

**RELOG  
Schaltrelais**



**EAW**

**RELAIS**TECHNIK GMBH

RELOG - ein System kontaktbehaffeter Bausteine für die Steuerungstechnik	3
Übersicht Geräteprogramm Schaltrelais des RELOG - Systems	3
Aufbau der Schaltrelais	4
Kontaktarten	4
Kontaktwerkstoffe	4
Schutzbeschaltungen	4 - 5
Schaltvermögen	5
Schaltrelais mit erweiterten Spannungs- und Umgebungstemperaturbereich	5 - 6
Fertigungsqualität	6
Brauchbarkeitsdauer	6
Normen - Konformität	6
CE - Konformität	6
Technische Kennwerte	7 - 13
Zubehör	14
Schaltbilder	15 - 17
Maßbilder	18 - 19
Aufstellung der Bestellnummern (Pl. Nrn.)	20 - 26
Verzeichnis der erweiterten Bestellnummern (Pl.Nrn)	27
Zubehör	27

# RELOG - EIN SYSTEM KONTAKTBEHAFTETER RELAIS FÜR DIE STEUERUNGSTECHNIK

Klassische Schaltrelais haben nichts von ihrer Bedeutung in der Elektrotechnik verloren. Auch zukünftig werden sie ein wichtiges, universal anwendbares Bauelement bleiben. Aus einem breiten Angebot sind die Typen und Ausführungen auszuwählen, die den gestellten Anforderungen mit hoher Zuverlässigkeit gerecht werden können.

RELOG ist die Bezeichnung eines Systems modern konzipierter elektromechanischer Relais. Sie entsprechen hohen Anforderungen zeitgemäßer industrieller Steuerungen.

Das kontaktbehafte Bausteinsystem RELOG faßt verschiedene Relais der Steuerungstechnik, oft als Einzelfunktion in unterschiedlichen Abmessungen angeboten, zu einem sinnvoll abgestimmten System nach einheitlichen elektrischen und konstruktiven Gesichtspunkten zusammen.

Besonders geeignet sind die Schaltrelais des RELOG - Systems für Einsatzfälle der Kleinautomatisierung und der Gestaltung vielfältiger Steuerungsaufgaben, d. h. für Maschinensteuerungen aller Art, Aufzugssteuerungen, Steuerungen in Energieerzeugungs- und Verteilungsanlagen und in vielen anderen Bereichen des Steuerungs- und Anlagenbaus.

Hier können diese Relais in vielen Bereichen der Steuerung in Eingangs- Verknüpfungs-, Signal- oder Ausgangskreisen kleiner und mittlerer Schaltleistung eingesetzt werden, wo es auf hohe Kontaktzuverlässigkeit und Langzeitstabilität unter ungünstigen Umgebungsbedingungen ankommt.

Für verschiedene spezielle Einsatzfälle wurden RELOG Schaltrelais entwickelt, die den hierfür geforderten Einsatzbedingungen mit hohen Zuverlässigkeitsanforderungen entsprechen. Diese sind z.B.:

- Schaltrelaisausführung DC mit erweitertem Spannungsbereich nach UIC und großem Temperaturarbeitsbereich gestattet den Einsatz in Anlagen, die großen Spannungs- und Temperaturschwankungen unterworfen sind, wie zum Beispiel in elektrischen Einrichtungen auf Schienenfahrzeugen.

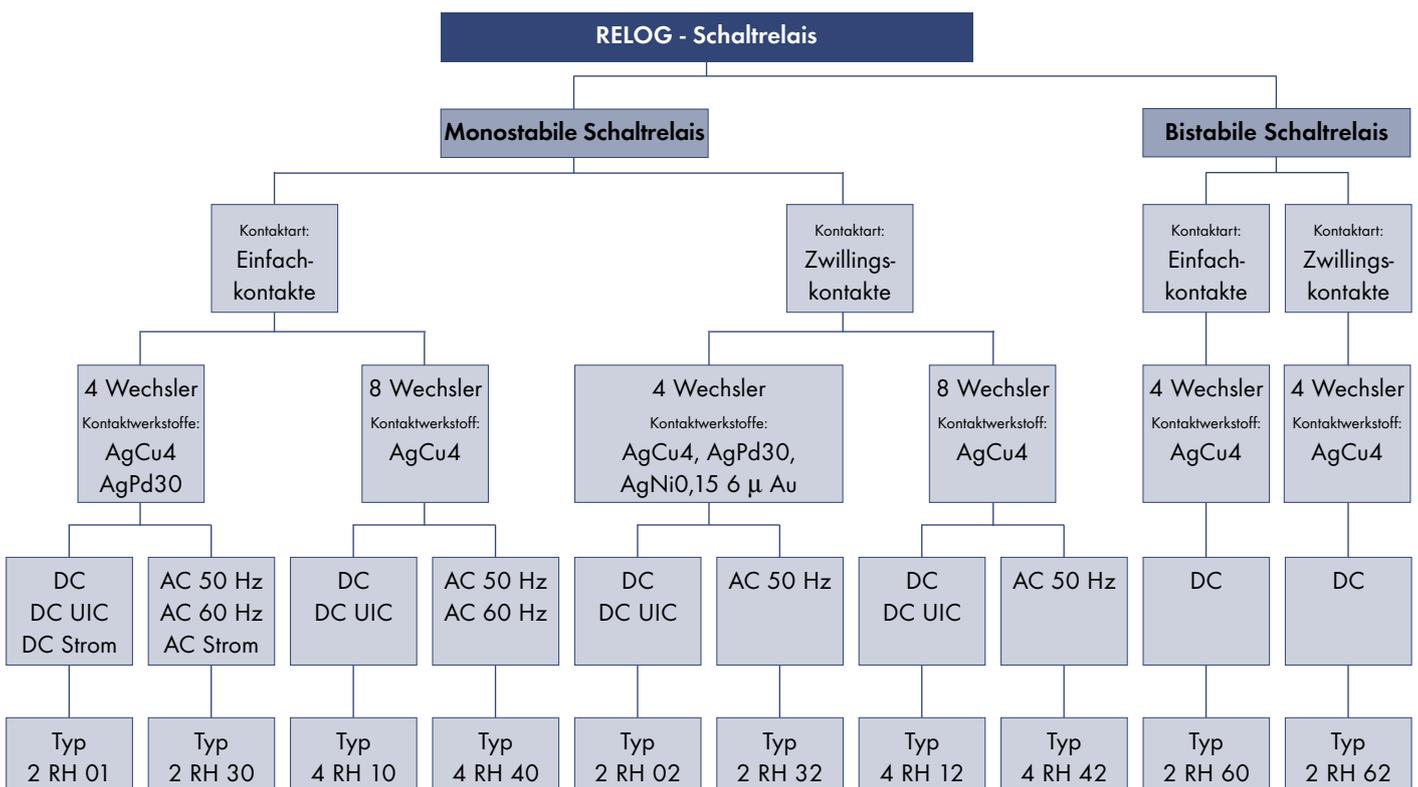
- Schaltrelaisausführung für DC (Remanenzrelais) mit zwei von der Betriebsspannung unabhängigen stabilen Schaltzuständen ist sowohl für Impulsbetrieb als auch für Dauerbetrieb geeignet. Infolge der magnetischen Verklüftung können Speicherfunktionen erfüllt werden. Mit Vorteil kann das Schaltrelais dort eingesetzt werden, wo es trotz Spannungsausfall darauf ankommt, den erreichten Schaltzustand zu fixieren. Die Steuerung durch Impulse ermöglicht eine wesentliche Leistungsabsenkung, und ist somit besonders für batteriebetriebene Anlagen von Vorteil.

- Schaltrelaisausführung für AC oder DC Stromüberwachung gestattet den Einsatz in Anlagen, wo Strom überwacht oder wo durch Strom Vorgänge gesteuert werden sollen. Sie sind besonders als Überwachungsrelais für Lampen / Positionslampen geeignet. Sie liegen in diesem Fall mit ihrer Wicklung in Reihe mit den Lampen.

- Schaltrelaisausführung für AC oder DC mit Sichtmeldefunktion zur Anzeige des Schaltzustandes können die Schaltrelais mit einem Schanzeichen in Arbeitsstromausführung (signalisiert Relais in Wirkstellung) bzw. Ruhestromausführung (signalisiert Relais in Ausgangsstellung) oder mit einer rückstellbaren Fallklappe ausgerüstet werden.

Die Schaltrelais des RELOG Systems werden in Gehäusen mit Steckanschluß geliefert. Durch Anwendung der Steckfassung für Schienenschnellbefestigung bzw. Schraubbefestigung über Befestigungsblech ist bei Erhalt der Steckbarkeit ein Schraubenanschluß möglich. Es besteht auch die Möglichkeit den Anschluß über Steckfassungen für Löt- Steck- oder Wickelanschluß bzw. Adapter mit Schraubanschluß für Schraubbefestigung an massiven Wänden oder Schalttafeln zu realisieren.

## ÜBERSICHT GERÄTEPROGRAMM SCHALTRELAIS DES RELOG-SYSTEMS



## AUFBAU DER SCHALTRELAIS

Das Triebssystem und die Schaltglieder des Schaltrelais sind auf einem Systemträger aus Formstoff angeordnet.

Das Triebssystem ist als Klappankermagnetsystem, bei DC aus weichmagnetischem Relaisisen, bei AC aus einer Speziallegierung, in massiver Form und mit hohem Oberflächenschutz ausgeführt.

Die Relaiskontakte und die Spulenanschlüsse sind als Steckmesser ausgebildet.

Trieb- und Schaltsystem sind mit einer Klarsicht-PC-Kappe abgedeckt, die eine Beobachtung der Kontaktglieder gestattet.

Die Schaltrelais können auch mit einer Freilaufdiode Typ GP02-40 (4 kV Sperrspannung), angeordnet zwischen den Anschlüssen 1.7 (Katode) und 3.7 (Anode), ausgerüstet werden.

Bei den Schaltrelais mit erweitertem Spannungsbereich nach UIC und bei den Schaltrelais für Strom- bzw. Positionslampenüberwachung sind Trieb- und Schaltsystem durch eine Metallkappe abgedeckt, die mit zwei voreilenden Erdungssteckmesser leitend verbunden sind. Ein Klarsichteinsatz in der Kappe gestattet hier ebenfalls eine Beobachtung der Kontaktglieder.

Zur Anzeige des Schaltzustandes können die Schaltrelais mit einem Schauzeichen in Arbeitsstromausführung (signalisiert Relais in Wirkstellung) bzw. Ruhestromausführung (signalisiert Relais in Ausgangsstellung) oder mit einer rückstellbaren Fallklappe (ausgenommen Schutzart IP 50) ausgerüstet werden.

Bei den Doppelbausteinen 4 RH .. Schaltrelais sind zwei Relaissysteme elektrisch und mechanisch so mit einander verknüpft, daß damit insgesamt 8 Wechsler gemeinsam geschaltet werden. Diese Schaltrelais sind durch eine Metallkappe abgedeckt, die mit zwei voreilenden Erdungssteckmesser leitend verbunden ist. Ein Klarsichteinsatz in der Kappe gestattet die Beobachtung der Kontaktglieder.

## KONTAKTARTEN

Auf die Zuverlässigkeit der Kontaktgabe von Schaltrelais wirken eine Reihe von unterschiedlichen Einflußfaktoren. Durch die richtige Wahl des Kontaktwerkstoffes, der Relaiskapselung und der Kontaktausführung läßt sich in der Relaischnik jedes schalttechnische Problem lösen.

