

Thermische Überlastrelais S 12,5 / 25 / 40 / 63 Sp



Merkmale
nach DIN VDE 0660, IEC 947
Klimafestigkeit
in Verbindung mit Luftschützen VG zum Schutz von Motoren bestimmt
Temperaturkompensation
am Schütz direkt anbaubar bzw. separat mittels Träger aufstellbar
für Einphasen-Wechselstrom bei Reihenschaltung der Hauptstromkreise einsetzbar

Technische Daten		
Allgemeines		
Vorschriften		DIN VDE 0660, IEC 947
Umgebungstemperatur min./max. offen	°C	-15 /+60 ¹⁾
Klimafestigkeit		Feuchte Wärme, konstant, nach DIN IEC 68/ 2-3 Feuchte Wärme, zyklisch, nach DIN IEC 68/ 2-30
Schockfestigkeit		
Beschleunigung	g	6
Schockdauer	ms	6
Schutzart nach DIN 40050		IP 00
Auslöseklasse		10
Temperaturkompensation nach IEC 947-4-1		+5 ... +35 °C
Rückstellung		Hand
Hauptstromkreise		
Anzahl der Hauptstromkreise		3
Bemessungsisolationsspannung U_i AC	V	500
Bemessungsbetriebsspannung U_e AC	V	500
U_e DC	V	440
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	siehe Seite 4
Stromwärmeverluste	W	siehe Seite 4
Bemessungsfrequenz	Hz	50/60
Schalzhäufigkeit des Schützes ohne Auslösung bei Dauerbetrieb	Sch/h	max.12
bei Aussetzbetrieb (bei 40% ED, $6 \times I_e, < 1s$)	Sch/h	max. 50
Hilfsstromkreise		
Bemessungsisolationsspannung U_i AC	V	500
Bemessungsbetriebsstrom I_e		
Öffner		
AC - 15 500V	A	0.06
DC - 13 ($T_{0,95}=5ms$) 220V	A	0.07
Konv. Therm.Strom I_{th}	A	2.5
Minimale Betriebsspannung AC / DC	V	24
Minimaler Betriebsstrom < 110V AC / DC	mA	10
> 110V AC / DC	mA	5
Kurzschlussicherung gL	A	2.5

¹⁾ Einsatz der Relais bei erweitertem Temperaturbereich von -50 ... +70°C:

- funktionsfähig bis -50°C

- bis mittleren Einstellstrom bei +70°C einsetzbar

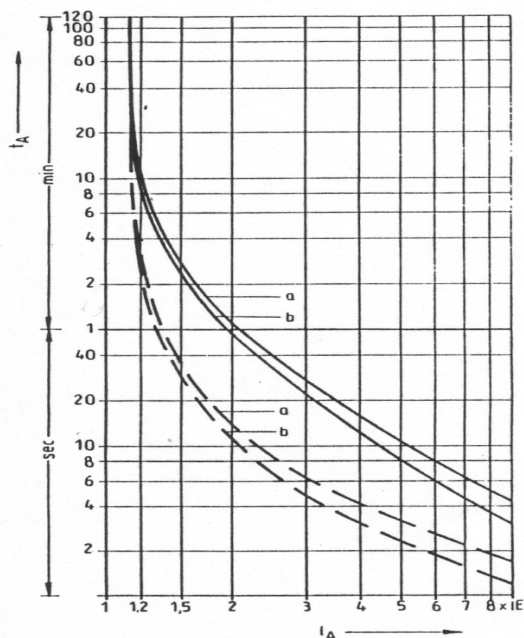
Thermische Überlastrelais S 12,5 / 25 / 40 / 63 Sp

Nenngröße		S-12,5 Sp	S-25 Sp	S-40 Sp	S-63 Sp
Hauptstromkreise					
Anschlusschraube (Federring und U-Scheibe)		M 4	M 5	M 5	M 6
Anschlussquerschnitte					
eindrätig	mm ²	1,5 ... 2,5	4 ... 10	6 ... 16	10 ... 25
viel- und feindrätig	mm ²	...1,5	4 ... 6	6 ... 10	10 ... 16
Hilfsstromkreise					
Anschlusschraube (Schraubklemmanschluss)		M 4	M 4	M 4	M 4
Anschlussquerschnitte					
eindrätig	mm ²	1 ... 2,5	1 ... 2,5	1 ... 2,5	1 ... 2,5
viel- und feindrätig (mit Aderendhülse)	mm ²	1 ... 1,5	1 ... 1,5	1 ... 1,5	1 ... 1,5
Gebrauchslage					
I - Wandmontage					
Anschlüsse waagrecht nebeneinander					
Relais über Schütz / Träger		x	x	x	x
Relais unter Schütz		x	-	-	-
II - Wandmontage					
Anschlüsse senkrecht untereinander (Stellknopf immer oben, links vom Schütz)		x	x	x	x
III - Tischmontage		x	x	x	x

