

1-phasige Halbleiterrelais für ohmsche Lasten



Beschreibung

Die RL Lite Slimline-Serie ist die ideale Lösung, wenn mehrere Halbleiterrelais auf engem Raum untergebracht werden müssen. Das RL ist für den Einsatz mit ohmschen Lasten vorgesehen.

Die **RLS**-Varianten haben keinen integrierten Kühlkörper. Je nach Anwendungsbedingungen (Laststrom und Betriebstemperatur) kann ein zusätzlicher Kühlkörper erforderlich sein. Alle Varianten der **RLS**-Produktfamilie werden mit einer Breite von 17,8 mm angeboten. Die maximale Belastbarkeit der RLS beträgt 50 AAC.

Die Stromanschlüsse sind berührungsgeschützt und ermöglichen ein einfaches und sicheres Durchschleifen der Kabel. Die abnehmbaren IP20-Deckel ermöglichen die Verdrahtung von Kabeln mit Ringkabelschuhen. Die Steuerung erfolgt über eine steckbare Federklemme.

Das **RLS** besitzt einen Triac-Ausgang, das **RLS..H** ist mit einem Back-to-Back-Thyristor-Ausgang ausgestattet. Alle Varianten sind durch einen integrierten Schutz gegen Überspannungen geschützt. Das Einschalten der Steuerung wird durch eine grüne LED angezeigt.

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

Vorteile

- **Platzersparnis im Schaltschrank.** Das Halbleiterrelais RL benötigt eine Breite von nur 17,8 mm. Im Vergleich zu herkömmlichen Halbleiterrelais-Gehäusen mit einer Breite von 45 mm bietet das RLS eine potenzielle Platzersparnis von bis zu 60 %.
- **Störungsfreier Betrieb über Millionen von Zyklen.** Das Drahtbondverfahren reduziert die thermische und mechanische Beanspruchung der Ausgangschips, was im Vergleich zu anderen Montagetechnologien zu einer größeren Anzahl fehlerfreier Betriebszyklen führt.
- **Geringe Maschinenstillstandszeiten.** Der integrierte Überspannungsschutz verhindert, dass der Ausgang des Halbleiterrelais bei unkontrollierten Transienten, die auf den Leitungen auftreten können, ausfällt.
- **Berührungssicher.** Die RL-Ausgangsklemmen sind berührungsgeschützt. Die Berührungsschutzabdeckung ist für den Anschluss von Kabeln mit Ringkabelschuhen abnehmbar.
- **Schnelle Verdrahtung.** Federkraft-Steuerklemmen tragen zur Verkürzung der Installationszeit bei. Die steckbaren Steuerklemmen ermöglichen ein schnelles und einfaches Auswechseln.
- **Zertifizierungen sind vorhanden.** Das RLS entspricht den geltenden EU-Richtlinien und britischen Vorschriften und ist vom Underwriters Laboratory zertifiziert.

Anwendungen

Spritzgussmaschinen, Extrusionsmaschinen, Blasformmaschinen, Thermoformmaschinen, Trockner, Elektrische Öfen, Fritteusen, Schrumpftunnel, Luftaufbereitungsanlagen, Sterilisationsmaschinen, Klimakammern und Öfen, Reflow-Öfen.

Hauptfunktionen

- Nennspannungen bis zu 530 VAC; 660 VAC für die RLS..H-Version
- Nennströme bis zu 50 AAC in 17,8 mm breitem Footprint
- DC- oder AC-Steuerspannung
- Integrierter Überspannungsschutz

Bestellcode



RLS1A

Fügen Sie an diesen Stellen die gewünschte Option ein . Die gültige Bestellnummer finden Sie im Abschnitt "Auswahlhilfe".

Code	Option	Beschreibung	Hinweise
RL	-	Halbleiterrelais (RL)	
S	-	Version ohne integrierten Kühlkörper	
1	-	1-poliges Schalten	
A	-	Schaltfunktion: nullpunktschaltend (ZC)	
☐	40	Betriebsspannung: 24-440 VAC, 600 Vp	
	48	Betriebsspannung: 42-530 VAC, 1200 Vp	
	60	Betriebsspannung: 42-660 VAC, 1200 Vp	Nur erhältlich mit RLS..50H
☐	D	Steuerspannung: 4-32 VDC	
	A	Steuerspannung: 80-250 VAC	
☐	25	Nennstrom: 25 AAC	
	50	Nennstrom: 50 AAC	
	50H	Nennstrom: 50 AAC	Nur erhältlich mit RLS1A60D..
☐	-		Einzelverpackung
	HT	Vormontiertes Wärmeleitpad	Optional
	X40	Großverpackung von 40 Stück	Optional