Wir unterscheiden bei den RELOG - Schaltrelais zwischen Einfach- oder Zwillingskontakte. Bei Zwillingskontakten ist je eine Kontaktfeder mit zwei kleineren Kontakten bestückt, wobei die Wechslerfeder aus Gründen der gleichmäßigen Kraftverteilung geschlitzt ist. Einfachkontakte haben wegen ihrer größeren Kontaktmaterialmenge gegenüber Zwillingskontakten ein größeres Schaltvermögen. Bei staubhaltiger Atmosphäre haben jedoch Zwillingskontakte gegenüber Einfachkontakten eine 20- bis 100-fache höhere Kontaktgabesicherheit.

## KONTAKTWERKSTOFFE

Bei den RELOG - Schaltrelais kommen folgende Kontaktwerkstoffe zum Einsatz:

### Hartsilber - AgCu4

Eigenschaften, Anwendung und Einsatzbereich:

- hohe Härte gegenüber Feinsilber
- hohe elektrische und thermische Leitfähigkeit
- neigt zur Oxid- und Sulfidschichtbildung bei schwefelhaltiger Atmosphäre
- Kontaktwiderstände  $\approx 30 \text{ m}\Omega$
- gebräuchlichster Kontaktwerkstoff für universelle Anwendung

mittlerer AC und DC Belastung in der Stark- und Schwachstromtechnik

- Einsatzbereich:
  - Einfachkontakte 24 V ... 250 V / 10 mA ... 10 A
  - Zwillingskontakte 12 V ... 250 V / 5 mA ... 5 A

### Silberpalladium - AgPd30

Eigenschaften, Anwendung und Einsatzbereich:

- hohe Abbrandfestigkeit
- hohe Korrosionsbeständigkeit
- weitgehend beständig gegen schwefelhaltige Atmosphäre (Schwefelwasserstoff)
- relativ konstante Kontaktwiderstände  $\approx 40 \text{ m}\Omega$
- hohe Lebensdauer bei mittleren Belastungen
- Einsatzbereich:
  - Einfachkontakte 24 V ... 250 V / 50 mA ... 10 A
  - Zwillingskontakte 12 V ... 250 V / 25 mA ... 5 A

### Feinkornsilber, vergoldet - AgNi0,15 6µ Au „weich“

Eigenschaften, Anwendung und Einsatzbereich:

- hohe Korrosionsbeständigkeit
- hohe elektrische und thermische Leitfähigkeit
- hohe Kontaktsicherheit durch Vergoldung
- relativ konstante Kontaktwiderstände über lange Zeiträume
- Kontaktdurchgangswiderstände  $\approx 20 \text{ m}\Omega$
- geeignet zum Schalten geringer Belastungen
- bei höheren Belastungen nach Abtrag der Goldauflage Eigenschaften wie bei Silber - Nickelkontakten.
- Einsatzbereich:
  - Zwillingskontakte 1 mV ... 250 V / 1 mA ... 100 mA, max. bis 5 A mit Eigenschaft von Silber - Nickel (nach Abtrag der Goldauflage)

Weitere Kontaktwerkstoffe wie z. B., AgNi0,15, AgNi10, AgSnO2 können auf Anfrage und angemessener Stückzahl ebenfalls zum Einsatz kommen.

## SCHUTZBESCHALTUNGEN

Schutzbeschaltungen dienen dem Schutz vor Abschaltspannungsspitzen, verursacht durch Schalten von Induktivitäten sowie der Reduzierung der Kontaktbelastung.

Sie verhindert u. a. die Fehlfunktion bzw. Zerstörung von Elektronik und Isolation durch Überspannung, Funkstörung, reduziert Materialwanderung und Kontaktabtrag.

Die Schutzbeschaltung sollte unmittelbar an der Störungsstelle angebracht werden.

Übliche Schutzbeschaltungen sind:

### Diodenschutzbeschaltung

Vorteile:

- keine Überspannung (nur ca. 0,7 V)
- geringe Kosten

Nachteile:

- nur für DC
- verursacht Abfallverzögerung am Relais
- nicht verpolungssicher

### Varistorschutzbeschaltung

Vorteile:

- für DC und AC
- nur geringe Abfallzeiten am Relais
- geringe Kosten
- verpolungssicher

Nachteile:

- relativ große Überspannung

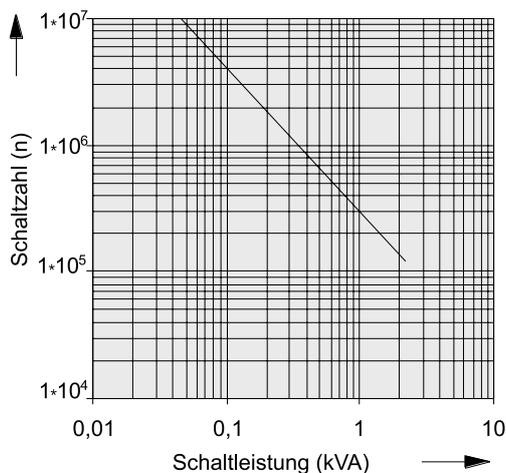
### RC Schutzbeschaltung

- Vorteile:
- für DC und AC
  - geringe Überspannung
  - nur geringe Abfallzeiten am Relais
  - verpolungssicher
- Nachteile:
- relativ hohe Einschaltstromspitzen
  - nicht für kleine Spannungen
  - erhöhte Abfallzeiten am Relais
  - R und C muß auf  $L_{Spule}$  optimiert werden

## SCHALTVERMÖGEN

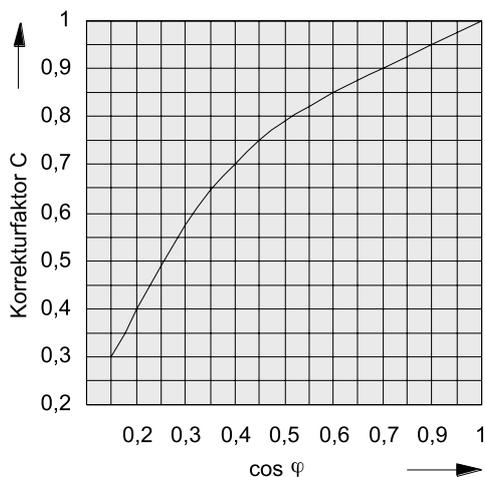
### Wechselstrombelastung

Die Kontaktlebensdauer, in Abhängigkeit von der Schaltleistung bei ohmscher Last, Schalthäufigkeit  $\leq 3600$  Sch/h, kann folgendem Diagramm entnommen werden:



Durch erhöhten Kontaktabbbrand bei induktiver Last muß mit einer Verminderung der Kontaktlebensdauer gegenüber ohmscher Last gerechnet werden.

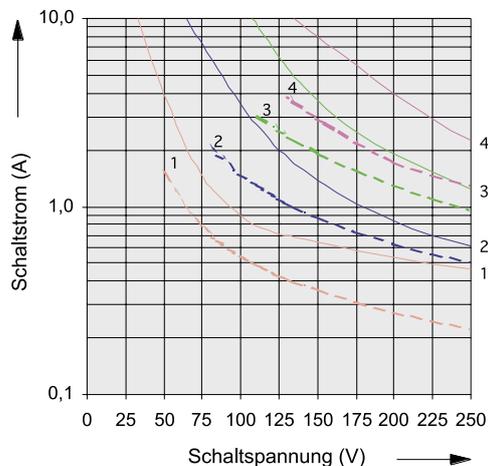
Der Korrekturfaktor C in Abhängigkeit vom  $\cos \varphi$  kann folgendem Diagramm entnommen werden:



### Gleichstrombelastung

Der max. Ausschaltstrom in Abhängigkeit von der Schaltspannung und von der Anzahl in Reihe geschalteter Kontaktglieder ist in dem folgenden Diagramm dargestellt.

Die angegebenen Werte beziehen sich auf eine Kontaktlebensdauer von  $\geq 1 \times 10^4$  Schaltspielen und sind als Grenzwerte der Belastbarkeit anzusehen.



- Kennlinien 1: 1 Kontakt  
 Kennlinien 2: 2 Kontakte in Reihe  
 Kennlinien 3: 3 Kontakte in Reihe  
 Kennlinien 4: 4 Kontakte in Reihe  
 vollgezeichnete Kennlinien: ohmsche Belastung  $\tau = 0$  ms  
 gestrichelte Kennlinien: induktive Belastung  $\tau = 40$  ms

Die Kontaktlebensdauer einiger Werte in Abhängigkeit der in Reihe geschalteten Kontakte können folgender Tabelle entnommen werden:

Kontaktlast	1 Kontakt	2 Kontakte in Reihe	3 Kontakte in Reihe	4 Kontakte in Reihe
220 V - 0,40 A $\tau = 0$ ms	$8,0 \times 10^6$			
220 V - 0,50 A $\tau = 0$ ms	$3,0 \times 10^6$			
220 V - 0,60 A $\tau = 0$ ms		$1,5 \times 10^6$		
220 V - 0,75 A $\tau = 0$ ms		$0,5 \times 10^6$		
220 V - 1,00 A $\tau = 0$ ms			$0,7 \times 10^6$	
220 V - 1,50 A $\tau = 0$ ms			$0,2 \times 10^6$	
220 V - 2,00 A $\tau = 0$ ms				$1,0 \times 10^6$
220 V - 3,00 A $\tau = 0$ ms				$0,5 \times 10^6$
220 V - 0,15 A $\tau = 40$ ms	$1,0 \times 10^6$			
220 V - 0,25 A $\tau = 40$ ms	$0,5 \times 10^6$			
220 V - 0,45 A $\tau = 40$ ms		$0,5 \times 10^6$		
220 V - 0,50 A $\tau = 40$ ms			$0,3 \times 10^6$	

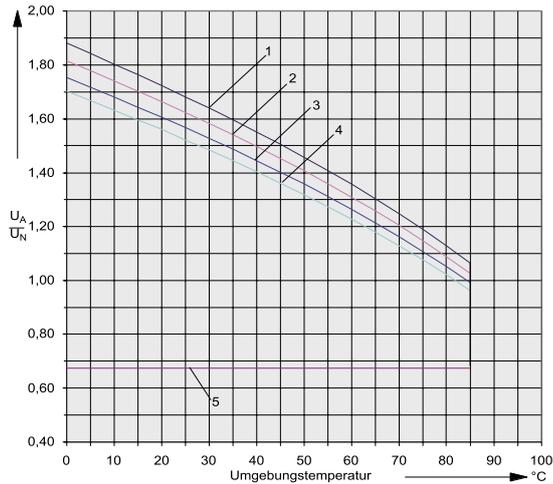
## SCHALTRELAIS MIT ERWEITERTEM SPANNUNGS- UND UMGEBUNGSTEMPERATURBEREICH

Bei den Schaltrelais mit erweitertem Spannungsbereich nach UIC ist grundsätzlich auch ein Einsatz außerhalb der Nenngebrauchsbedingungen möglich.

Im folgenden Betriebsspannungsdiagrammen wird das zulässige Verhältnis Arbeitsspannung zur Nennspannung in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur unter verschiedenen Betriebsbedingungen dargestellt.

