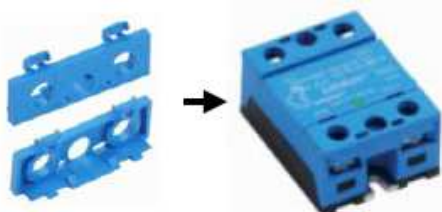


Solid State Relais; Leistungshalbleiterrelais Typ S0942460



Berührungsschutz IP20 durch Schutzklappen

Eigenschaften:

- geeignet für alle Lastarten
- TMS² Technologie der vierten Generation mit einer sehr hohen Lebenserwartung
- Ausgangsspannung von 24-690Vrms (600V-1200V.1600Vpeak)
- Sehr kleines Nullspannungsfenster
- Breiter und Strombegrenzter AC und DC Eingangsspannungsbereich
- Status LED's
- Sehr hohe Immunität gemäß IEC61000-4-4(burst) und IEC610004-5 (spikes) 4KV ohne Änderung des Schaltzustandes
- EMV kompatibel in industrieller Umgebung
- UL/cUL, VDE (EN60950), IEC60947-4-3, CE bedruckt
- I_{tm} bis zu 2000A und I_{2t} bis zu 24000A2s erlaubt Lasten mit einem
- sehr hohen Einschaltstoßstrom
- Absicherung durch Sicherungsautomaten

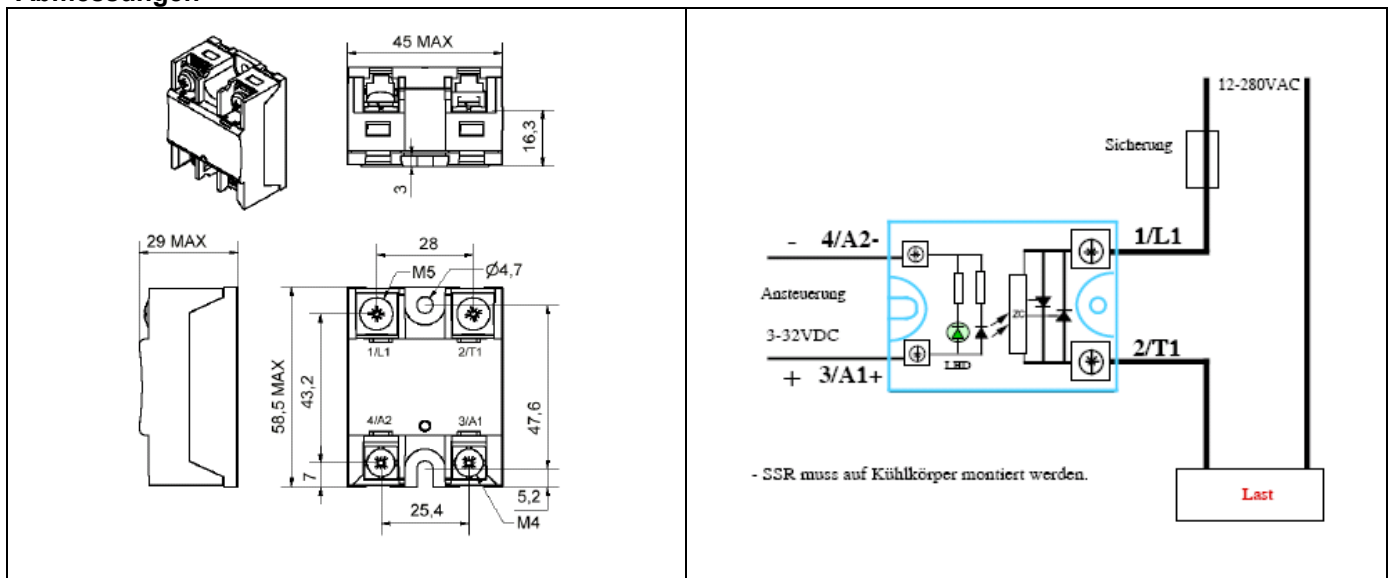
Innovation:

- Schraubanschlüsse bis 50 mm²
- Anschlüsse für den Eingang steckbar
- Entfernbarer Abdeckklappen (IP20)
- Verschiedenste Anschlussmöglichkeiten
- Gleiche Schraubendreher für Eingang und Ausgang
- Befestigung über die Metall Grundplatte
- Diagnosefunktion
- Weniger Vergussmasse (umweltfreundlich)
- 25 zu 30% leichter als die SC Serie

Features:

- Nullspannungsschaltend für Heizungsanwendungen entwickelt (ohmschen Lasten).
- TMS² (*) –Thyristor-Technologie für höhere Lebensdauer
- 12 bis 280VAC max. 25A.
- Ansteuerspannung : 3 – 32VDC mit grüner LED-Anzeige
- Berührungsschutz: IP20 durch Schutzklappen.
- Entwickelt nach EN60947-4-3 (IEC947-4-3) und EN60950/VDE0805 (Verstärkte Isolierung) –UL-cUL (*) geringere Wärmeermüdung

