



Schnelle Weitbereichsrelais RH 32

1 Anwendung

Das monostabile Schaltrelais RH 32 im 22,5 mm - Hut-schienenengehäuse besitzt zwei leistungsstarke Wechsler, die für Ströme bis zu 8 A zugelassen sind. Auch Gleichspannungen bis zu 300 V können geschaltet werden.

Die RH 32 können allgemein im Anlagenbau und der Steuerungstechnik als gleich- oder wechselstrombetätigtes Schaltrelais eingesetzt werden. U.a. durch die geschlossene Bauweise sind sie für rauen Industrieinsatz bei Verschmutzungsgrad 3 geeignet, die Umgebungsluft gelangt nicht an die cadmiumfreien Kontakte.

2 Hauptmerkmale

Die Besonderheiten sind:

- Sehr kurze Schaltzeiten
- Eingangsspannungsbereich von bis zu 1:2,
- Ansteuerung mit Gleich- oder Wechselspannung, wobei auch $16\frac{2}{3}$ Hz zugelassen sind,
- kurze Ansprech- und Rückfallzeit,
- Einsatztemperaturbereich von -40 bis +70°C,
- fünf Ausführungen für den Nennspannungsbereich von 12 V bis 230 V AC und 250 V DC (!),
- relativ geringe Leistungsaufnahme,
- integrierte LED zur Anzeige des erregten Zustands, sie leuchtet nicht bei einer Spulenunterbrechung, was die Fehlersuche erleichtert.

- Varistor und Freilaufdiode schützen eingangsseitig das Relais und die angeschlossenen Geräte.
- die Kontakte sind nicht den Umgebungsbedingungen ausgesetzt,
- problemlos können auch kleine Leistungen geschaltet werden.

3 Aufbau

Das Gehäuse gestattet sowohl das Aufschnappen auf 35 mm Hutschielen, als auch eine Schraubbefestigung ohne Zusatzteil. Das Gehäusematerial besteht aus schwerentflammbarem, selbstverlöschendem Polycarbonat entsprechend UL94 V-O.

Der Anschluss erfolgt an oben liegenden Schraubanschlüssen mittels Plus - Minus - Klemmschrauben mit selbstabhebenden Klemmenplättchen. Es können 1 - 2 × 1 mm² 2,5 mm² Cu massive Drähte oder Litze (mit Hülse) angeschlossen werden. Beim Anschluss sind die Leiter 4⁺¹ mm abzuisolieren.

Sonderausführungen sind auf Anfrage erhältlich.

Hinweis:

Für Ansteuerungsarten bei denen die erforderliche Rückfallspannung für das RH 32 nicht sicher gewährleistet ist, beispielsweise bei relativ großen Restströmen oder bei sehr langen Leitungen mit „Brumm“-strömen im ausgeschalteten Zustand, empfehlen wir die Verwendung des RH 33.