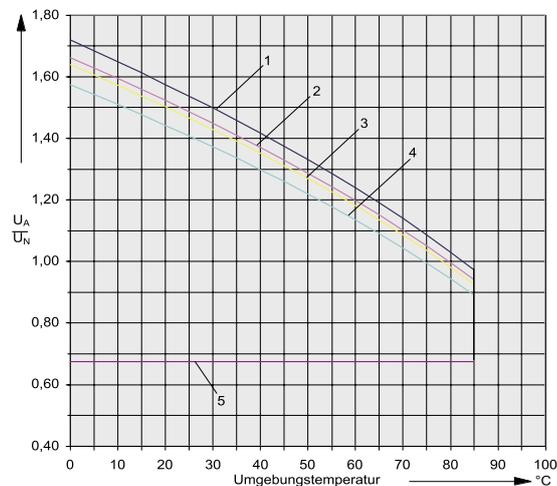
Mit zunehmender Temperatur verringert sich die für die Schaltrelais max. zulässige Arbeitsspannung.

## Betriebsspannungsbereich für Schaltrelaistypen 2 RH 01 / 02 (UIC)



- 1 • Max. zul. Arbeitsspannung bei Einzelmontage, ohne Kontaktbelastung.
- 2 • Max. zul. Arbeitsspannung bei Einzelmontage, Kontaktgrenzdauerstrom 4 A über 4 Schließer.
- 3 • Max. zul. Arbeitsspannung bei Blockmontage und ohne Kontaktbelastung.
- 4 • Max. zul. Arbeitsspannung bei Blockmontage, Kontaktgrenzdauerstrom 4 A über 4 Schließer.
- 5 • Min. Ansprechspannung bei vorausgegangenem Betrieb mit max. zul. Arbeitsspannung, Einzelmontage bzw. Blockmontage, Kontaktgrenzdauerstrom 4 A über 4 Schließer und thermischem Gleichgewichtszustand der Spulenendtemperatur

## Betriebsspannungsbereich für Schaltrelaistypen 4 RH 10 / 12 (UIC)



- 1 • Max. zul. Arbeitsspannung bei Einzelmontage, ohne Kontaktbelastung.
- 2 • Max. zul. Arbeitsspannung bei Einzelmontage, Kontaktgrenzdauerstrom 3,6 A über 8 Schließer.
- 3 • Max. zul. Arbeitsspannung bei Blockmontage und ohne Kontaktbelastung.
- 4 • Max. zul. Arbeitsspannung bei Blockmontage, Kontaktgrenzdauerstrom 3,6 A über 8 Schließer.
- 5 • Min. Ansprechspannung bei vorausgegangenem Betrieb mit max. zul. Arbeitsspannung, Einzelmontage bzw. Blockmontage, Kontaktgrenzdauerstrom 3,6 A über 8 Schließer und thermischem Gleichgewichtszustand der Spulenendtemperatur

## FERTIGUNGSQUALITÄT

Die Erzeugnisse des RELOG - Systems werden nach einem Qualitätsmanagementsystem entsprechend den Anforderungen der  
DIN EN 350 9004 hergestellt und gemäß  
DIN EN 350 9001 dokumentiert.

## BRAUCHBARKEITSDAUER

Erwartungswert  $\geq 20$  Jahre, sofern nicht vorher die elektrische bzw. mechanische Lebensdauer überschritten wird.

## NORMEN - KONFORMITÄT

Die RELOG-Schaltrelais einschließlich Zubehör entsprechen folgenden nationalen und internationalen Normen:

DIN VDE 0435-110 / VDE Teil 110: 1989-04  
Elektrische Relais;  
Begriffe

DIN EN 60810-1 / VDE 0435 Teil 201: 1999-04  
Elektromechanische Schaltrelais ohne festgelegtes Zeitverhalten;  
Teil 1: Allgemeine Anforderungen

DIN EN 60810-5 / VDE 0435 Teil 140: 1999-04  
Elektromechanische Schaltrelais ohne festgelegtes Zeitverhalten;  
Teil 5: Isolationskoordination

DIN EN 60255-23 / VDE 0435 Teil 120: 1997-03  
Teil 23: Elektrische Relais; Kontaktverhalten

DIN EN 60529 / VDE 0470 Teil 1: 2000-12  
Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

DIN EN 60999-1 / VDE 0609 Teil 1: 2000-12  
Verbindungsmaterial - Elektrische Kupferleiter - Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmen

DIN EN 60068-2-1:1995-03  
Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen;  
Prüfung A: Kälte

DIN EN 60068-2-2:1994-08  
Umweltprüfungen - Teil 2 Prüfungen;  
Prüfung B: Trockene Wärme

IEC 60068-2-3: 1969-01  
Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen;  
Prüfung Ca: Feuchte Wärme konstant

DIN EN 60068-2-30:2000-02  
Umweltprüfungen - Teil 2 Prüfungen;  
Prüfung Db40: Feuchte Wärme zyklisch

DIN EN 60068-2-11:2000-02  
Umweltprüfungen - Teil 2 Prüfungen;  
Prüfung Ka: Salznebel

IEC 60068-2-42: 1982-01 / IEC 60068-2-43: 1976-01  
Umweltprüfungen - Teil 2 Prüfungen; (Korrosive Atmosphäre)  
Prüfung Ki (Kc + Kd): Schwefeldioxid + Hydrogensulfid

DIN EN 60068-2-29:1995-03  
Umweltprüfungen - Teil 2 Prüfungen; Prüfung Eb: Schocken

DIN EN 60068-2-6:1996-05  
Umweltprüfungen - Teil 2 Prüfungen;  
Prüfung Fc: Schwingen, sinusförmig

## CE - KONFORMITÄT

Die Schaltrelais des RELOG Systems stimmen mit den Bestimmungen der europäischen Richtlinien

73/23/EWG „Niederspannungsrichtlinie“ vom 19.02.1973

89/392/EWG „EMV-Richtlinie“ vom 03.05.1989

einschließlich der Änderungen überein.

Die Anbringung des CE Kennzeichens erfolgt auf der Verpackung oder auf dem Seitendruck des Relais.

## TECHNISCHE KENNWERTE

### Astabile Schaltrelais 2 RH 01, 4 RH 10, für Gleichspannung

Relaistyp	2 RH 01	2 RH 01	2 RH 01	4 RH 10
<b>Kennwerte</b>				
Nennspannungen $U_N$	6 V bis 220 V DC			12 V bis 220 V DC
Ansprechspannung	$\leq 0,8 \times U_N$			
Max. Arbeitsspannung	$1,1 \times U_N$			
Betriebsart	Dauerbetrieb			
Rückfallspannung	$\geq 5\%$ von $U_N$			
Umgebungstemperatur	- 40°C bis + 55°C bei Einzelmontage - 40°C bis + 50°C bei Blockmontage			
Bemessungsverbrauch	$\leq 2,5$ W			$\leq 5,0$ W
Funktionsanzeige	ohne Funktionsanzeige oder mit Schauzeichen / Fallklappe			ohne
Freilaufdiode GPO2-40	ohne oder mit			ohne
Max. Schaltspannung	$\leq 250$ V DC/AC			
Anzahl der Kontakte	4 Wechsler			8 Wechsler
Kontaktausführung	Einfachkontakte			
Kontaktstückwerkstoff	AgCu4	AgPd30	AgCu4	
Kontaktkreiswiderstand (24 V-, 100 mA, Neuzustand)	ca. 30 m $\Omega$	ca. 40 m $\Omega$	ca. 30 m $\Omega$	
Max. Einschaltvermögen	10 A DC/AC		3 A DC/AC	10 A DC/AC
Max. zul. Dauerstrom	5 A, die Quadrate der Einzelströme dürfen in der Summe 64 A <sup>2</sup> nicht übersteigen		3 A, die Quadrate der Einzel- ströme dürfen in der Summe 9 A <sup>2</sup> nicht übersteigen	5 A, die Quadrate der Einzel- ströme dürfen in der Summe 104 A <sup>2</sup> nicht übersteigen
Grenzdauerstrom	4 A, über 4 Schließerkontaktkreise		1,5 A, über 4 Schließerkontaktr.	3,6 A, über 8 Schließerkontaktr.
Schalhäufigkeit	$\leq 3600$ Schaltspiele / h			
Mechanische Lebensdauer ohne Funktionsanzeige mit Schauzeichen, Fallklappe	$\geq 10 \times 10^6$ Schaltspiele $\geq 0,1 \times 10^6$ Schaltspiele			$\geq 10 \times 10^6$ Schaltspiele -
Nennausschaltvermögen				
• $\cos \varphi = 1,0$ 230 V AC	1,5 A	1,5 A	1,5 A	
• $\cos \varphi = 0,4$ 230 V AC	1,0 A	1,0 A	1,0 A	
• $\tau = 0$ ms 220 V DC	0,4 A	0,4 A	0,4 A	
• $\tau = 40$ ms 220 V DC	0,15 A	0,05 A	0,15 A	
Min. Schaltvermögen	24 V-, 10 mA, $\tau = 0$ ms	24 V-, 50 mA, $\tau = 0$ ms	24 V-, 10 mA, $\tau = 0$ ms	
Elektrische Lebensdauer				
• bei Nennausschaltvermögen	$\geq 1 \times 10^6$	$\geq 10 \times 10^6$	$\geq 1 \times 10^6$	
• bei Eigenlast	$\geq 5 \times 10^6$	$\geq 10 \times 10^6$	$\geq 2,5 \times 10^6$	
• bei min. Schaltvermögen	$\geq 10 \times 10^6$	$\geq 10 \times 10^6$	$\geq 10 \times 10^6$	
Ansprechzeit der Schließer				
• ohne Funktionsanzeige		$\leq 25$ ms	$\leq 25$ ms	
• mit Schauzeichen, Fallklappe		$\leq 35$ ms	-	
Rückfallzeit der Öffner		$\leq 15$ ms	$\leq 20$ ms	
• mit Freilaufdiode		$\leq 80$ ms	$\leq 80$ ms	
Bemessungs - Isolationswechselspannung	2 kV			
Verschmutzungsgrad	3 nach DIN VDE 0110-1			
Bemessungs - Stoßspannung	4,0 kV, Spannungsform 1,2 / 50 $\mu$ s			
Luftstrecken	$\geq 3$ mm			
Kriechstrecken	$\geq 4$ mm			
Aufstellungshöhe	$\leq 2000$ m über NN			
Relaiskapselung	geschlitzte Kunststoffkappe (PC), transparent		geschlossene Kunststoffkappe (PC), transparent	geschlossene Metallkappe (Al), Sichtfenster transparent
Isolationswiderstand	$\geq 1 \times 10^8$ $\Omega$ im Neuzustand, $U_p = 500$ V			
Schutzart	IP40 Gehäuse IP00 Anschlußsteckmesser IP20 Anschlußklemmen mit Steckfassung für SSB			
Klimaausführungsart	Normal- oder Klima- / Schiffsausführung			
Umweltprüfungen	Werte auf Anfrage			
Gewicht	ca. 0,22 kg			ca. 0,44 kg