Abmessungen



Solid State Relais; Leistungshalbleiterrelais Typ S0942460

Technische Daten:

Ansteuerkreis (bei 25°C)

Parameter	Symbol	DC			Unit
		Min	Typ	Max	
Steuerspannung	Uc	3	5-12-24	32	V
Steuerstrom (@ Uc)	Ic	10	13	13	mA
Rückfallspannung	Uc off	2			V
Anzeige LED		Grün			
Maximale Spannung in Sperrrichtung	Urv		32		V
Eingang nach EN61000-4-4			2 kV		
Eingang nach EN61000-4-5			2 kV		

Eingang: Ic = f(Uc)

Uc (VDC)	Ic (mA)
0	0
2	~8
4	~10
6	~11
8	~11.5
10	~11.8
15	~12
20	~12.2
25	~12.4
30	~12.6
32	~12.8

Schaltkreis (bei 25°C)

Parameter		Symbol	Min	Typ	Max	Unit
Netzspannung		Ue	12	230	280	Vrms
Spitzensperrspannung		Up	600			V
Nullspannungsfenster		Usync			35	V
Durchlassspannung	Ie mon	Ua			8	V
AC-51 Nennstrom (Thyristorgröße)		Ie AC-51		25		A rms
Einmaliger Stossstrom	TP=10ms (Fig.3)	Iism	250	350		A
Spannungsabfall	@ 25°C	Vt			0,9	V
Dynamischer Widerstand		rt			16	mΩ
Leistungsverlust (max)		Pd	0,9 x 0,9 x Ie + 0,01 x Ie ²			W
Wärmewiderstand Übergang zur Bodenplatte		Rthj/c			1,7	K/W
Leckstrom	@ Ue typ, 50Hz	Iik			1	mA
Mindest-Laststrom		Iemin	5			mA
Einschaltzeit	@ Ue typ, 50Hz	ton max			10	Ms
Ausschaltzeit	@ Ue typ, 50Hz	toff max			10	ms
Betriebsfrequenzbereich	F mains	f	0,1	50 – 60	800	Hz
Spannungssteilheit im AUS-Zustand		dv/dt	500			V/μs
Maximale Stromänderung		di/dt			50	A/μs
I ² t (<10ms)		I ² t	312	600		A ² s
Durchschlagspannung	IEC/EN61000-4-4 (burst)		2 kV criterion B			
	IEC/EN61000-4-4 (surge)		2 kV criterion A with external VDR			

Sonstiges (bei 20°C)

Isolation Eingang – Ausgang @500m	Ui	400	VRMS
Isolation Ausgang – Gehäuse @500m	Ui	2500	VRMS
Isolationswiderstand	Ri	1000 (@500VDC)	MΩ
Spannungsimpuls	Uimp	4000	V
Schutzklasse / CEI529	-	IP20	
Vibration 10 – 55 Hz nach CEI68	double amplitude	1,5	Mm
Stoßfestigkeit nach CEI68	-	30/50	G
Betriebstemperatur (ohne Betauung)	-	-55/+100	°C

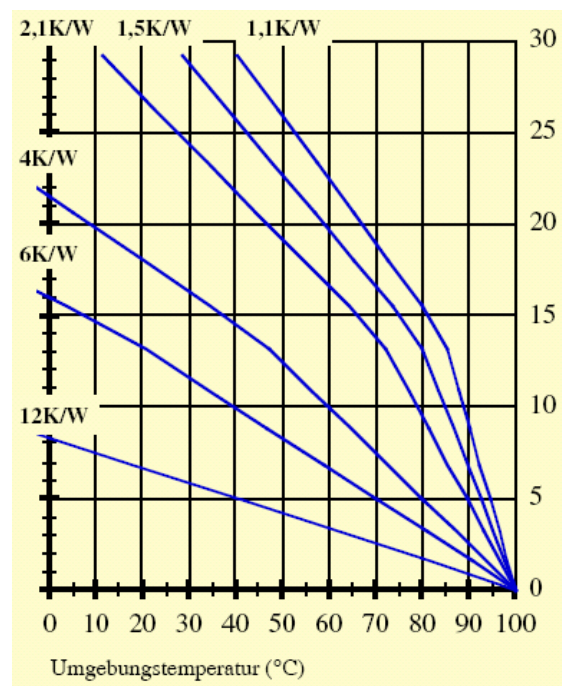
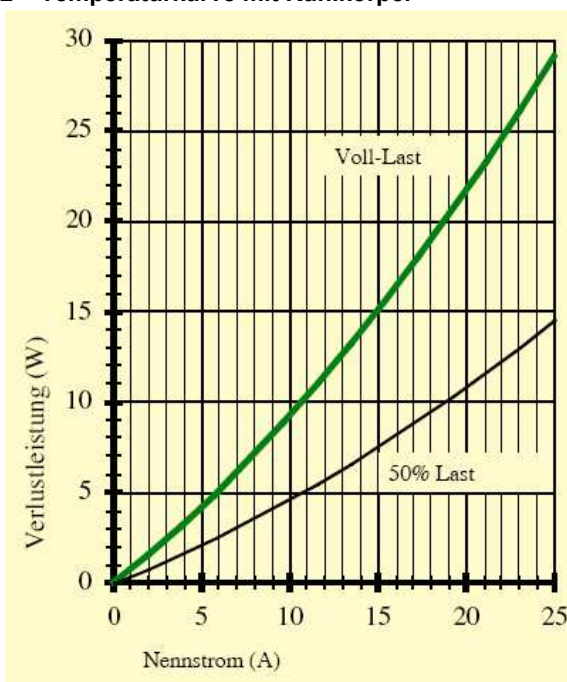
Solid State Relais; Leistungshalbleiterrelais Typ S0942460