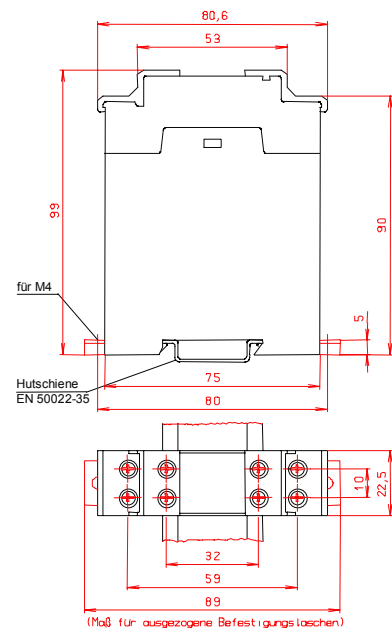


Bild 1: Maßbild RH 32

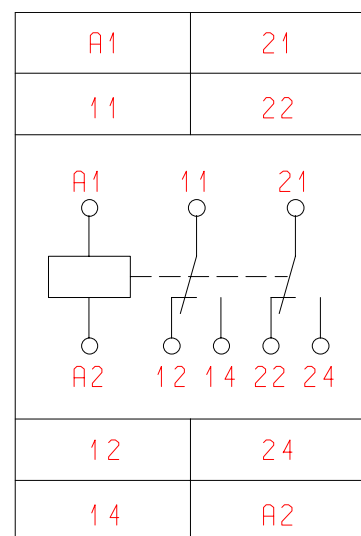
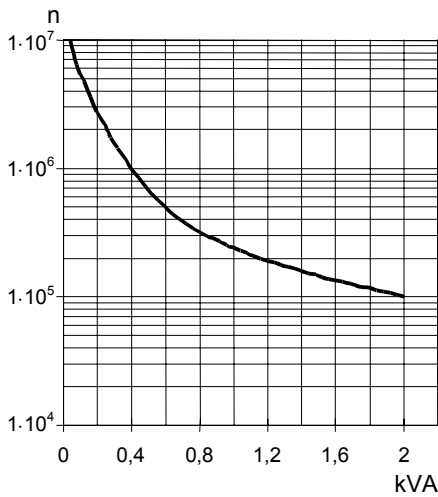
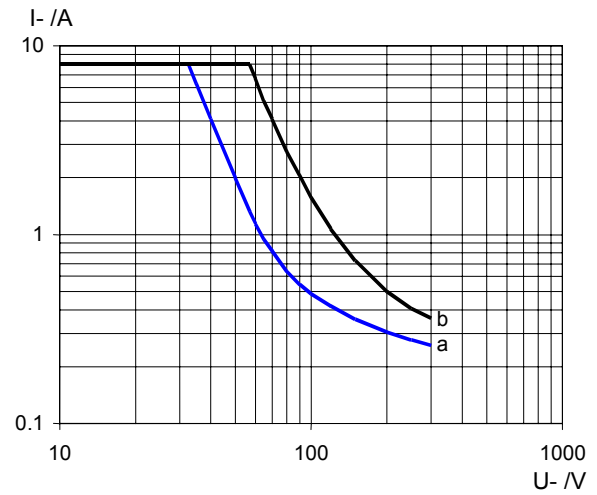


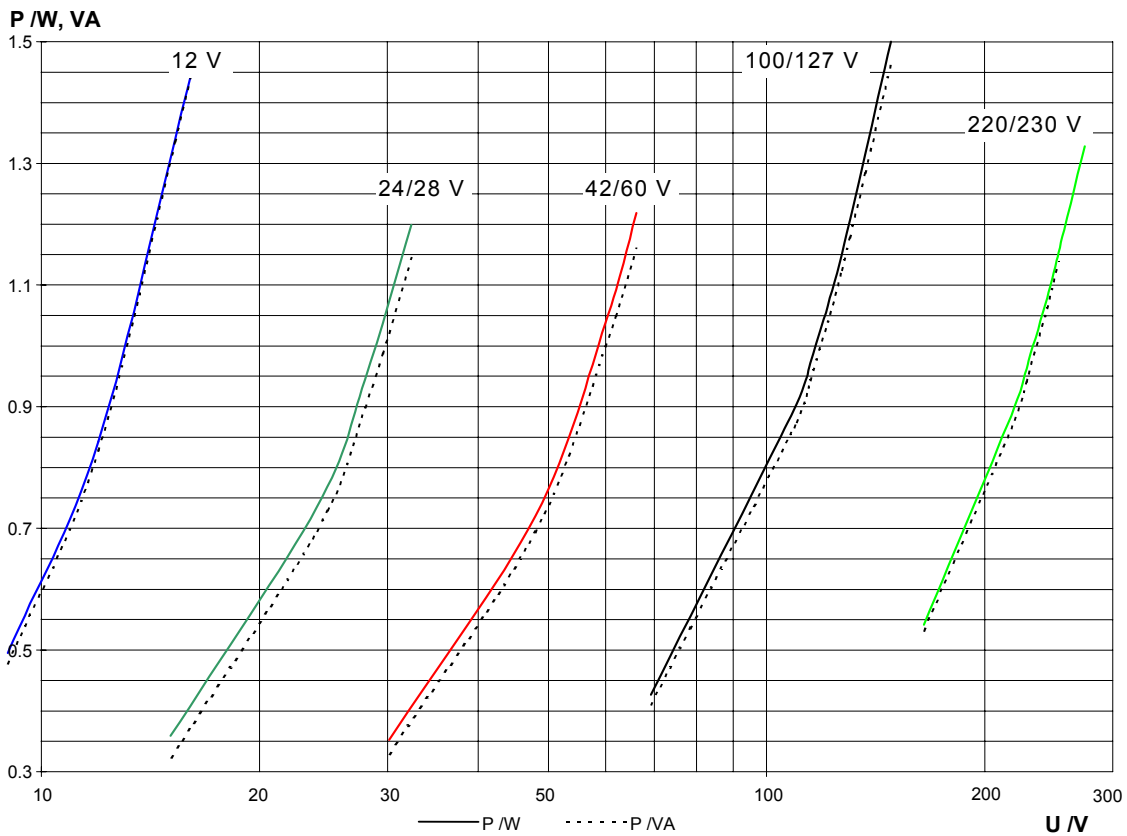
Bild 2: Anschluss RH 32



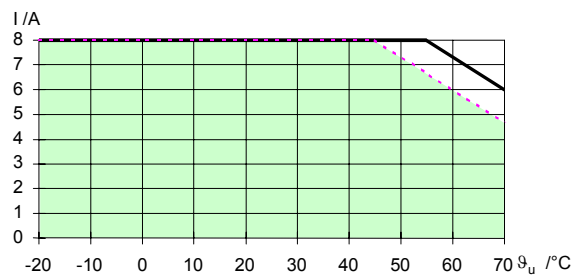
Kontaktlebensdauer in Abhängigkeit von der Schaltleistung bei ohmscher Wechselspannungsbelastung ($\cos \varphi = 1$)