## Astabile Schaltrelais 2 RH 02, 4 RH 12, für Gleichspannung

Relaistyp	2 RH 02	2 RH 02	2 RH 02	2 RH 02	4 RH 12
<b>Kennwerte</b>					
Nennspannungen $U_N$	6 V bis 220 V DC				12 V bis 220 V DC
Ansprechspannung	$\leq 0,8 \times U_N$				
Max. Arbeitsspannung	$1,1 \times U_N$				
Betriebsart	Dauerbetrieb				
Rückfallspannung	$\geq 5\%$ von $U_N$				
Umgebungstemperatur	- 40°C bis + 50°C				- 40°C bis + 55°C
• bei Einzelmontage					- 40°C bis + 50°C
• bei Blockmontage					
Bemessungsverbrauch	$\leq 2,5\text{ W}$				$\leq 5,0\text{ W}$
Funktionsanzeige	ohne oder mit Schauzeichen bzw. Fallklappe	ohne oder mit Schauzeichen	ohne oder mit Schanzeichen bzw. Fallklappe		ohne
Freilaufdiode GPO2-40	ohne oder mit				ohne
Max. Schaltspannung	$\leq 250\text{ V DC/AC}$				
Anzahl der Kontakte	4 Wechsler				8 Wechsler
Kontaktausführung	Einfachkontakte				
Kontaktstückwerkstoff	AgCu4		AgNi0,15 $\mu$ Au	AgPd30	AgCu4
Kontaktkreiswiderstand					
24 V, 100 mA, Neuzustand	30 m $\Omega$		20 m $\Omega$	40 m $\Omega$	30 m $\Omega$
Max. Einschaltvermögen	10 A DC/AC				
Max. zul. Dauerstrom	5 A die Quadrate der Einzelströme dürfen bei Einzelmontage in der Summe 64 A <sup>2</sup> , bei Blockmontage 23 A <sup>2</sup> nicht übersteigen				5 A die Quadrate der Einzel- ströme dürfen in der Summe 104 A <sup>2</sup> nicht übersteigen
Grenzdauerstrom	4 A bei Einzelmontage 2,4 A bei Blockmontage (über 4 Schließerkontaktkreise)				3,6A (über 8 Schließer- kontaktkreise)
Schalzhäufigkeit	$\leq 3600\text{ Sch./h}$	$\leq 1200\text{ Sch./h}$	$\leq 3600\text{ Schaltspiele/h}$		
Mechanische Lebensdauer	$\geq 20 \times 10^6$ Schaltspiele				$\geq 10 \times 10^6$ Sch.
• ohne Funktionsanzeige	$\geq 0,1 \times 10^6$ Schaltspiele				-
• mit Schanzeichen, Fallklappe					
Nennausschaltvermögen					
• $\cos \varphi = 1,0$ 230 V AC		1,5 A		1,5 A	1,5 A
• $\cos \varphi = 0,4$ 230 V AC		1,0 A		1,0 A	1,0 A
• $\tau = 0\text{ ms}$ 220 V DC		0,4 A		0,4 A	0,4 A
• $\tau = 40\text{ ms}$ 220 V DC		0,1 A		0,05 A	0,1 A
Min. Schaltvermögen	12 V, 5 mA, $\tau = 0\text{ ms}$		12 V, 1 mA, $\tau = 0\text{ ms}$	12 V, 25 mA, $\tau = 0\text{ ms}$	12 V, 5 mA, $\tau = 0\text{ ms}$
Elektrische Lebensdauer					
• bei Nennausschalt- vermögen	$\geq 1 \times 10^6$ (AC) $\geq 1 \times 10^6$ (DC)		$\geq 2 \times 10^6$ (AC) $\geq 1 \times 10^6$ (DC)	$\geq 2 \times 10^6$ (AC) $\geq 1 \times 10^6$ (DC)	$\geq 1 \times 10^6$ (AC) $\geq 1 \times 10^6$ (DC)
• bei Eigenlast	$\geq 2,5 \times 10^6$		$\geq 5 \times 10^6$	$\geq 10 \times 10^6$	$\geq 2,5 \times 10^6$
• bei min. Schaltvermögen	$\geq 10 \times 10^6$		$\geq 10 \times 10^6$	$\geq 10 \times 10^6$	$\geq 10 \times 10^6$
Ansprechzeit der Schließer	$\leq 25\text{ ms}$ ohne Funktionsanzeige $\leq 35\text{ ms}$ mit Schanzeichen, Fallklappe				$\leq 25\text{ ms}$
Rückfallzeit der Öffner	$\leq 25\text{ ms}$				$\leq 80\text{ ms}$
• mit Freilaufdiode					
Bemessungsisolations- wechselspannung	2 kV				
Verschmutzungsgrad	3 nach DIN VDE 0110-1				
Bemessungs - Stoßspannung	4,0 kV, Spannungsform 1,2 / 50 $\mu$ s				
Luftstrecken	$\geq 3\text{ mm}$				
Kriechstrecken	$\geq 4\text{ mm}$				
Aufstellungshöhe	$\leq 2000\text{ m}$ über NN				
Relaiskapselung	geschlossene Kunststoffkappe (PC), transparent				geschlossene Metall- kappe (Al), Sicht- fenster, transparent
Isolationswiderstand	$\geq 1 \times 10^8\ \Omega$ im Neuzustand, $U_p = 500\text{ V}$				
Schutzart					
• Gehäuse	IP40	IP50		IP40	
• Anschlußsteckmesser	IP00	IP00		IP00	
• Anschlußklemmen mit Steckfassung für SSB	IP20	IP20		IP20	
Klimausführungsart	Normal- oder Klima- / Schiffsausführung				Klimausführung
Umweltprüfungen	Werte auf Anfrage				
Gewicht	ca. 0,22 kg				ca. 0,44 kg

## Astabile Schaltrelais 2 RH 01, 2 RH 02, 4 RH 10, 4 RH 12 mit Spannungsbereich nach UIC

Relaistyp	2 RH 01	2 RH 02	2 RH 02	2 RH 02	4 RH 10	4 RH 12
<b>Kennwerte</b>						
Nennspannungen $U_N$	6 V bis 220 V DC				12 V bis 220 V DC	
Ansprechspannung	$\leq 0,675 \times U_N$ siehe Abschnitt „Schaltrelais mit erweiterten Spannungs- und Temperaturbereich“					
Max. Arbeitsspannung	$1,35 \times U_N$ siehe Abschnitt „Schaltrelais mit erweiterten Spannungs- und Temperaturbereich“					
Betriebsart	Dauerbetrieb					
Rückfallspannung	$\geq 5\%$ von $U_N$					
Umgebungstemperatur	- 40°C bis + 55°C bei Einzelmontage - 40°C bis + 50°C bei Blockmontage siehe Abschnitt „Schaltrelais mit erweiterten Spannungs- und Temperaturbereich“					
Bemessungsverbrauch	2,0 W $\pm$ 15 %				4,0 W $\pm$ 15 %	
Funktionsanzeige	ohne Funktionsanzeige oder mit Schauzeichen, Fallklappe				ohne	
Max. Schaltspannung	$\leq 250$ V DC/AC					
Anzahl der Kontakte	4 Wechsler				8 Wechsler	
Kontaktausführung	Einfachkontakte	Zwillingskontakte			Einfachkontakte	Zwillingskontakte
Kontaktstückwerkstoff	AgCu4		AgNi0,15 6 $\mu$ Au	AgPd30	AgCu4	
Kontaktkreiswiderstand (24 V, 100 mA, Neuzustand)	ca. 30 m $\Omega$	ca. 20 m $\Omega$	ca. 40 m $\Omega$	ca. 30 m $\Omega$		
Max. Einschaltvermögen	10 A DC/AC					
Max. zul. Dauerstrom	5 A, die Quadrate der Einzelströme dürfen in der Summe 64 A <sup>2</sup> nicht übersteigen				5 A, die Quadrate der Einzelströme dürfen in der Summe 104 A <sup>2</sup> nicht übersteigen	
Grenzdauerstrom	4 A über 4 Schließerkontaktkreise				3,6 A über 8 Schließerkontaktkreise	
Schalhäufigkeit	$\leq 3600$ Schaltspiele / h					
Mechanische Lebensdauer						
• ohne Funktionsanzeige	$\geq 10 \times 10^6$ Sch.	$\geq 20 \times 10^6$ Schaltspiele			$\geq 10 \times 10^6$ Schaltspiele	
• mit Schauzeichen, Fallklappe	$\geq 0,1 \times 10^6$ Sch.	$\geq 0,1 \times 10^6$ Schaltspiele			-	
Nennausschaltvermögen						
• $\cos \varphi = 1,0$ 230 V AC	1,5 A	1,5 A	1,5 A	1,5 A	1,5 A	1,5 A
• $\cos \varphi = 0,4$ 230 V AC	1,0 A	1,0 A	1,0 A	1,0 A	1,0 A	1,0 A
• $\tau = 0$ ms 220 V DC	0,4 A	0,4 A	0,4 A	0,4 A	0,4 A	0,4 A
• $\tau = 40$ ms 220 V DC	0,15 A	0,1 A	0,1 A	0,05 A	0,15 A	0,1 A
• $\tau = 20$ ms 220 V DC	-	0,04 A	-	0,04 A	-	0,04 A
Min. Schaltvermögen	24 V, 10 mA, $\tau = 0$ ms	12 V, 5 mA $\tau = 0$ ms	12 V, 1 mA, $\tau = 0$ ms	12 V, 25 mA, $\tau = 0$ ms	24 V, 10 mA, $\tau = 0$ ms	12 V, 5 mA, $\tau = 0$ ms
Elektrische Lebensdauer						
• bei Nennausschaltvermögen	$\geq 1 \times 10^6$ (AC) $\geq 1 \times 10^6$ (DC)	$\geq 1 \times 10^6$ (AC) $\geq 1 \times 10^6$ (DC)	$\geq 1 \times 10^6$ (AC) $\geq 1 \times 10^6$ (DC)	$\geq 1 \times 10^6$ (AC) $\geq 1 \times 10^6$ (DC)	$\geq 1 \times 10^6$ (AC) $\geq 1 \times 10^6$ (DC)	$\geq 1 \times 10^6$ (AC) $\geq 1 \times 10^6$ (DC)
• bei Eigenlast	$\geq 5 \times 10^6$	$\geq 5 \times 10^6$	$\geq 5 \times 10^6$	$\geq 5 \times 10^6$	$\geq 5 \times 10^6$	$\geq 5 \times 10^6$
• bei min. Schaltvermögen	$\geq 10 \times 10^6$	$\geq 10 \times 10^6$	$\geq 10 \times 10^6$	$\geq 10 \times 10^6$	$\geq 10 \times 10^6$	$\geq 10 \times 10^6$
Ansprechzeit der Schließer						
• ohne Funktionsanzeige	$\leq 25$ ms				$\leq 25$ ms	
• mit Schauzeichen, Fallklappe	$\leq 35$ ms				-	
Rückfallzeit der Öffner						
• mit Freilaufdiode	$\leq 25$ ms				$\leq 80$ ms	
Bemessungs - Isolationswechselspannung	2 kV					
Verschmutzungsgrad	3 nach DIN VDE 0110-1					
Bemessungs - Stoßspannung	4,0 kV, Spannungsform 1,2 / 50 $\mu$ s					
Luftstrecken	$\geq 3$ mm					
Kriechstrecken	$\geq 4$ mm					
Aufstellungshöhe	$\leq 2000$ m über NN					
Relaiskapselung	geschlossene Metallkappe (Al), Sichtfenster transparent					
Isolationswiderstand	$\geq 1 \times 10^8 \Omega$ im Neuzustand, $U_p = 500$ V					
Schutzart	IP40 Gehäuse IP00 Anschlußsteckmesser IP20 Anschlußklemmen mit Steckfassung für SSB					
Klimaausführungsart	Normal- oder Klimaausführung		Klimaausführung		Normal- oder Klima- / Schiffs- ausführung	Klimaausführung
Umweltprüfungen	Werte auf Anfrage					
Gewicht	ca. 0,22 kg				ca. 0,44 kg	

\* Beim Kontaktstückwerkstoff AgNi0,15 6  $\mu$  Au wird je nach Größe des Stromes beim Schalten die Goldauflage abgetragen. Danach haben die Kontakte Eigenschaften von Silber-Nickel (Feinsilber) Kontaktstückwerkstoff.