Typenwahl

Nennbetriebs- spannung, Schaltfunktion	Steuerspannung	Nennbetriebsstrom (I ² t)		
		25 AAC (225 A ² s)	50 AAC (1250 A ² s)	50 AAC (1800 A ² s)
400 VAC, ZC	4 - 32 VDC	RLS1A40D25	RLS1A40D50	-
480 VAC, ZC	4 - 32 VDC	RLS1A48D25	RLS1A48D50	-
	80 - 250 VAC	RLS1A48A25	RLS1A48A50	-
600 VAC, ZC	4 - 32 VDC	-	-	RLS1A60D50H

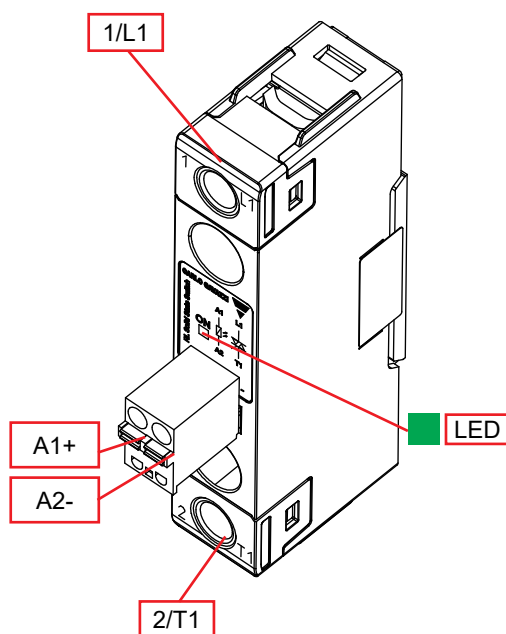
Typenwahl - Großverpackung mit 40 Stück

Nennbetriebs- spannung, Schaltfunktion	Steuerspannung	Nennbetriebsstrom (I ² t)		
		25 AAC (225 A ² s)	50 AAC (1250 A ² s)	50 AAC (1800 A ² s)
400 VAC, ZC	4 - 32 VDC	RLS1A40D25X40	RLS1A40D50X40	-
480 VAC, ZC		-	RLS1A48D50X40	-
600 VAC, ZC		-	-	RLS1A60D50HX40

Mit Carlo Gavazzi kompatible Komponenten

Zweck	Code der Komponente	Hinweise
Steckbare Federzugklemme	RGM25	Paket mit 10 Federzugklemmen. 1 Steuerstecker ist im Lieferumfang des RL enthalten
Schraubensätze	SRWKITM5X30MM	- Schraubensatz zur Befestigung des Halbleiterrelais am Kühlkörper - Schrauben Torx T20, M5x30 mm - Packungsinhalt 20 Stück
Wärmeleitfolie	RGHT	Paket mit 10 Wärmeleitfolien, abmessungen 34,6 x 14 mm
DIN-Schienen Adapter	RGS1DIN	DIN-Clip-Zubehör zur Montage von RLS auf DIN-Schiene
Kühlkörper	RHS	Kühlkörper und Zubehör

Struktur



Element	Komponente	Funktion
1/L1	Stromanschluss	Netzanschluss
2/T1	Stromanschluss	Lastanschluss
A1+, A2-	Steueranschluss	Anschlüsse für die Steuerspannung
LED	ON-Anzeige	Zeigt an, dass Steuerspannung vorhanden

Merkmale

Allgemeines

Material	PA66 oder PA6 (UL94 V0), RAL7035 Glühdrahtzündtemperatur, Glühdrahtentflammbarkeitsindex entspricht EN 60335-1 Anforderungen	
Montage	Direkte Montage	
Berührungsschutz	IP20	
Überspannungskategorie	III, 6 kV (1.2/50 µs) Nenn-Stoßspannungsfestigkeit	
Isolierung	Ansteuer- und Lastkreis gegen Gehäuse: Ansteuer- und Lastkreis:	4000 Vrms 4000 Vrms
Gewicht (inkl. Verpackung)	ungefähr. 103 g	

Leistung

Ausgangsspezifikationen

	RLS..25	RLS..50	RLS..50H
Nennbetriebsstrom¹: AC-51	25 AAC	50 AAC	50 AAC
Betriebsfrequenzbereich	45 to 65 Hz		
Überspannungsschutz im Lastkreis	Integrated overvoltage protection		
Leckstrom im Sperrzustand bei Nennspannung	<5 mAAC		
Minimaler Laststrom	100 mAAC	150 mAAC	350 mAAC
Periodischer Überlaststrom UL508: Ta=40°C, t_{ON}=1 s, t_{OFF}=9 s, 50 Zyklen	37.5 AAC	75 AAC	75 AAC
Spitzen-Stoßstrom (I_{TSM}), t=10 ms	212 Ap	500 Ap	600 Ap
I²t für Sicherung (t=10 ms), Min.	225 A²s	1250 A²s	1800 A²s
Leistungsfaktor	>0.9 at rated voltage		
Kritische dv/dt (@Tj init = 40°C)	1000 V/µs		

1. Siehe Strombelastbarkeit

Spezifikationen der Ausgangsspannung

	RLS..40..	RLS..48..	RLS..60..
Betriebsspannungsbereich	24 - 440 VAC	42 - 530 VAC	42 - 660 VAC
Sperrspannung	600 Vp	1200 Vp	1200 Vp