RH 32: Gleichstrom Lastgrenzkurven bei ohmscher Last
a = 1 Kontakt, b = 2 Kontakte in Reihe



Typische Leistungsaufnahme der verschiedenen Ausführungen des RH32



Zulässiger Dauerstrom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur bei Einzelanordnung und Anordnung ohne Abstand (gestrichelt)

4 Technische Kennwerte

Nennspannung U_n , DC / AC	Bereich:	
	12 V	9,0 ... 16,2 V
	24 V / 28 V	16,2 ... 32,4 V
	42 V / 48 V / 60 V	32,4 ... 66,2 V
	100 V / 110 V / 127 V	74,3 ... 148,5 V
	220 V / 230 V (DC 250V)	176 ... 253 V AC..275 V DC
Nennfrequenz	0 Hz / $16\frac{2}{3}$ Hz / 50 Hz / 60 Hz	
Betriebsart	Dauerbetrieb	
Rückfallspannung	$\geq 5\%$ von U_n	
Umgebungstemperatur	- 40°C bis 70°C	
Aufstellungshöhe	≤ 2000 m über NN	
Bemessungsverbrauch bei U_n	12 V:	< 0,9 W / VA
	24 V / 28 V:	< 1,0 / < 1,3 W / VA
	42 V / 48 V / 60 V:	< 0,8 / < 0,9 / < 1,2 W / VA
	100 V / 110 V / 127 V:	< 0,9 / < 1,1 / < 1,4 W / VA
	220 V / 230 V:	< 1,1 / < 1,2 W / VA
Relaiskontakte	2 Wechsler, Einfachkontakte	
Schaltspannung max. ein-/zweipolig	250 VAC, 300 VDC / 400 VAC	
Kontaktwerkstoff	AgNi 90/10	
Grenzdauerstrom, Einzelanordnung	5 A bei $\vartheta_u = 70^\circ\text{C}$, 8 A bei $\vartheta_u \leq 55^\circ\text{C}$	
Schaltvermögen min.	5 V / 10 mA	
Schaltvermögen / Elektrische Lebensdauer bei 360 Schaltungen/h	8 A $\cos \varphi = 1,0$ 230 V AC / $\geq 1 \times 10^5$ Schaltspiele 4 A $\cos \varphi = 0,6$ 230 V AC / $\geq 1,5 \times 10^5$ Schaltspiele 0,25 A $\tau = 0$ ms 220 V DC / $\geq 1 \times 10^5$ Schaltspiele	
Schalhäufigkeit	$\leq 72\,000$ Schaltspiele / h ohne Last ≤ 360 Schaltspiele / h mit Last 2 kVA ohmsch	
Mechanische Lebensdauer	$> 30 \times 10^6$ Schaltspiele	
Ansprechzeit der Schließer	≤ 8 ms ($f = 0$ Hz / 50 Hz)	
Rückfallzeit der Öffner	≤ 15 ms	
Nennstehwechselfspannung	2,5 kV	
Bemessungs-Stoßspannung	nach EN 61810 - 5, Spannungsform 1,2/50 μs 5 kV zwischen Schaltsystemen und Triebssystem 4 kV zwischen den Schaltsystemen	
Verschmutzungsgrad	3 nach EN 61810 - 5	
Betriebslage	beliebig	
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP 40 / IP 20 nach EN 60529	
Anschlussquerschnitte max. / min.	$2 \times 2,5$ mm ² Cu-Leiter massiv, Litze mit Hülse / $1 \times 1,0$ mm ² Cu-Leiter massiv, Litze mit Hülse	
Anschlussklemme	Flachklemme mit selbstabhebender Anschlussscheibe	
Gehäusematerial	Polycarbonat, UL 94 V-O	
Gewicht	ca. 80 g	

Bestellnummernverzeichnis

Typ	Nennspannung U_n	Pl.-Nr.
RH 32	12 V DC / AC	1 160 480 500
	24 / 28 V DC / AC	1 160 481 500
	42 / 48 / 60 V DC / AC	1 160 482 500
	100 / 110 / 127 V DC / AC	1 160 483 500
	220 / 230 V DC / AC	1 160 484 500

Anfragen an:

EMV  **electronics GmbH**

CH-4153 Reinach BL

Tel. +41-(0)61-322 18 00

Fax +41-(0)61-322 17 81

sales@emv-electronics.com