## Astabile Schaltrelais 2 RH 01, 2 RH 30 für Strom- und Positionslampenüberwachung

### Spezielle Kennwerte für Schaltrelais 2 RH 01 (DC)

Einsatz als Stromüberwachungsrelais:

Nennstrom $I_N$	[A]	0,015	0,17	0,24	0,35	0,46	0,50	0,90	1,50	2,45	4,15
Min. Ansprechstrom	[A]	0,012	0,14	0,20	0,27	0,35	0,42	0,72	1,17	1,97	2,59
Max. zul. Dauerstrom	[A]	0,020	0,24	0,35	0,48	0,61	0,75	1,25	2,11	3,61	4,69
Spulenwiderstand $\pm 13\%$	[ $\Omega$ ]	4107	29,3	14,1	7,3	4,55	3,04	1,08	0,38	0,13	0,077
Bemessungsverbrauch	[W]	0,92	0,85	0,81	0,89	0,96	0,76	0,87	0,86	0,78	1,33

Einsatz als Lampen bzw. Positionslampenüberwachungsrelais:

Nennstrom	[A]	0,17	0,24	0,35	0,46	0,46	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,90	0,90
Spannung Lampe	[V]	220	220	220	110	220	24	110	110	220	220	220	110
Leistung Lampe	[W]	34	40	60	40	75	10	60	75	100	3x40	2x60	100
$U_{\text{Verlust über Relais}}$	[V]	4,44	2,53	1,97	1,63	1,54	1,20	1,63	2,03	1,37	1,65	1,65	0,87

### Spezielle Kennwerte für Schaltrelais 2 RH 30 (AC 50 Hz)

Einsatz als Lampen bzw. Positionslampenüberwachungsrelais:

Nennstrom	[A]	0,34	0,4	0,53	0,6	0,7	0,7	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	1,33	1,8	1,8	1,8
Max. zul. Dauerstrom	[A]	0,5	0,75	0,9	1,0	1,0	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,95	2,5	2,5	2,5
Spannung Lampe	[V]	230	230	230	230	127	230	24	127	127	127	230	230	127	24	127
Leistung Lampe	[W]	34	40	60	2x40 80	40	75	10	60	75	2x40	100	2x60 3x40 120	2x40	20	100
Strom bei $U_N$	[mA]	147	173	260	347	314	326	410	471	589	628	434	521	629	827	786
$U_{\text{Verlust über Relais}}$	[V]	6,85	5,84	5,34	5,20	3,51	3,64	2,58	2,96	3,70	3,94	2,73	3,27	1,95	1,54	1,46

### Allgemeine Kennwerte für Schaltrelais 2 RH 01 und 2 RH 30

Kennwert	Typ 2 RH 01	Typ 2 RH 30
Nennfrequenz $F_N$	-	50 Hz
Toleranz der Nennfrequenz	-	$\pm 6\%$
Betriebsart	Dauerbetrieb	
Rückfallstrom	$\geq 5\%$ von $I_N$	$\geq 15\%$ von $I_N$
Umgebungstemperatur	- 30°C bis + 55°C bei Einzelmontage - 30°C bis + 50°C bei Blockmontage	
Funktionsanzeige	wahlweise ohne Funktionsanzeige oder mit Schauzeichen bzw. Fallklappe	
Schaltspannung max.	$\leq 250$ V DC/AC	
Anzahl der Kontakte	4 Wechsler	
Kontaktausführung	Einfachkontakte	
Kontaktstückwerkstoff	AgCu4 (Hartsilber)	
Kontaktkreiswiderstand	ca. 30 m $\Omega$ im Neuzustand (24 V DC, 100 mA)	
Einschaltvermögen max.	10 A DC/AC	
Max. zul. Dauerstrom	5 A die Quadrate der Einzelströme dürfen in der Summe 64 A <sup>2</sup> nicht übersteigen	
Grenzdauerstrom	4 A über alle 4 Schließerkontakte	
Schalhäufigkeit	$\leq 3600$ Schaltspiele/h als Stromüberwachungsrelais $\leq 1800$ Schaltspiele/h als Lampenüberwachungsrelais Pause zwischen 2 Schaltspielen muß $\geq 1$ s betragen	$\leq 600$ Schaltspiele/h die Pause zwischen 2 Schaltspielen muß $\geq 5$ s betragen
Mechanische Lebensdauer	$\geq 10 \times 10^6$ Schaltspiele ohne Funktionsanzeige $\geq 0,1 \times 10^6$ Schaltspiele mit Schauzeichen bzw. Fallklappe	
Nennausschaltvermögen	1,5 A $\cos \varphi = 1,0$ 230 V AC 1,0 A $\cos \varphi = 0,4$ 230 V AC 0,4 A $\tau = 0$ ms 220 V DC 0,15 A $\tau = 40$ ms 220 V DC	
Min. Schaltvermögen	24 V DC, 10 mA, $\tau = 0$ ms	
Elektrische Lebensdauer	$\geq 1,0 \times 10^6$ Schaltspiele bei Nennausschaltvermögen	
Ansprechzeit der Schließer	$\leq 30$ ms bei $I_N$ ohne Funktionsanzeige $\leq 40$ ms bei $I_N$ mit Schauzeichen bzw. Fallklappe	
Rückfallzeit der Öffner	$\leq 20$ ms	
Bemessungs - Isolationswechselspannung	2 kV	
Verschmutzungsgrad	3 nach DIN VDE 0110-1	
Bemessungs - Stoßspannung	4,0 kV, Spannungsform 1,2 / 50 $\mu$ s	
Luftstrecken	$\geq 3$ mm	
Kriechstrecken	$\geq 4$ mm	
Aufstellungshöhe	$\leq 2000$ m über NN	
Relaiskapselung	geschlossene Metallkappe (Al), Sichtfenster transparent	
Isolationswiderstand	$\geq 1 \times 10^8 \Omega$ im Neuzustand, $U_p = 500$ V	
Schutzart	IP40 Gehäuse, IP00 Anschlußsteckmesser IP20 Anschlußklemmen mit Steckfassung für SSB	
Klimaausführungsart	Normal- oder Klima- / Schiffsausführung	
Umweltprüfungen	Werte auf Anfrage	
Gewicht	ca. 0,22 kg	

## Astabile Schaltrelais 2 RH 30, 2 RH 32 für Wechselspannung

Relaistyp	2 RH 30	2 RH 30	2 RH 30	2 RH 30	2 RH 32	2 RH 32
<b>Kennwerte</b>						
Nennspannungen $U_N$	6 V bis 230 V AC					
Nennfrequenz $F_N$	50 Hz	60 Hz	50 Hz			
Toleranz der Nennfrequenz	$\pm 6 \%$	$\pm 6 \%$	$\pm 6 \%$			
Ansprechspannung	$\leq 0,8 \times U_N$					
Max. Arbeitsspannung	$1,1 \times U_N$					
Betriebsart	Dauerbetrieb					
Rückfallspannung	$\geq 15 \%$ von $U_N$					
Umgebungstemperatur	- 40°C bis + 55°C bei Einzelmontage - 40°C bis + 50°C bei Blockmontage					
Bemessungsverbrauch						
• Ausgangsstellung	7,0 VA, $\cos \varphi = 0,32$	7,5 VA, $\cos \varphi = 0,3$	7,0 VA $\cos \varphi = 0,32$			
• Wirkstellung	3,6 VA, $\cos \varphi = 0,62$	4,5 VA, $\cos \varphi = 0,6$	3,5 VA $\cos \varphi = 0,62$			
Funktionsanzeige	ohne oder mit Schauzeichen bzw. Fallklappe					ohne oder mit Schauzeichen
Max. Schaltspannung	$\leq 250$ V DC/AC					
Anzahl der Kontakte	4 Wechsler					
Kontaktausführung	Einfachkontakte			Zwillingskontakte		
Kontaktstückwerkstoff	AgCu4					
Kontaktkreiswiderstand	ca. 30 m $\Omega$ (24 V-, 100 mA, Neuzustand)					
Max. Einschaltvermögen	10 A DC/AC		3 A DC/AC		10 A DC/AC	
Max. zul. Dauerstrom	5 A, die Quadrate der Einzelströme dürfen in der Summe 64 A <sup>2</sup> nicht übersteigen		3 A, die Quadrate der Einzelströme dürfen in der Summe 9 A <sup>2</sup> nicht übersteigen		5 A, die Quadrate der Einzelströme dürfen bei Einzelmontage in der Summe 64 A <sup>2</sup> , bei Blockmontage 9 A <sup>2</sup> nicht übersteigen	
Grenzdauerstrom (über 4 Schließerkontaktkreise)	4 A		1,5 A		4,0 A bei Einzelmontage 1,5 A bei Blockmontage	
Schaltdauer	$\leq 3600$ Schaltspiele / h					
Mechanische Lebensdauer	$\geq 10 \times 10^6$ Schaltspiele ohne Funktionsanzeige $\geq 0,1 \times 10^6$ Schaltspiele mit Funktionsanzeige					
Nennausschaltvermögen	1,5 A $\cos \varphi = 1,0$ 230 V AC 1,0 A $\cos \varphi = 0,4$ 230 V AC 0,4 A $\tau = 0$ ms 220 V DC 0,15 A $\tau = 40$ ms 220 V DC			1,5 A $\cos \varphi = 1,0$ 230 V AC 1,0 A $\cos \varphi = 0,4$ 230 V AC 0,4 A $\tau = 0$ ms 220 V DC 0,1 A $\tau = 40$ ms 220 V DC		
Min. Schaltvermögen	24 V, 10 mA, $\tau = 0$ ms			12 V, 5 mA, $\tau = 0$ ms		
Elektrische Lebensdauer	$\geq 1,0 \times 10^6$ Schaltspiele b. Nennausschaltvermögen $\geq 5 \times 10^6$ Schaltspiele bei Eigenlast $\geq 10 \times 10^6$ Schaltspiele bei min. Schaltvermögen			$\geq 1,0 \times 10^6$ Schaltspiele b. Nennausschaltvermögen $\geq 2,5 \times 10^6$ Schaltspiele bei Eigenlast $\geq 10 \times 10^6$ Schaltspiele bei min. Schaltvermögen		
Ansprechzeit der Schließer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ohne Funktionsanzeige <math>\leq 20</math> ms</li> <li>• mit Schauzeichen, Fallklappe <math>\leq 30</math> ms</li> </ul>					
Rückfallzeit der Öffner	$\leq 20$ ms					
Bemessungs-Isolationswechselspannung	2 kV					
Verschmutzungsgrad	3 nach DIN VDE 0110-1					
Bemessungs - Stoßspannung	4,0 kV, Spannungsform 1,2 / 50 $\mu$ s					
Luftstrecken	$\geq 3$ mm					
Kriechstrecken	$\geq 4$ mm					
Aufstellungshöhe	$\leq 2000$ m über NN					
Relaiskapselung	geschlitzte Kunststoffkappe (PC), transparent	geschlossene Metallkappe (Al), Sichtfenster transparent		geschlossene Kunststoffkappe (PC), transparent		
Isolationswiderstand	$\geq 1 \times 10^8 \Omega$ im Neuzustand, $U_p = 500$ V					
Schutzart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehäuse IP40</li> <li>• Anschlußsteckmesser IPO0</li> <li>• Anschlußklemmen mit Steckfassung für SSB IP20</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>IP50</li> <li>IPO0</li> <li>IP20</li> </ul>	
Klimaausführungsart	Normal- oder Klima- / Schiffsausführung					Klimaausführung
Umweltprüfungen	Werte auf Anfrage					
Gewicht	ca. 0,22 kg					

