	1.5	12.6	
			2.5	21.0	
		S201 - Z25 (25A)	2.5	25.0	
			4.0	40.0	
		2-polig S202 - Z25 (25A)	S202-B13 (13A)	2.5	19.0
				4.0	30.4

10: Zwischen Sicherungsautomat und Last (inklusive Rückleitung, die zurück zum Netz führt).

Hinweis: Die Sicherungsautomaten haben eine Funkenlöschkammer mit einem Stromwert bis 6 kA bei 230/400 V. Bei Verwendung anderer Sicherungsautomaten, sind die Vergleichswerte zu den genannten Typen sicherzustellen. Bei Abweichungen zu den aufgeführten Leitungsquerschnitten oder Leitungslängen, kontaktieren Sie ihren zuständigen CARLO GAVAZZI Service.

## Umweltinformationen

Die Erklärung in diesem Abschnitt wurde in Übereinstimmung mit der Elektronischen Industriennorm SJ / T11364-2014 der Volksrepublik China erstellt: Kennzeichnung für die beschränkte Verwendung von gefährlichen Substanzen in elektronischen und elektrischen Produkten.

Teilname	Giftige oder gefährliche Stoffe und Elemente					
	Führen (Pb)	Quecksilber (Hg)	Cadmium (Cd)	Sechswertig Chrom (Cr (VI))	Polybromiert Biphenyle (PBB)	Polybromiert Diphenylether (PBDE)
Netzteilereinheit	x	○	○	○	○	○
<p>O: Zeigt an, dass der in homogenen Materialien für diesen Teil enthaltene gefährliche Stoff unter der Grenzwertanforderung von GB / T 26572 liegt.</p> <p>X: Zeigt an, dass der in einem der für diesen Teil verwendeten homogenen Materialien enthaltene gefährliche Stoff über der Grenzwertanforderung von GB / T 26572 liegt.</p>						

## 环境特性

这份申明根据中华人民共和国电子工业标准 SJ/T11364-2014 : 标注在电子电气产品中限定使用的有害物质

零件名称	有毒或有害物质与元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴化联苯 (PBB)	多溴联苯醚 (PBDE)
功率单元	x	○	○	○	○	○
<p>O: 此零件所有材料中含有的该有害物低于GB/T 26572的限定。</p> <p>X: 此零件某种材料中含有的该有害物高于GB/T 26572的限定。</p>						