Technische Daten:

Sonstiges (bei 20°C)

Lagertemperatur (ohne Betauung)		-55/+125	°C
Luftfeuchtigkeit	HR	40 to 85	%
Gewicht		80	G
Konform nach		EN60947-4-3 (IEC947-4-3)	
		EN6950 UL/cUL	
Gehäusematerial		PA6 UL94VO	
Bodenplatte		Aluminium, nickel-plated	

Fig. 2 – Temperaturkurve mit Kühlkörper

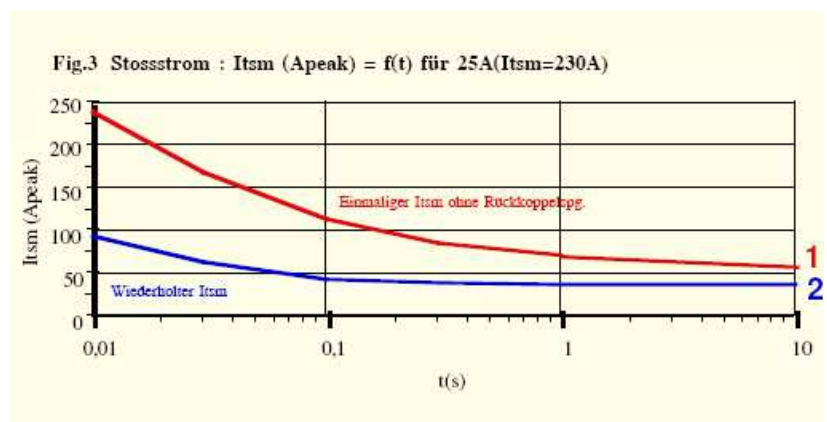


6K/W nur Rastfluss

Fig. 3 – Stossstrom

1 -Einmaliger I_{tsm} ist ohne Rückkoppelsgp. angegeben, um den Überstromschutz zu bestimmen.

2 -Wiederholter I_{tsm} bestimmt Überlastströme mit anfänglicher $T_j=70^\circ\text{C}$. Die Wiederholung von Stossströmen vermindert die Lebensdauererwartung des Halbleiterrelais.



Achtung ! Halbleiterrelais haben keine galvanische Trennung. Deshalb muss eine entsprechende Sicherung oder mechanischer Schütz vorgeschaltet werden, um eine sichere spannungsfreie Trennung z.B. im Wartungsfall zu gewährleisten.

Die einschlägigen VDE-Vorschriften sind zu beachten!

Solid State Relais; Leistungshalbleiterrelais Typ S0942460

Anschluss technik:

Direktanschluss mit oder ohne Aderendhülsen



Mit Ringkabelschuhen



Ansteuerung					
Kabel				Werkzeug	Drehmoment
1		2			
ohne Aderendhülse	mit Aderendhülse	ohne Aderendhülse	mit Aderendhülse		Nm
0,75 ... 2,5mm ² AWG18 ... AWG14					