x = zugelassene Lage

Nachstehende Zeit-Strom-Kennlinien (Auslösezeit in Abhängigkeit des Ansprechstromes I_A) sind Mittelwerte der Strombänder bei 20°C Umgebungstemperatur. Die Toleranz der Auslösezeiten beträgt bei $I_A > 3 I_E$ (I_E -Einstellstrom) +/- 20%. Bei betriebswarmen Geräten beträgt die Auslösezeit ca. 25% der Werte im kalten Zustand.

S-12,5 Sp / S-25 Sp



Einstellbereiche

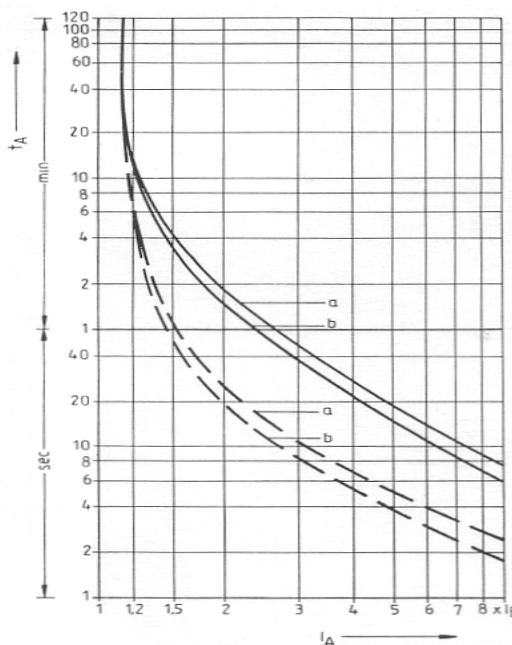
a: 0,25 ... 25 A

b: 1 ... 4,5 A

_____ kalter Zustand

..... betriebswarmer Zustand

S-40 Sp / S-63 Sp



Einstellbereiche

a: 40 ... 60 A

b: 6,4 ... 40 A

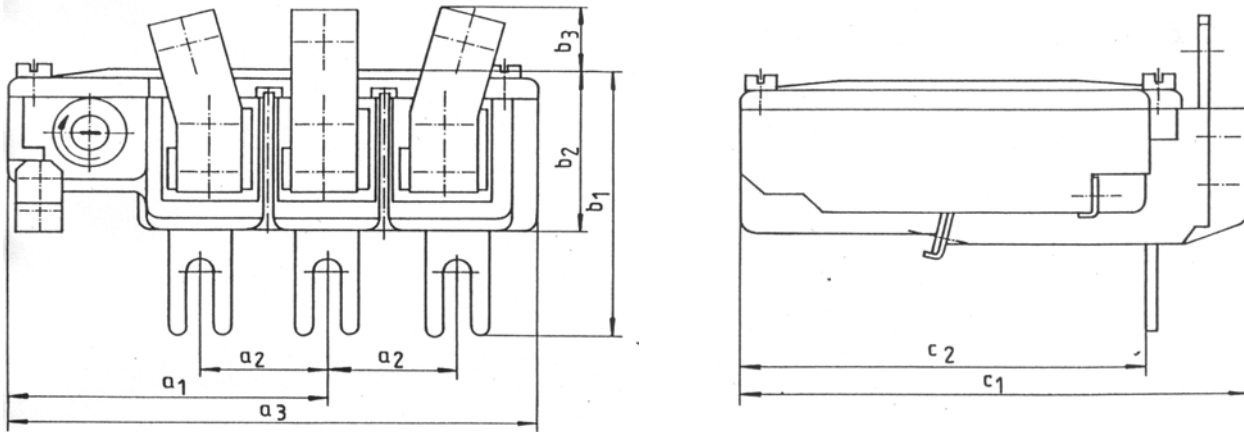
_____ kalter Zustand

..... betriebswarmer Zustand

Thermische Überlastrelais S 12,5 / 25 / 40 / 63 Sp

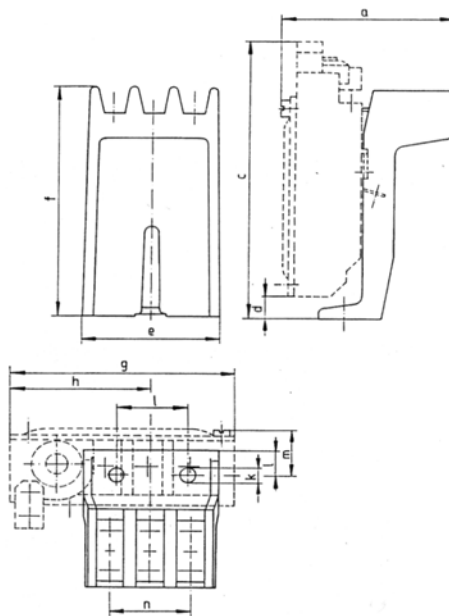
Maßbilder
(Alle Maße in mm)

Thermische Überlastrelais S-12,5 Sp ... S-63 Sp



Typ	a1	a2	a3	b1	b2	b3	c1	c2	Anschlussschraube
S-12,5 Sp	48.5	14	77	39.5	25.5	-	93	68.5	M 4
S-25 Sp	66.5	22	111	58	37	-	105	83.5	2 x M 5
S-40 Sp	66.5	27	111	63	37	-	105	83.5	2 x M 5
S-63 Sp	66.5	27	111	77	37	10.5	105	83.5	M 6


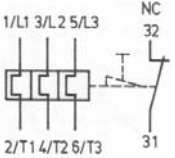

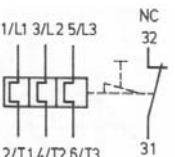

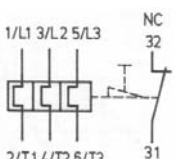

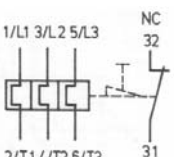
Träger S 12,5 E ... S-63 E für thermische Überlastrelais S-12,5 ... S-63 Sp



Typ	a	c	d	e	f	g	h	k	l	m/n
S-12,5 E	60	101	8	47	85	77	49	5	9.5	21 / 28