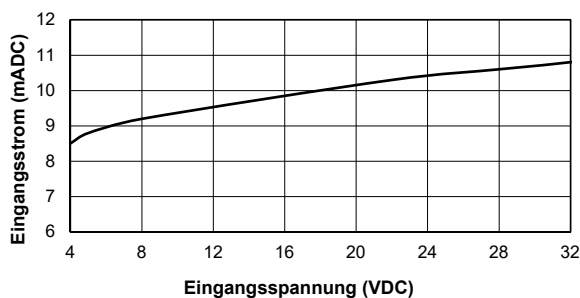
Eingangsspezifikationen

	RLS..D..	RLS..A..
Steuerspannungsbereich ²	4 - 32 VDC	80-250 VAC
Einschaltspannung	4.0 VDC	70 VAC
Ausschaltspannung	1.2 VDC	10 VAC ³
Verpolspannung	32 VDC	-
Einschalt- Verzögerungszeit	½ Netzyklus	52 ms @ 50 Hz
Ausschalt- Verzögerungszeit	½ Netzyklus	40 ms @ 50 Hz
Eingangsstrom @ 40°C	Siehe Diagramme unten	

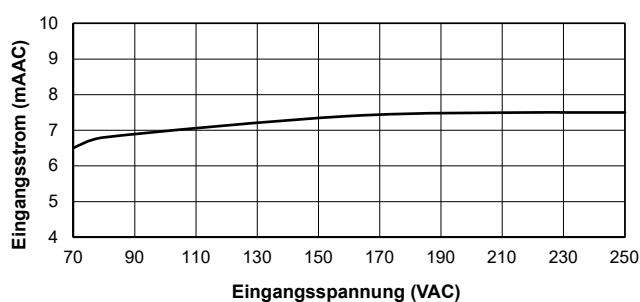
2. DC-Steuerung muss über ein Netzteil der Klasse 2 bereitgestellt werden (acc. UL1310)

3. Der RL-Ausgang ist bei 10 VAC ausgeschaltet, aber die LED könnte im Bereich 4-10 VAC noch leuchten

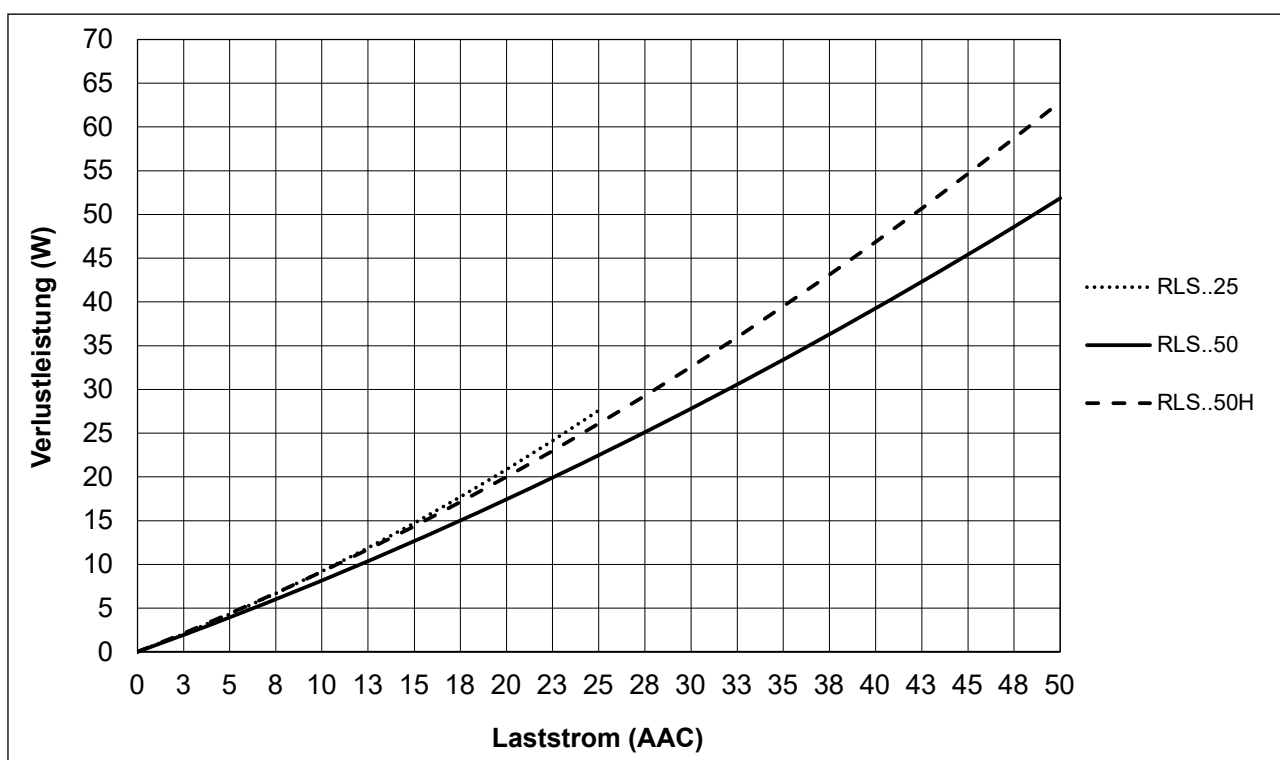
RL..D...: DC-Eingangsstrom zu Eingangsspannung



RL..A...: AC-Eingangsstrom zu Eingangsspannung



Verlustleistungskurve



Kühlkörperauswahl für RLS..