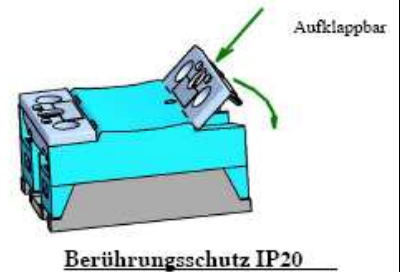
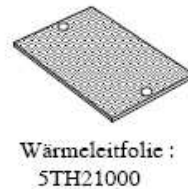
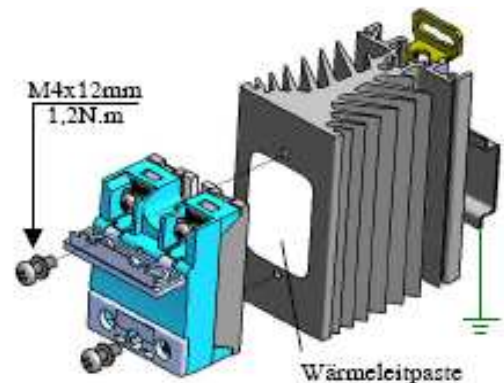
Ansteuerung					
Kabel				Werkzeug	Drehmoment
1		2			
ohne Aderendhülse	mit Aderendhülse	ohne Aderendhülse	mit Aderendhülse		Nm
1,5 ... 10mm ² AWG16 ... AWG8	1,5 ... 6mm ² AWG16 ... AWG10	1,5 ... 10mm ² AWG16 ... AWG8	1,5 ... 6mm ² AWG16 ... AWG10		

Ring - Kabelschuhe		Flachsteckanschluss
	16mm ² (AWG6)	
	25mm ² (AWG4)	
	50mm ² (AWG0)	

Solid State Relais; Leistungshalbleiterrelais Typ S0942460

Montage auf Kühlkörper:

Um den Nennstrom schalten zu können, muss das SSR auf einen Kühlkörper montiert werden. Eine grosse Auswahl steht zur Verfügung. Die SSR und Kühlkörper sind montiert lieferbar. Sprechen Sie uns an.



Typische Lasten:

Die Serie SO9 ist für Heizungsanwendungen AC51 (ohmsche Lasten) entwickelt worden, für andere Lasten stehen andere Typen zur Verfügung. Sprechen Sie uns an.

Sicherungsauswahl

Zum Schutz des SSR's sollte die Sicherung wie folgt ausgewählt werden:

$I_{2t}(\text{SSR}) = 1/2 I_{2t}(\text{Sicherung})$ (Werte siehe Seite 2)

Für Absicherung mit B/C-Sicherungsautomaten muss $I_{2t} > 5000A^2s$ sein.

EMC :

Einstrahlung: Die Relais entsprechen dem Standard EN61000-4-4 & 5.

Ausstrahlung: Die Angabe ist stark abhängig von der Einbausituation der jeweiligen Anwendung (z.B. Kabel, Last).

Durch das sehr kleine Nullspannungsfenster (<20V) sind die Relais besser als Wettbewerbsprodukte mit grösserem Fenster.

Gerne unterstützen wir Sie mit anwendungsspezifischen Informationen ggf. mit Tests in Ihrer Anlage.

Solid State Relais; Leistungshalbleiterrelais Typ S0942460

HERZ GmbH

Kunststoff- & Wärmetechnologie
Biberweg 1
DE – 56566 Neuwied
Tel.: +49 (0)2622-81086; Fax: +49 (0)2622-81080
www.herz-gmbh.com; info@herz-gmbh.com

HERZ Austria GmbH

Kunststoff- & Wärmetechnologie
Gleinser Weg 27
AT – 6141 Schönberg / Tirol
Tel.: +43 (0)5225-63113; Fax: +43 (0)5225-6311385
www.herz-austria.at; herz.schoenberg@herz-gmbh.com

HERZ Hungária Kft.

Műanyag- és hőlégtéchnika
Pesti út 284. (HRSZ. 3335.)
HU – 2225 Üllő
Tel.: +36 (06)29-522400; Fax: +36 (06)29-522 410
www.herz-hungaria.hu; herz@herz-hungaria.hu

HERZ Bulgaria OOD

Boul. Assen Yordanov 10
BG – 1592 Sofia
Tel.: +359 (0)2-9790351; Fax: +359(0)2-9790793
www.herz-bulgaria.com; office@herz-bulgaria.com

HERZ GmbH

Kunststoff- & Wärmetechnologie
Am Arenberg 26A
DE – 86456 Gablingen
Tel.: +49 (0)8230-85085; Fax: +49 (0)8230-85087
www.herz-gmbh.com; robert.einberger@herz-gmbh.com

HERZ Austria GmbH

Kunststoff- & Wärmetechnologie
Johann-Galler-Str. 20 IZ – NÖ – Nord
AT – 2120 Wolkersdorf i. Weinviertel
Tel.: +43 (0)2245-82494-0; Fax: +43 (0)2245-82494-9
www.herz-austria.at; herz.wolkersdorf@herz-gmbh.com

HERZ Polska Sp.z o. o.

Technologie obróbki tworzyw sztucznych
Ul. Kostrzyńska 30
PL – 02-979 Warszawa
Tel.: +48 (0)22-8428583; Fax: +48 (0)22-8429700
www.herz.polska.pl; herz.polska@herz-gmbh.com