## Astabile Schaltrelais 4 RH 40, 4 RH 42 für Wechselspannung

Relaistyp	4 RH 40	4 RH 40	4 RH 42
<b>Kennwerte</b>			
Nennspannungen $U_N$	12 V bis 230 V AC		
Nennfrequenz $F_N$	50 Hz	60 Hz	50 Hz
Toleranz der Nennfrequenz	$\pm 6 \%$	$\pm 6 \%$	$\pm 6 \%$
Ansprechspannung	$\leq 0,8 \times U_N$		
Max. Arbeitsspannung	$1,1 \times U_N$		
Betriebsart	Dauerbetrieb		
Rückfallspannung	$\geq 15 \%$ von $U_N$		
Umgebungstemperatur			
• bei Einzelmontage	- 40°C bis + 55°C	- 40°C bis + 50°C	- 40°C bis + 55°C
• bei Blockmontage	- 40°C bis + 50°C	- 40°C bis + 45°C	- 40°C bis + 50°C
Bemessungsverbrauch			
• Ausgangsstellung	14 VA $\cos \varphi = 0,32$	15 VA $\cos \varphi = 0,3$	14 VA $\cos \varphi = 0,32$
• Wirkstellung	7,2 VA $\cos \varphi = 0,62$	9 VA $\cos \varphi = 0,6$	7,2 VA $\cos \varphi = 0,62$
Funktionsanzeige	ohne		
Max. Schaltspannung	$\leq 250$ V DC/AC		
Anzahl der Kontakte	8 Wechsler		
Kontaktausführung	Einfachkontakte		Zwillingskontakte
Kontaktstückwerkstoff	AgCu4		
Kontaktkreiswiderstand	30 m $\Omega$ Neuzustand (24 V-, 100 mA)		
Max. Einschaltvermögen	10 A DC/AC		
Max. zul. Dauerstrom	5 A, die Quadrate der Einzelströme dürfen in der Summe 98 A <sup>2</sup> nicht übersteigen	5 A, die Quadrate der Einzelströme dürfen bei Einzelmontage in der Summe 98 A <sup>2</sup> , bei Blockmontage 46 A <sup>2</sup> , nicht übersteigen	5 A, die Quadrate der Einzelströme dürfen in der Summe 98 A <sup>2</sup> nicht übersteigen
Grenzdauerstrom	3,5 A (über 8 Schließerkontaktkreise)	3,5 A bei Einzelmontage 2,4 A bei Blockmontage (über 8 Schließerkontaktkreise)	3,5 A (über 8 Schließerkontaktkreise)
Schaltdauer	$\leq 3600$ Schaltspiele / h		
Mechanische Lebensdauer	$\geq 10 \times 10^6$ Schaltspiele		
Nennausschaltvermögen	1,5 A $\cos \varphi = 1,0$ 230 V AC 1,0 A $\cos \varphi = 0,4$ 230 V AC 0,4 A $\tau = 0$ ms 220 V DC 0,15 A $\tau = 40$ ms 220 V DC		1,5 A $\cos \varphi = 1,0$ 230 V AC 1,0 A $\cos \varphi = 0,4$ 230 V AC 0,4 A $\tau = 0$ ms 220 V DC 0,1 A $\tau = 40$ ms 220 V DC
Min. Schaltvermögen	24 V-, 10 mA, $\tau = 0$ ms		12 V-, 5 mA, $\tau = 0$ ms
Elektrische Lebensdauer			
• bei Nennausschaltvermögen	$\geq 1 \times 10^6$		
• bei Eigenlast	$\geq 5 \times 10^6$		
• bei min. Schaltvermögen	$\geq 10 \times 10^6$		
Ansprechzeit der Schließer	$\leq 25$ ms		
Rückfallzeit der Öffner	$\leq 25$ ms		
Bemessungs - Isolationswechselspannung	2 kV		
Verschmutzungsgrad	3 nach DIN VDE 0110-1		
Bemessungs - Stoßspannung	4,0 kV, Spannungsform 1,2 / 50 $\mu$ s		
Luftstrecken	$\geq 3$ mm		
Kriechstrecken	$\geq 4$ mm		
Aufstellungshöhe	$\leq 2000$ m über NN		
Relaiskapselung	geschlossene Metallkappe (Al), Sichtfenster transparent		
Isolationswiderstand	$\geq 1 \times 10^8 \Omega$ im Neuzustand, $U_p = 500$ V		
Schutzart	IP40 Gehäuse IP00 Anschlußsteckmesser IP20 Anschlußklemmen mit Steckfassung für SSB		
Klimaausführungsart	Normal- oder Klima- /Schiffsausführung		Klimaausführung
Umweltprüfungen	Werte auf Anfrage		
Gewicht	ca. 0,44 kg		

## Bistabile Schaltrelais (Remanenzrelais) 2 RH 60, 2 RH 62

Relaistyp	2 RH 60							2 RH 62						
<b>Kennwerte</b>														
Nennspannungen $U_N$	6 V bis 220 V DC													
Ansprechspannung	$\leq 0,8 \times U_N$													
Max. Arbeitsspannung	$1,1 \times U_N$													
Bemessungsverbrauch	$\leq 2,5$ W bei Erregung $\leq 0,6$ W bei Gegenerrregung über $R_V$													
Widerstandswerte $R_V$ $U_N$ ( $\geq 4$ W) für die Gegen- erregung (im Liefer- umfang enthalten)	$R_V$ [V]	6	12	24	32	36	42	48	60	80	100	110	125	220
	$R_V$ [k $\Omega$ ]	0,082	0,3	1,2	2,0	2,7	3,6	4,3	6,8	12	20	22	27	75
Betriebsart	Impulsbetrieb oder Dauerbetrieb (Erregung, Gegenerrregung)													
Umgebungstemperatur	- 30°C bis + 55°C bei Einzelmontage - 30°C bis + 50°C bei Blockmontage - 30°C bis + 70°C bei Impulsbetrieb, Impulsdauer ca. 100 ms													
Funktionsanzeige	wahlweise ohne Funktionsanzeige oder mit Schauzeichen													
Schaltspannung max.	$\leq 250$ V DC/AC													
Anzahl der Kontakte	4 Wechsler													
Kontaktausführung	Einfachkontakte							Zwillingskontakte						
Kontaktstückwerkstoff	AgCu4 (Hartsilber)													
Kontaktkreiswiderstand	ca. 30 m $\Omega$ im Neuzustand (24 V DC, 100 mA,)													
Einschaltvermögen max.	10 A DC/AC													
Max. zul. Dauerstrom	5 A die Quadrate der Einzelströme dürfen bei Dauereinschaltung und Einzelmontage in der Summe 64 A <sup>2</sup> , bei Blockmontage 23 A <sup>2</sup> , bei Impulsbetrieb 100 A <sup>2</sup> , nicht übersteigen													
Grenzdauerstrom (über 4 Schließer)	5 A bei Blockmontage und Impulsbetrieb 4 A bei Einzelmontage und Dauereinschaltung 2,4 A bei Blockmontage und Dauereinschaltung													
Schalthäufigkeit	$\leq 600$ Schaltspiele / h													
Mechanische Lebensdauer	$\geq 10 \times 10^6$ Schaltspiele ohne Funktionsanzeige $\geq 0,1 \times 10^6$ Schaltspiele mit Schauzeichen													
Nennausschaltvermögen	1,5 A $\cos \varphi = 1,0$ 230 V AC 1,0 A $\cos \varphi = 0,4$ 230 V AC 0,4 A $\tau = 0$ ms 220 V DC 0,15 A $\tau = 40$ ms 220 V DC							1,5 A $\cos \varphi = 1,0$ 230 V AC 1,0 A $\cos \varphi = 0,4$ 230 V AC 0,4 A $\tau = 0$ ms 220 V DC 0,1 A $\tau = 40$ ms 220 V DC						
Min. Schaltvermögen	24 V DC, 10 mA, $\tau = 0$ ms							12 V DC, 5 mA, $\tau = 0$ ms						
Elektrische Lebensdauer	$\geq 1,0 \times 10^6$ Schaltspiele b. Nennausschaltvermögen $\geq 2,5 \times 10^6$ Schaltspiele b. Eigenlast $\geq 10 \times 10^6$ Schaltspiele b. min. Schaltvermögen							$\geq 1,0 \times 10^6$ Schaltspiele b. Nennausschaltvermögen $\geq 2,5 \times 10^6$ Schaltspiele b. Eigenlast $\geq 10 \times 10^6$ Schaltspiele b. min. Schaltvermögen						
Ansprechzeit der Schließer	$\leq 25$ ms ohne Funktionsanzeige $\leq 35$ ms mit Schauzeichen													
Rückfallzeit der Öffner	$\leq 30$ ms													
Impulsdauer bei Impulsbetrieb	$\geq 100$ ms (Anzug, Gegenerrregung)													
Bemessungs - Isolationswechselspannung	2 kV													
Verschmutzungsgrad	3 nach DIN VDE 0110-1													
Bemessungs - Stoßspannung	4,0 kV, Spannungsform 1,2 / 50 $\mu$ s													
Luftstrecken	$\geq 3$ mm													
Kriechstrecken	$\geq 4$ mm													
Aufstellungshöhe	$\leq 2000$ m über NN													
Relaiskapselung	geschlitzte Kunststoffkappe (PC), transparent													
Isolationswiderstand	$\geq 1 \times 10^8 \Omega$ im Neuzustand, $U_p = 500$ V													
Schutzart	IP40 Gehäuse IP00 Anschlußsteckmesser IP20 Anschlußklemmen mit Steckfassung für SSB													
Klimaausführungsart	Normalsausführung													
Umweltprüfungen	Werte auf Anfrage													
Gewicht	ca. 0,22 kg													

## ZUBEHÖR

### RELOG-Steckfassung für Schienenschnellbefestigung bzw. Schraubbefestigung über Befestigungsblech mit Schraubanschluß

Die Steckfassungen bieten die Möglichkeit, bei Schaltrelais der Typen 2 RH .., 4 RH .. unter Beibehaltung der Steckbarkeit, Schraubklemmenanschluß zu realisieren.

Die Steckfassungen stehen in folgender Ausführung zur Verfügung:

- Ausführung mit Kennzeichnung der Anschlüsse in DIN - Systematik
- Ausführung mit Kennzeichnung der Anschlüsse in RELOG - Systematik
- Ausführung ohne Diode
- Ausführung mit Diode zwischen den Anschlußklemmen A1 (1.7) - Katode und A2 (3.7) - Anode.

Die Montage der Steckfassung kann entweder durch Aufschnappen auf eine Trageschiene nach DIN EN 50022 oder bei Einzelanordnung auf ein als Zusatzteil lieferbares Befestigungsblech erfolgen.