Wärmewiderstand [°C/W] von RLS1..25

Last- strom [A]	Umgebungstemperatur [°C]						
	20	30	40	50	60	70	80
25.0	2.46	2.01	1.57	1.15	0.73	0.33	-
22.5	3.14	2.61	2.09	1.60	1.11	0.64	0.18
20.0	4.02	3.38	2.77	2.17	1.60	1.04	0.51
17.5	5.23	4.44	3.68	2.95	2.25	1.58	0.93
15.0	6.97	5.93	4.96	4.03	3.15	2.31	1.51
12.5	9.65	8.22	6.90	5.66	4.49	3.39	2.36
10.0	14.3	12.1	10.1	8.33	6.66	5.12	3.69
7.5	nh	nh	16.6	13.5	10.7	8.29	6.09
5.0	nh	nh	nh	nh	nh	15.9	11.6
2.5	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh

Wärmewiderstand [°C/W] von RLS1..50

Last- strom [A]	Umgebungstemperatur [°C]						
	20	30	40	50	60	70	80
50.0	1.07	0.82	0.58	0.35	0.13	-	-
45.0	1.43	1.14	0.86	0.59	0.33	0.08	-
40.0	1.92	1.57	1.23	0.90	0.59	0.29	-
35.0	2.58	2.14	1.72	1.32	0.94	0.58	0.23
30.0	3.53	2.96	2.42	1.91	1.43	0.97	0.54
25.0	5.03	4.22	3.48	2.79	2.15	1.55	0.99
20.0	7.69	6.42	5.28	4.26	3.33	2.48	1.70
15.0	13.7	11.1	8.99	7.17	5.59	4.22	3.00
10.0	nh	nh	nh	15.5	11.6	8.53	6.04
5.0	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh

Wärmewiderstand [°C/W] von RLS1..50H

Last- strom [A]	Umgebungstemperatur [°C]						
	20	30	40	50	60	70	80
50.0	1.10	0.91	0.72	0.53	0.35	0.18	-
45.0	1.41	1.18	0.95	0.74	0.53	0.32	0.12
40.0	1.81	1.53	1.26	1.00	0.75	0.51	0.27
35.0	2.36	2.02	1.68	1.36	1.05	0.75	0.46
30.0	3.16	2.71	2.27	1.86	1.47	1.09	0.73
25.0	4.40	3.77	3.17	2.62	2.09	1.60	1.13
20.0	6.57	5.58	4.69	3.87	3.11	2.41	1.76
15.0	11.2	9.38	7.73	6.30	5.03	3.91	2.89
10.0	nh	nh	16.8	13.0	10.0	7.55	5.52
5.0	nh	nh	nh	nh	nh	nh	17.9

Hinweis:

- Die Umgebungstemperatur von 60 - 80°C gilt nur für die DC-Steuerungsversionen RL..D..
- 'nh' bedeutet, dass kein Kühlkörper erforderlich ist. Trotzdem sollte das Halbleiterrelais an einer Fläche befestigt werden, um optimale Wärmeableitung zu gewährleisten.
- Die angegebenen Wärmewiderstandswerte gelten nur mit der HTS-Wärmeleitpaste als thermischem Schnittstellenmaterial.

Kühlkörperauswahl für RLS..HT

Wärmewiderstand [°C/W] von RLS1..25HT

Last- strom [A]	Umgebungstemperatur [°C]						
	20	30	40	50	60	70	80
25.0	1.46	1.01	0.57	0.15	-	-	-
22.5	2.14	1.61	1.09	0.60	0.11	-	-
20.0	3.02	2.38	1.77	1.17	0.60	0.04	-
17.5	4.23	3.44	2.68	1.95	1.25	0.58	-
15.0	5.97	4.93	3.96	3.03	2.15	1.31	0.51
12.5	8.65	7.22	5.90	4.66	3.49	2.39	1.36
10.0	13.3	11.1	9.15	7.33	5.66	4.12	2.69
7.5	nh	19.2	15.6	12.5	9.75	7.29	5.09
5.0	nh	nh	nh	nh	nh	14.9	10.6
2.5	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh

Wärmewiderstand [°C/W] von RLS1..50HT

Last- strom [A]	Umgebungstemperatur [°C]						
	20	30	40	50	60	70	80
50.0	0.12	-	-	-	-	-	-
45.0	0.48	0.19	-	-	-	-	-
40.0	0.97	0.62	0.28	-	-	-	-
35.0	1.63	1.19	0.77	0.37	-	-	-
30.0	2.58	2.01	1.47	0.96	0.48	0.02	-
25.0	4.08	3.27	2.53	1.84	1.20	0.60	0.04
20.0	6.74	5.47	4.33	3.31	2.38	1.53	0.75
15.0	12.7	10.2	8.04	6.22	4.64	3.27	2.05
10.0	nh	nh	19.9	14.6	10.6	7.58	5.09
5.0	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh

Wärmewiderstand [°C/W] von RLS1..50HHT

Last- strom [A]	Umgebungstemperatur [°C]						
	20	30	40	50	60	70	80
50.0	0.71	0.52	0.33	0.14	-	-	-
45.0	1.02	0.79	0.56	0.35	0.14	-	-
40.0	1.42	1.14	0.87	0.61	0.36	0.12	-
35.0	1.97	1.63	1.29	0.97	0.66	0.36	0.07
30.0	2.77	2.32	1.88	1.47	1.08	0.70	0.34
25.0	4.01	3.38	2.78	2.23	1.70	1.21	0.74
20.0	6.18	5.19	4.30	3.48	2.72	2.02	1.37
15.0	10.9	8.99	7.34	5.91	4.64	3.52	2.50
10.0	nh	nh	16.4	12.6	9.61	7.16	5.13
5.0	nh	nh	nh	nh	nh	nh	17.5

Hinweis:

- Die Umgebungstemperatur von 60 - 80°C gilt nur für die DC-Steuerungsversionen RL..D..
- Die angegebenen Wärmewiderstandswerte gelten nur mit dem Graphitpad als Wärmeleitmaterial.

Thermische Daten

	RLS..25	RLS..50	RLS..50H
Max. Sperrschichttemperatur	125°C	125°C	125°C
Wärmewiderstand Chip zu Gehäuse, R_{thjc}	<1.5°C/W	<0.95°C/W	<0.48°C/W
Wärmewiderstand Gehäuse gegen Kühlkörper, R_{thcs}^4	<0.25°C/W	<0.25°C/W	<0.25°C/W
Wärmewiderstand Gehäuse gegen Kühlkörper (RLS..HT), $R_{thcs-HT}^5$	<1.25°C/W	<1.2°C/W	<0.64°C/W

4. Werte für Wärmewiderstand Gehäuse gegen Kühlblech gelten bei Auftrag eines dünnen Silikonfilms in Form von Wärmepaste HTS02S von Electrolube zwischen SSR und Kühlblech.

5. Die Werte für den thermischen Widerstand des Gehäuses zur Kühlplatte für den RLS..HT gelten, wenn das RGHT Heizkissen am RLS montiert ist.

Kompatibilität und Konformität

Zulassungen	 US
Normen	LVD: EN 60947-4-3 EMCD: EN 60947-4-3 UR: UL508 Recognized (E80573), NRNT cUR: C22.2 No. 14 (E80573), NRNT7

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Störfestigkeit	
Störanfälligkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität	EN/IEC 61000-4-2 8 kV Luftentladung (PC2) 4 kV Kontakt (PC1)
Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnet. Felder	EN/IEC 61000-4-3 10 V/m, von 80 MHz bis 1 GHz (PC1) 10 V/m, von 1.4 bis 2 GHz (PC1) 10 V/m, von 2 bis 2.7 GHz (PC1)
Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen / BURST	EN/IEC 61000-4-4 Lastkreis: 2 kV, 5 kHz (PC2) Steuerkreis: 1 kV, 5 kHz (PC1)
Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder	EN/IEC 61000-4-6 10 V/m, from 0.15 to 80 MHz (PC1)
Störfestigkeit gegen Störspannungen	EN/IEC 61000-4-5 Lastkreis, Leitung auf Leitung: 1 kV (PC2) Lastkreis, Leitung auf Erde: 2 kV (PC2) Steuerkreis, Leitung auf Leitung: 1 kV (PC2) Steuerkreis, Leitung auf Erde: 2 kV (PC2)
Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche	EN/IEC 61000-4-11 0% für 0.5, 1 zyklus (PC2) 40% für 10 zyklen (PC2) 70% für 25 zyklen (PC2) 80% für 250 zyklen (PC2)
Störfestigkeit gegen Kurzzeitunterbrechung	EN/IEC 61000-4-11 0% für 5000 ms (PC2)

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Störaussendung	
ISM - Geräte - Funkstöreigenschaften; Grenzwerte und Messverfahren (ausgestrahlt)	EN/IEC 55011 Klasse A: von 30 bis 1000 MHz
ISM - Geräte - Funkstöreigenschaften; Grenzwerte und Messverfahren (leitungsgeführte)	EN/IEC 55011 Klasse A: von 0,15 bis 30 MHz (Externer Filter kann erforderlich sein - siehe Abschnitt Filterung)