## Zubehör

### RG DIN-Schienen Adapter



### Bestellschlüssel

RGS fertig montiert auf  
DIN-Schienen Adapter

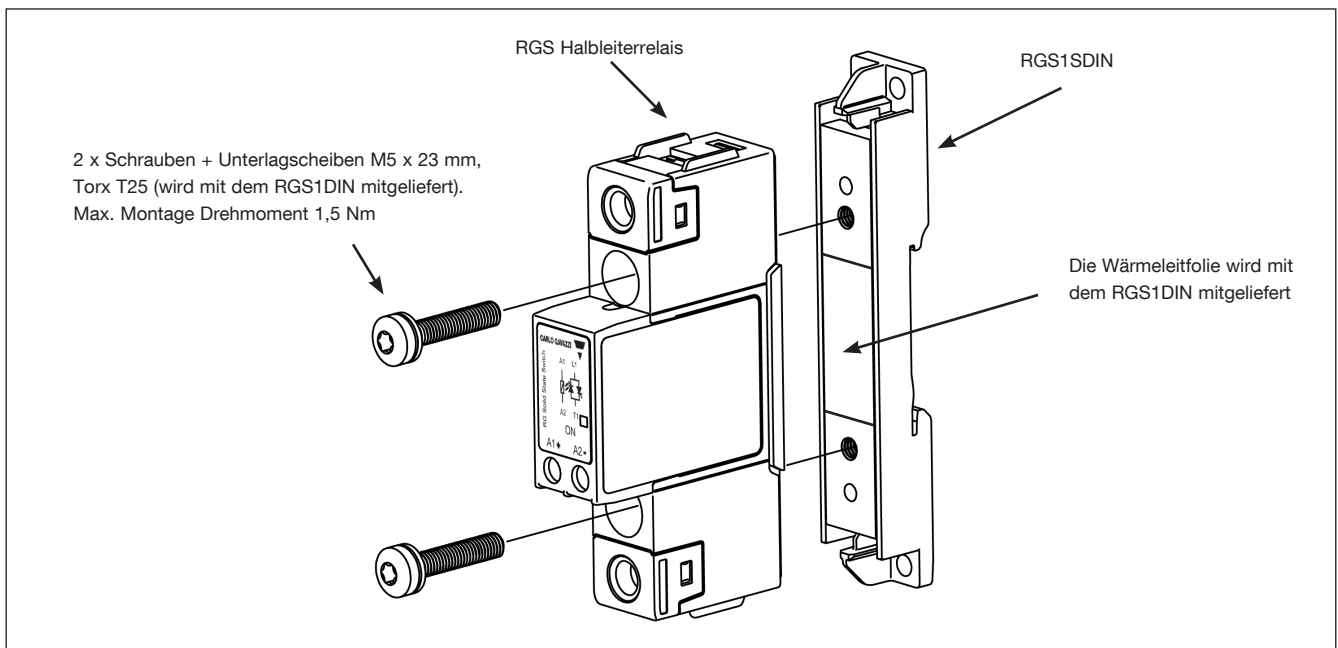
**RGS...DIN**

DIN-Schienen Adapter

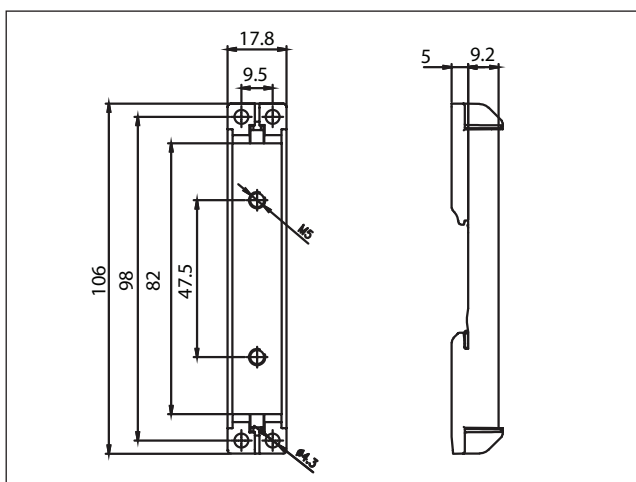
**RGS1DIN**

Jedes Halbleiterrelais Typ RG kann auf diesen DIN-Schienen Adapter geschraubt werden und ermöglicht es das RG direkt auf die DIN-Schiene zu schnappen. Mindestlaststrom bei 40°C ist 10 AAC. Bitte "Derating-Kurve RGS...DIN" beachten. Ziehen Sie wechselweise jede Schraube nach und nach bis zu einem max. Befestigungsmoment von 1,5 Nm an.

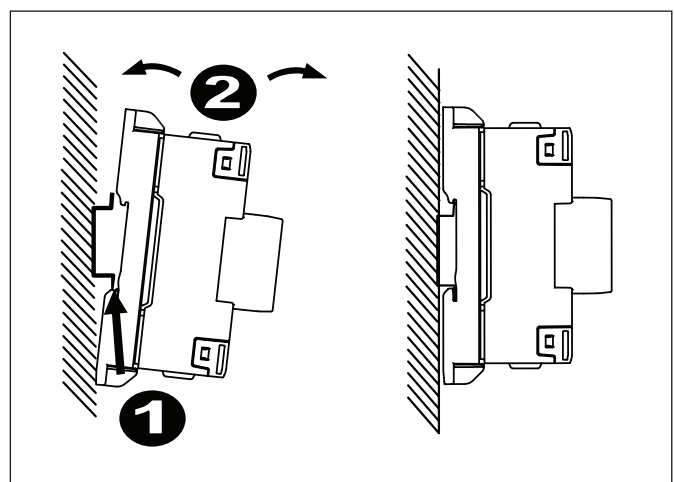
### Installationsanleitung für RGS1DIN



### Abmessung - RGS1DIN

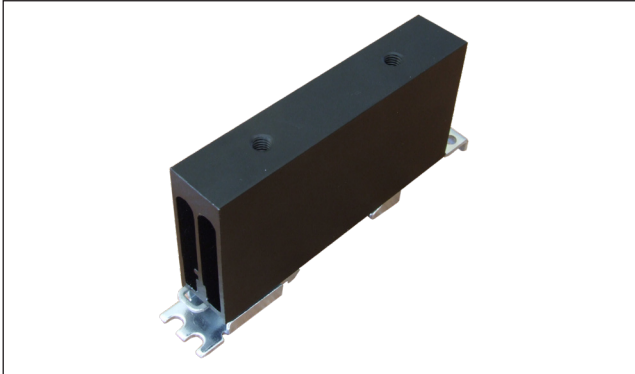


### Installationsanleitung



## Zubehör

### Kühlkörper



#### Bestellschlüssel

**RHS..**

 Werksseitig montierter  
Kühlkörper am RGS

**RGS...H..**

#### Kühlkörper-Übersicht:

[https://gavazziautomation.com/images/PIM/DATASHEET/DEU/SSR\\_Accessories.pdf](https://gavazziautomation.com/images/PIM/DATASHEET/DEU/SSR_Accessories.pdf)

#### Kühlkörper-Auswahl-Programm:

[https://gavazziautomation.com/nsc/DE/DE/solid\\_state\\_relays](https://gavazziautomation.com/nsc/DE/DE/solid_state_relays)

### Wärmeleitfolie



#### Bestellschlüssel

 Paket mit  
10 Wärmeleitfolien

**RGS...HT**

 Abmessungen  
34,6 x 14 mm

**RGHT**

### Schraubensätze



#### Bestellschlüssel

**SRWKITM5X30MM**

- Schrauben Torx T20 M5x30 mm + Unterlagscheiben
- Packungsinhalt 20 Stück
- Geeignet für Halbleiterrelais RG

### Verpackung



#### Bestellschlüssel

**RGS...X40**

Mengenverpackung mit 40 Stk. RGS...