Bei Verwendung der Steckfassungen für Schaltrelais der Typen 4 RH 10, 4 RH 12, 4 RH 40, 4 RH 42 sind 2 Steckfassungen zu montieren.

Kennwerte:

Bemessungsspannung	250 V AC/DC
Bem. - Prüfspannung	2 kV, 50 Hz
Bem. - Stoßspannung	3,6 kV, Spannungsform 1,2/50 µs
Verschmutzungsgrad	3
Luftstrecken	≥ 2,5 mm
Kriechstrecken	≥ 4 mm
Umgebungstemperatur	+ 55°C bei Einzelmontage + 50°C bei Blockmontage - 40°C

Grenzdauerstrom 4 A  
(über 4 Schließer- oder 4 Öffnerkontaktkreise eines gesteckten Schaltrelais)

Max. zul. Dauerstrom 5 A  
(Die Quadrate der Ströme aller Klemmen dürfen in der Summe 64 A<sup>2</sup> nicht überschreiten.)

Anschlußquerschnitte 1 x 0,5 mm<sup>2</sup> bis 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> Cu ein- und mehrdrähtig  
1 x 1,0 mm<sup>2</sup> bis 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> Cu feindrähtig

Schutzart IP 20

Gewicht ca. 0,12 kg

### RELOG - Adapter mit Schraubanschluß für Schraubbefestigung an massiven Wänden oder Schalttafeln

Die Adapter bieten die Möglichkeit, bei den Schaltrelais des Typen 2 RH .. oder 4 RH .., unter Beibehaltung der Steckbarkeit, Schraubklemmenanschluß zu realisieren.

Die RELOG - Adapter stehen in folgender Ausführung zur Verfügung:

- verdrahtet für ein Schaltrelais des Typs 2 RH ..
- Ausführung unverdrahtet mit beiliegendem Zubehör für individuelle Beschaltung für max. 2 Schaltrelais der Typen 2 RH .. oder 1 Stück Schaltrelais des Typs 4 RH ..

Damit bieten sich vielfältige Möglichkeiten, Schaltrelais des RELOG-Systems funktionell zu verknüpfen und über Klemmenanschluß zu verwenden.

Für Ein- und Ausgänge stehen maximal 14 Anschlußklemmen, zzgl. einer M 3,5-Schutzleiteranschlußstelle zur Verfügung.

Die Montage des Adapters mit Schraubanschluß kann an massiven Wänden oder Tafeln vorgenommen werden.

Kennwerte:

Bemessungsspannung	250 V AC/DC
Bem. - Prüfspannung	2 kV, 50 Hz
Bem. - Stoßspannung	4 kV, Spannungsform 1,2/50 µs
Verschmutzungsgrad	3
Luftstrecken	≥ 3 mm
Kriechstrecken	≥ 4 mm
Umgebungstemperatur	+ 55°C - 40°C
Max. zul. Dauerstrom	5 A
Anschlußquerschnitte	1 x 0,5 mm <sup>2</sup> bis 1 x 4 mm <sup>2</sup> Cu ein- und mehrdrähtig 1 x 0,5 mm <sup>2</sup> bis 1 x 2,5 mm <sup>2</sup> Cu feindrähtig
Schutzart	IP 20 mit Klemmenabdeckkappe
Gewicht	ca. 0,2 kg

### Steckfassungen für Löt-, Wickel- und Steckanschluß

Die Steckfassungen bieten die Möglichkeit, bei Schaltrelais der Typen 2 RH .., 4 RH .. unter Beibehaltung der Steckbarkeit den Anschluß über Löt- Wickel- oder Steckanschluß herzustellen.

Die Steckfassungen stehen in folgender Ausführung zur Verfügung:

- Ausführung mit Lötanschlußfahne
- Ausführung mit Wickelanschlußfahne 1,0 x 1,6 mm
- Ausführung mit Flachsteckanschluß A2,8-0,8-Ns nach DIN46 244

Die Montage der Steckfassung kann entweder durch Montage auf Schalttafeln mit entsprechenden Ausschnitten oder auf Schienen erfolgen.

Kennwerte:

Bemessungsspannung	250 V AC/DC
Bem. - Prüfspannung	2,5 kV, 50 Hz
Bem. - Stoßspannung	4 kV, Spannungsform 1,2/50 µs
Verschmutzungsgrad	3
Luftstrecken	≥ 3 mm
Kriechstrecken	≥ 4 mm
Umgebungstemperatur	+ 55°C bei Einzelmontage + 50°C bei Blockmontage - 40°C

Grenzdauerstrom 4 A  
(über 4 Schließer- oder 4 Öffnerkontaktkreise eines gesteckten Schaltrelais)

Max. zul. Dauerstrom 5 A  
(Die Quadrate der Ströme aller Anschlüsse dürfen in der Summe 64 A<sup>2</sup> nicht überschreiten.)

Anschlüsse 14 + 2 Anschlüsse  
Lötanschluß:  
Ø 0,6 mm bis Ø 0,8 mm Cu  
Wickelanschluß:  
Anschlußfahne 1,0 x 1,6 mm  
Steckanschluß:  
Steckhülsen B2,8... nach  
DIN 46 247 oder DIN 46 245

Schutzart IP 00 Anschlußseite

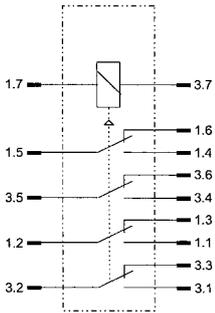
IP 30 Steckseite

IP 40 Steckseite mit Schaltrelais

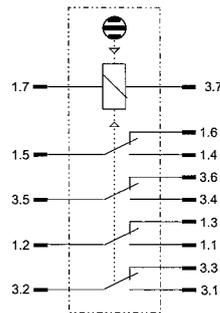
Gewicht ca. 0,04 kg

# SCHALTBILDER

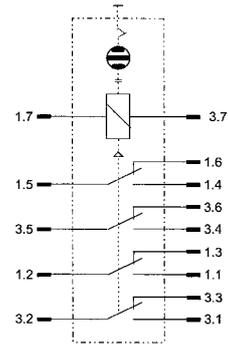
## RELOG - Schaltrelais 2 RH 01 / 2 RH 30 (PC-Kappe)



ohne Funktionsanzeige

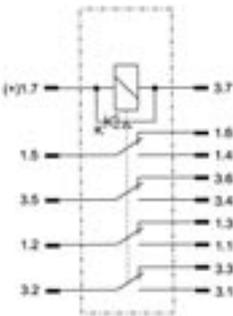


mit Schanzeichen

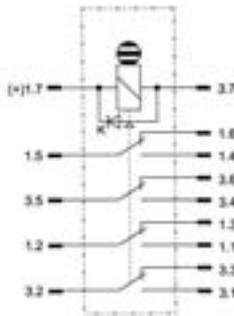


mit Fallklappe

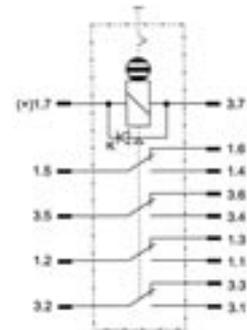
## RELOG - Schaltrelais 2 RH 01, Ausführung mit Diode (PC-Kappe)



ohne Funktionsanzeige

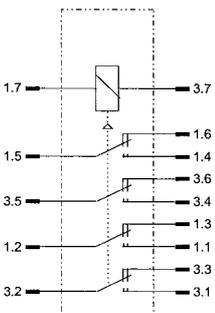


mit Schanzeichen

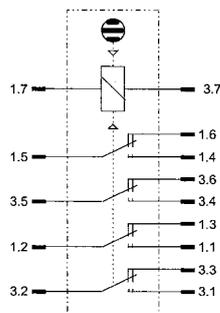


mit Fallklappe

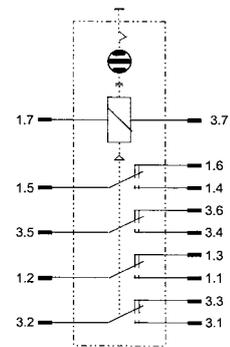
## RELOG - Schaltrelais 2 RH 02 / 2 RH 32 (PC-Kappe)



ohne Funktionsanzeige

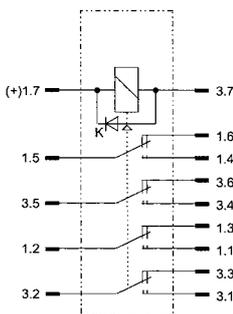


mit Schanzeichen

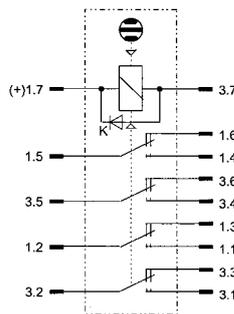


mit Fallklappe

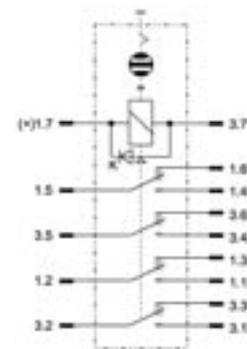
## RELOG - Schaltrelais 2 RH 02 / 2 RH 32, Ausführung mit Diode (PC-Kappe)



ohne Funktionsanzeige

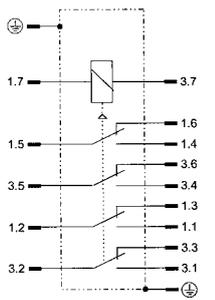


mit Schanzeichen

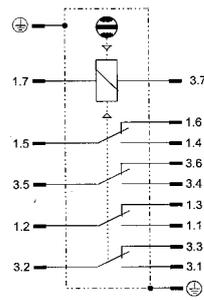


mit Fallklappe

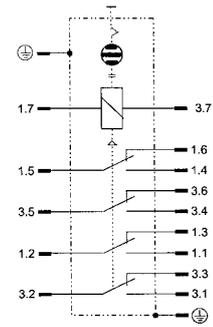
**RELOG - Schaltrelais 2 RH 01 - UIC Ausführung und 2 RH 01 / 2 RH 30 Stromausführung 50Hz, 2 RH 30 50Hz u. 60Hz (Al-Kappe)**



ohne Funktionsanzeige

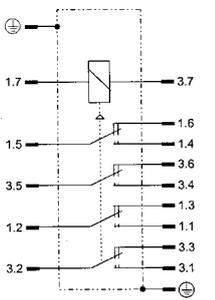


mit Schauzeichen

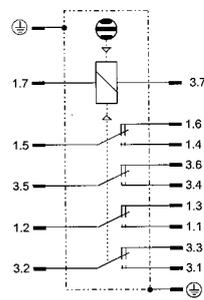


mit Fallklappe

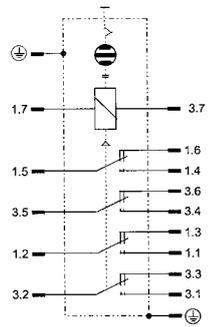
**RELOG - Schaltrelais 2 RH 02 - UIC Ausführung (Al-Kappe)**