Hinweise:

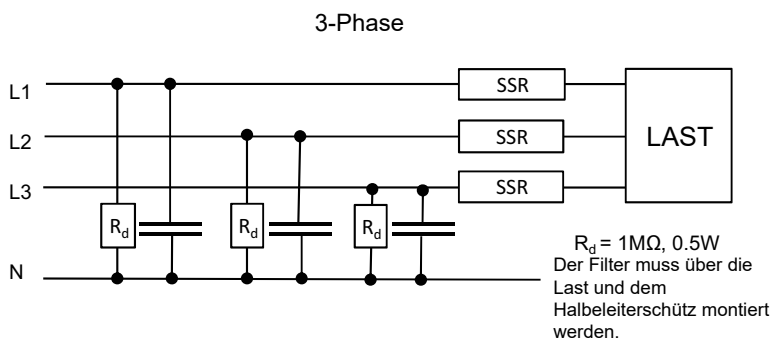
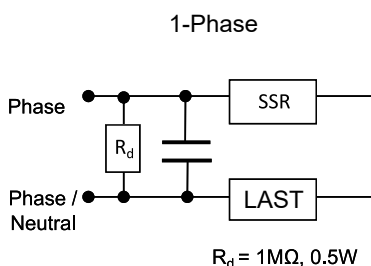
- Die Leitungen für den Steuerkreis müssen zusammen verlegt werden, um die Störfestigkeit des Produkts gegen Hochfrequenzstörungen aufrechtzuerhalten. Gegebenfalls müssen geschirmte Leitungen verwendet werden.
- Die Nutzung von AC Halbleiterrelais kann, je nach Anwendung und Betriebsstrom, leitungsgeführte 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.
- 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 (PC1): Leistungsminderungen oder Funktionsverluste sind nicht zulässig, wenn das Produkt bestimmungsgemäß betrieben wird.
- Leistungskriterien 2 (PC2): 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 (PC3): Zeitweilige Funktionsverluste sind zulässig, wenn die Funktion durch manuelle Betätigung der Steuerelemente wiederhergestellt werden kann.

Filterung

Artikelnummer	Empfohlene Filter zur Einhaltung der Konformität Klasse A	Maximaler Heizstrom
RLS..25	220 nF / xx V / X1	25 AAC
RLS..50	220 nF / xx V / X1	50 AAC
RLS..50H	220 nF / xxV / X1	50 AAC

xx steht für die Nennspannung des Kondensators. Diese darf nicht niedriger sein als die Netzspannung, an die der Kondensator angeschlossen wird.

Filteranschlussplan



Kurzschlussschutz, Schutzkoordinierung, Typ 2

Art. Nr.	Unbeeinflusster Kurzschlussstrom [kArms]	Ferraz Shawmut (Mersen)		Siba	
		Max. Größe [A]	Art. Nr.	Max. Größe [A]	Art. Nr.
RLS..25	10	20	6.921 CP GR 22x58 /20 FR22GR69V20T	20	50 124 06.20
RLS..50	10	40	6.921 CP GR 22x58 /40 FR22GR69V40T	40	50 124 06.40
RLS..50H					

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-30°C bis +80°C (-22°F bis +176°F) max. +55°C (+131°F) for RL..A..
Lagertemperatur	-40°C bis +100°C (-40°F bis +212°F)
Relative Luftfeuchtigkeit	95% nicht kondensierend bei @ 40°C
Verschmutzungsgrad	2
Installationshöhe	0-1.000 m. Oberhalb von 1.000 m fällt die Leistung bis zu einer Maximalhöhe von 2.000 m linear um 1 % des Einschaltstroms pro 100 m ab.
Schwingungsfestigkeit	2g / Achsen (2-100Hz, IEC 60068-2-6, EN 50155, EN 61373)
Schockfestigkeit	15/11 g/ms (EN50155, EN61373)
EU RoHS-konform	Ja
China RoHS	

Die Erklärung in diesem Abschnitt ist in Übereinstimmung mit dem Standard der Volksrepublik China Electronic Industry Standard SJ/T11364-2014 erstellt: Kennzeichnung für den eingeschränkten Einsatz gefährlicher Stoffe in elektronischen und elektrischen Produkten.