S-25 E	88	119	13	74	105	111	67	5.5	12.5	27 / 44
S-63 E ¹⁾	88	120	15	82.5	107	111	67	5.5	12.5	25 / 54

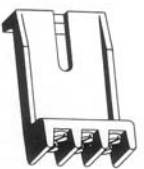
¹⁾ für S-40 Sp und S 63 Sp

Thermische Überlastrelais S 12,5 / 25 / 40 / 63 Sp

Auswahldaten						
Typ	Schaltbild	Anbau direkt an Schütz	Einstellbereiche	Kurzschlusschutz max. ¹⁾ gL	Stromwärme- verluste pro Pol max.	Gewicht
		Einzel- aufstellung		Zuordnungsart "2"		
			A	A	W	kg
S-12,5 Sp 		V-G 16	0,2 ... 0,43	1.6	2.8	0.15
		V-G 16.1	0,4 ... 0,68	2	2.8	
		V-G 16.2	0,65 ... 1,1	4	2.8	
		Einzel aufstellung	1,0 ... 1,7	6	2.8	
		Träger S-12,5 E	1,6 ... 2,8	10	2.8	
			2,6 ... 4,5	16	2.8	
			4,3 ... 7,5	20	2.8	
	7,2 ... 12,5	25	2.8			
S-25 Sp 		Einzel aufstellung	4,0 ... 6,4	16	5	0.4
		Träger S-25 E	6,4 ... 10,0	20	5	
			10,0 ... 16	35	5	
			16,0 ... 25,0	50	10	
S-40 Sp 		V-G 40	6,4 ... 10,0	20	5	0.4
		V-G 40.1	10,0 ... 16,0	35	5	
		V-G 40.2	16,0 ... 25,0	50	10	
		Einzel aufstellung	25,0 ... 40,0	80	20	
		Träger S-63 E				
S-63 Sp 		V-G 40	40,0 ... 60,0	100	45	0.45
		V-G 40.1				
		V-G 40.2				
		Einzel aufstellung				
	Träger S-63 E					

¹⁾ maximale Sicherung der Schütze beachten

Zubehör

Abbildung	Bezeichnung	für Relais Typ	Typ- bzw. Bestellnummer	Bemerkung
	Träger	S-12,5 Sp	S-12,5 E	für Einzelaufstellung
		S-25 Sp	S-25 E	
		S-40 Sp	S-63 E	
		S-63 Sp	S-63 E	

Bestellbeispiel für thermische Überlastrelais	
Typ lt. Auswahldaten	Einstellbereich
S-40 Sp	16 ... 25 A