Name des Bauteils	Giftige oder gefährliche Stoffe und Elemente					
	Blei (Pb)	Quecksilber (Hg)	Cadmium (Cd)	Sechswertiges Chrom (Cr(VI))	Polybromierte Biphenyle (PBB)	Polybromierte Diphenylether (PBDE)
Motor-schaltgerät	x	O	O	O	O	O

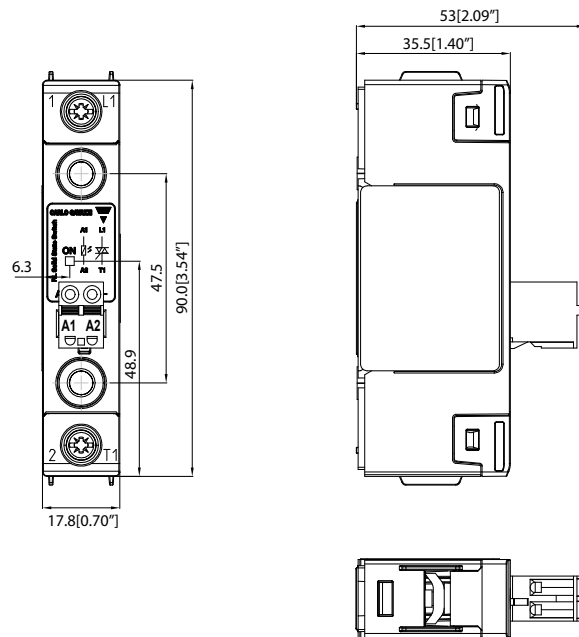
O: Zeigt an, dass der genannte gefährliche Stoff, der in homogenen Materialien für diesen Teil enthalten ist, unterhalb der Grenzwertanforderung von GB/T 26572 liegt.
X: Zeigt an, dass der in einem der für diesen Teil verwendeten homogenen Materialien enthaltene gefährliche Stoff über der Grenzwertanforderung von GB/T 26572 liegt.

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	O	O	O	O	O

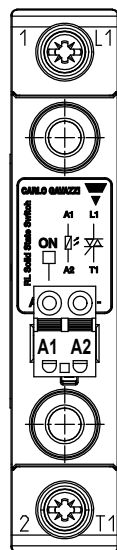
O: 此零件所有材料中含有的该有害物低于GB/T 26572的限定。
X: 此零件某种材料中含有的该有害物高于GB/T 26572的限定。

Abmessungen



Toleranz der Gehäusebreite +0,5 mm, -0 mm... gemäß DIN43880. Alle übrigen Toleranzen: + / - 0,5 mm.
Alle Angaben in mm.

Klemmbelegung

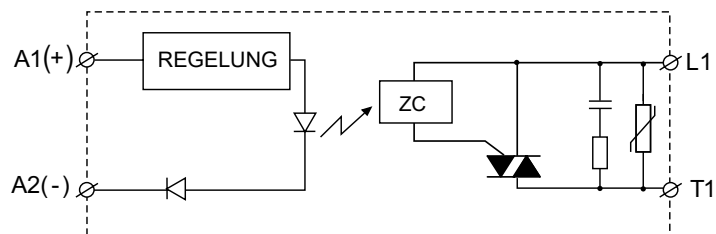


1/L1: Netzanschluss
2/T1: Lastanschluss
A1(+): Positives Kontrollsignal
A2(-): Steuermasse

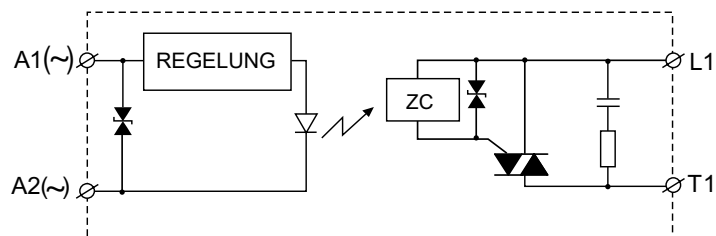
Funktionsdiagramm

RLS..

DC-Steuerung

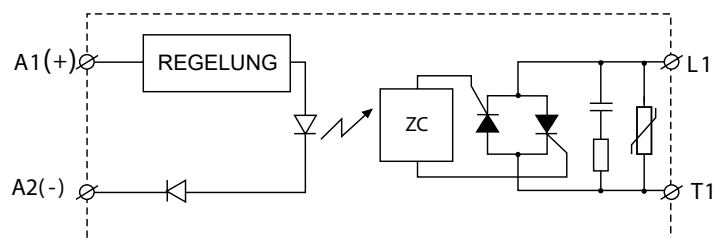


AC-Steuerung

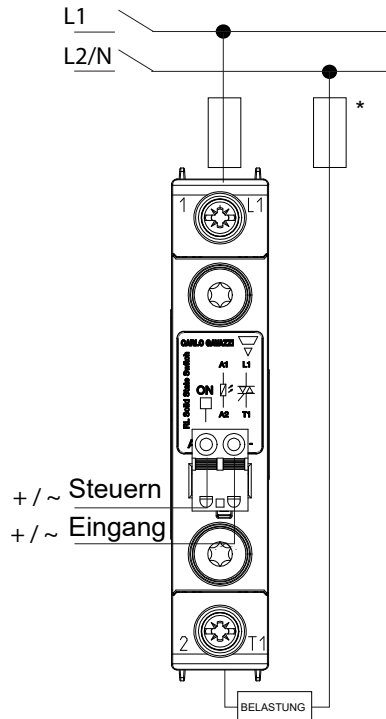


RLS..H

DC-Steuerung



Anschlussbelegung

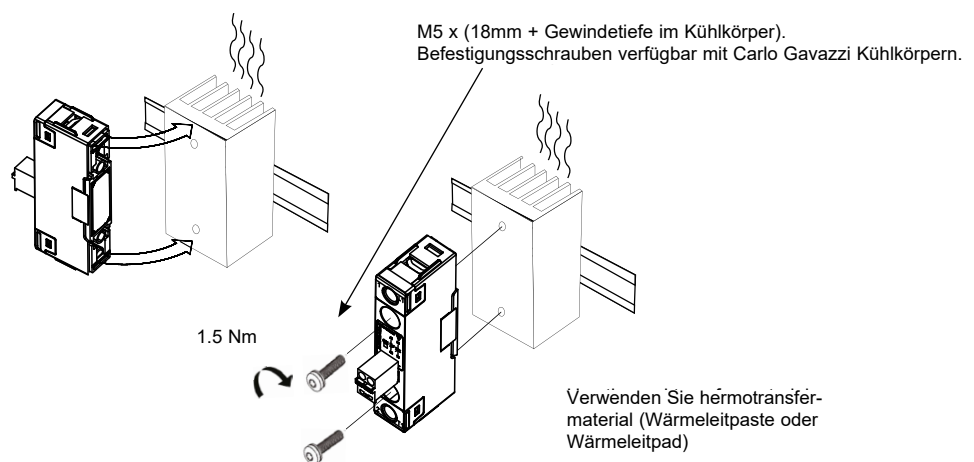


* Abhängig von den Anwendungsanforderungen

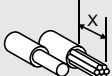
Montageanleitung für RLS an Kühlkörper

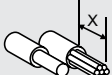
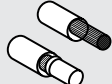
Eine thermische Beanspruchung verringert die Lebensdauer Ihres Halbleiterrelais. Daher ist es notwendig unter Einbeziehung der Umgebungstemperatur, des Laststrom und der Einschaltdauer, den korrekt dimensionierten Kühlkörper auszuwählen. Eine geringe Menge von silikonhaltiger Wärmeleitpaste ist auf der Rückseite mittig aufzutragen. Befestigen Sie das Relais mittels zweier M5 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. Dann sollten beide Schrauben auf das endgültige Befestigungsmoment von 1.5 Nm angezogen werden.

Bei einem an der Rückseite des SSR angebrachten Wärmeleitpad ist keine Wärmeleitpaste erforderlich. Das RLS wird schrittweise (im Wechsel zwischen den 2 Schrauben) mit einem maximalen Drehmoment von 1.5 Nm angezogen.



Anschluss-Spezifikationen

Lastanschlüsse		
Anschlussgerät	1/L1, 2/T1	
Leiter	Verwenden Sie 75 °C Kupferleiter (Cu)	
		
Anschlußtype	M4 Schraubanschlüsse mit selbstabhebende Klemmscheibe	
Abisolierlänge	X = 12 mm	
Starr (massiv und mehrdrahtig) UL-/ cUL-Daten	 2x 2.5 – 6.0 mm ² 2x 14 – 10 AWG	1x 2.5 – 6.0 mm ² 1x 14 – 10 AWG
Flexibel mit Endhülse	 2x 1.0 – 2.5 mm ² 2x 2.5 – 4.0 mm ² 2x 18 – 14 AWG 2x 14 – 12 AWG	1x 1.0 – 4.0 mm ² 1x 18 – 12 AWG
Flexibel ohne Endhülse	 2x 1.0 – 2.5 mm ² 2x 2.5 – 6.0 mm ² 2x 18 – 14 AWG 2x 14 – 10 AWG	1x 1.0 – 6.0 mm ² 1x 18 – 10 AWG
Drehmomentangabe	 Pozidriv bit 2 UL: 2.0 Nm (17.7 lb-in) IEC: 1.5 – 2.0 Nm (13.3 – 17.7 lb-in)	
Max. Ringgabel- oder Ringösendurchmesser	12.3 mm	

Steueranschlüsse		
Anschlussgerät	A1+, A2-	
Leiter	Verwenden Sie 60/75 °C Kupferleiter (Cu)	
		
Anschlußtype	Steckbare Federzugklemme	
Abisolierlänge	X = 12-13 mm	
Starr (massiv und mehrdrahtig) UL/cUL-konforme Daten	 1x 0.2 - 2.5 mm ² 1x 24 - 12 AWG	
Flexibel mit oder ohne Endhülse	 1x 0.2 - 2.5 mm ² 1x 24 - 12 AWG	
Flexibel mit Endhülse unter der Verwendung von TWIN-Klemmrinnen	2x 0.2 - 1.0 mm ² 2x 24 - 18 AWG	

Großverpackungsoption



- Verpackungsmenge: 40 Stück
- Gesamtgewicht (inkl. Verpackung): ungefähr. 3.2 kg



COPYRIGHT ©2025.
Der Inhalt kann geändert werden.
PDF-Download: <https://gavazziautomation.com>