ohne Funktionsanzeige

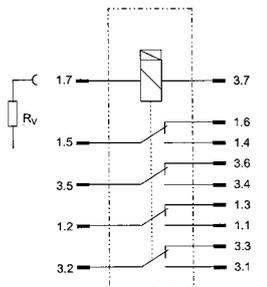


mit Schauzeichen

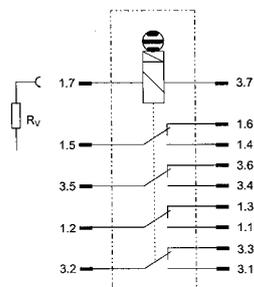


mit Fallklappe

**RELOG - bistabiles Schaltrelais 2 RH 60 (PC-Kappe)**

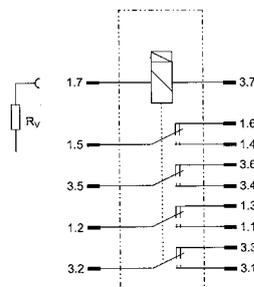


ohne Funktionsanzeige

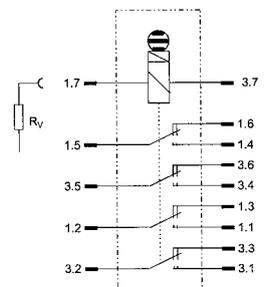


mit Schauzeichen

**RELOG - bistabiles Schaltrelais 2 RH 62 (PC-Kappe)**

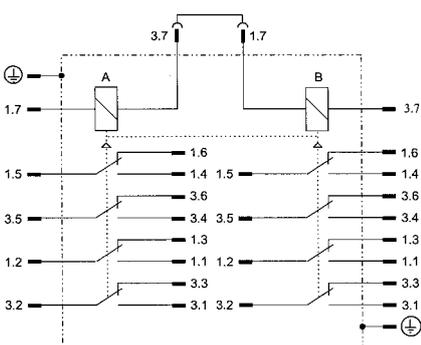


ohne Funktionsanzeige

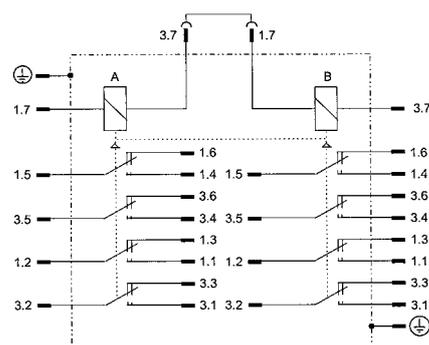


mit Schauzeichen

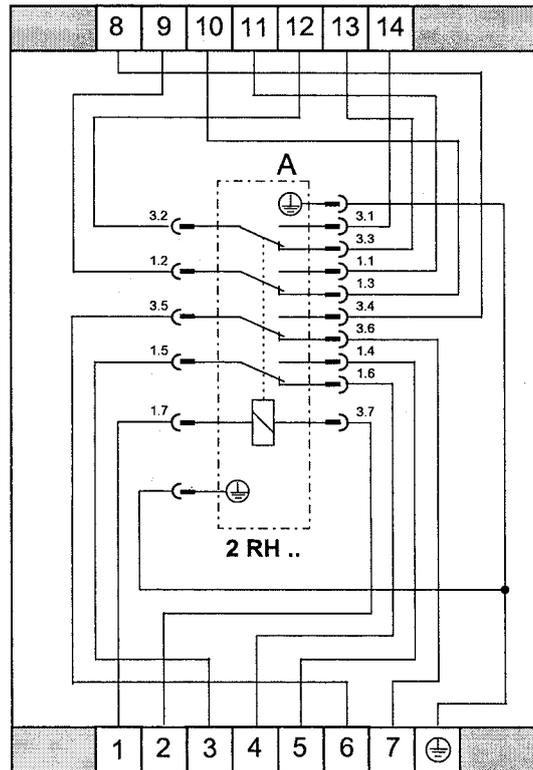
**RELOG - Schaltrelais 4 RH 10 / 40 (Al-Kappe)**



**RELOG - Schaltrelais 4 RH 12 / 42 (Al-Kappe)**

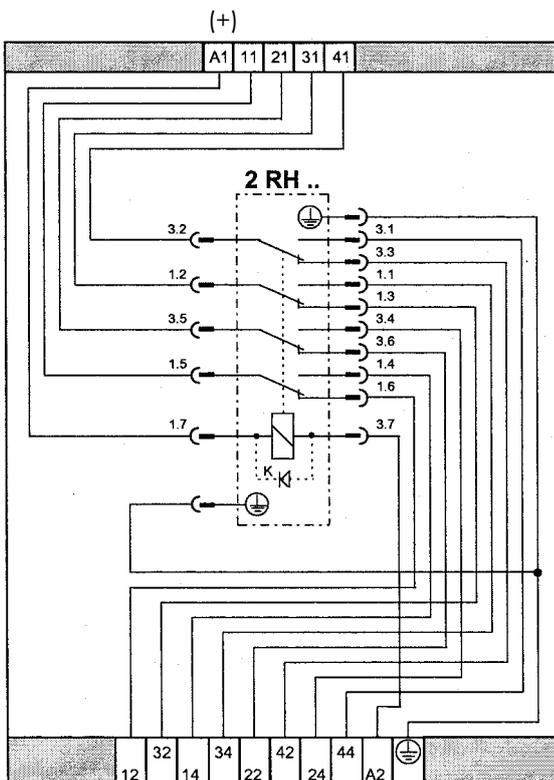


RELOG - Adapterschaltbild für 2 RH .. Schaltrelais

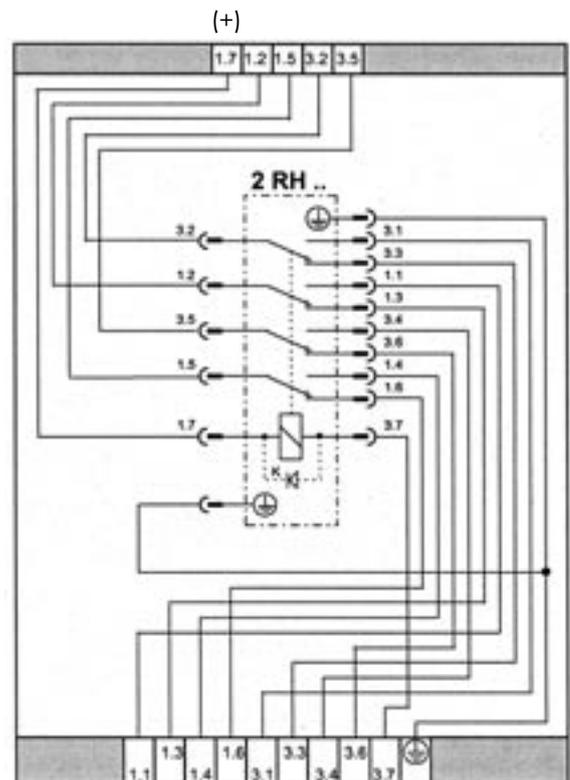


Schaltbild Rs 801 487

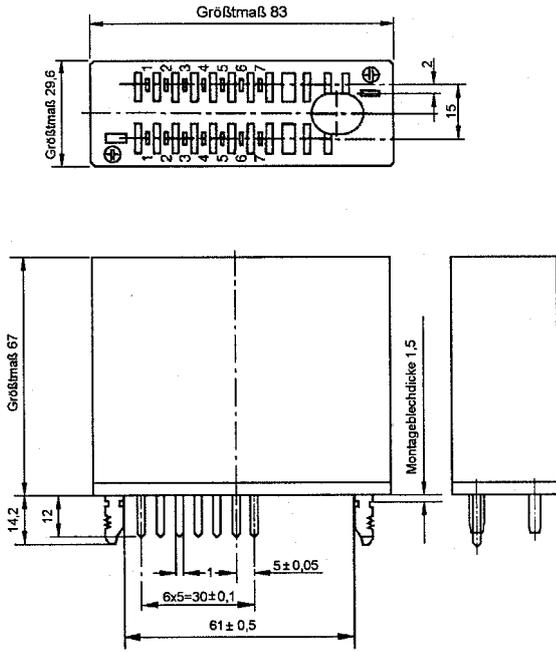
Schaltbild für RELOG - Steckfassung für Schienenschnellbefestigung mit Schraubanschluß für 2 RH .. - Schaltrelais



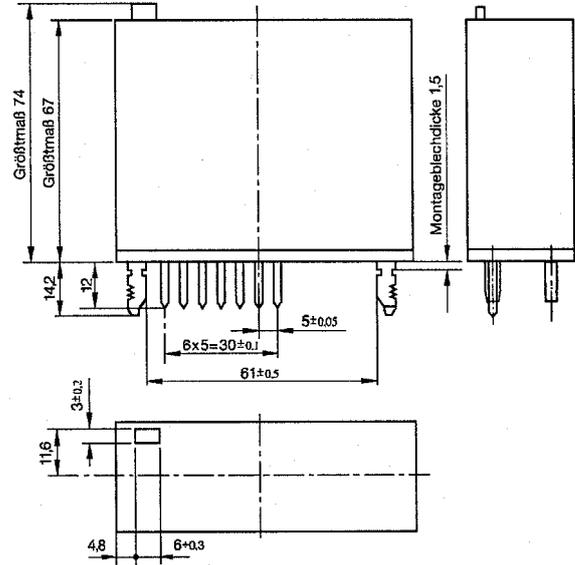
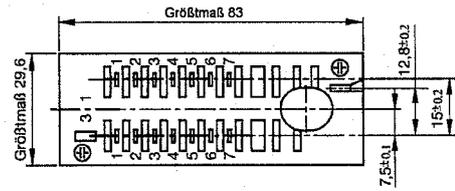
Schaltbild Rs 801 338 mit DIN Kennzeichnung



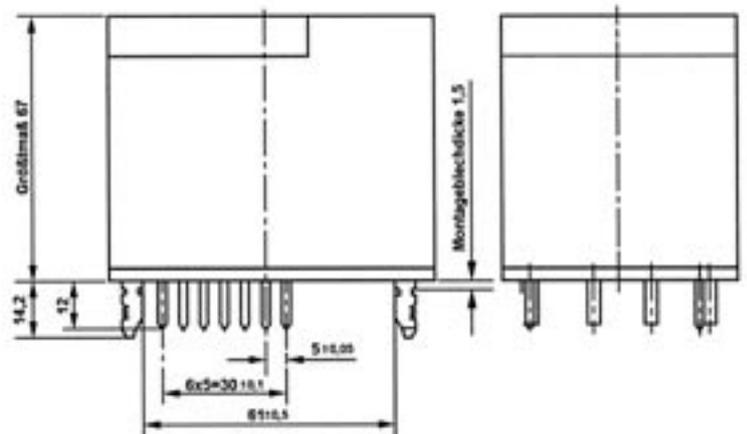
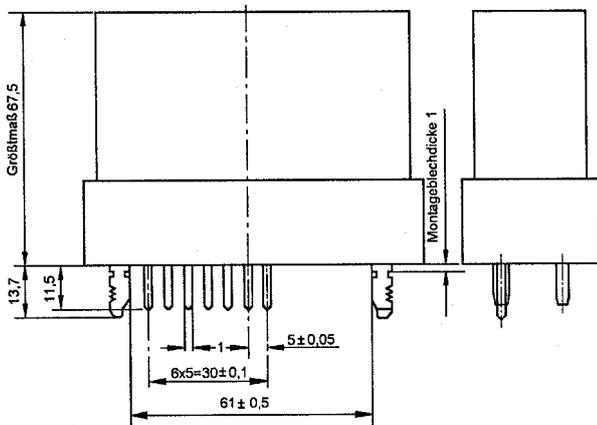
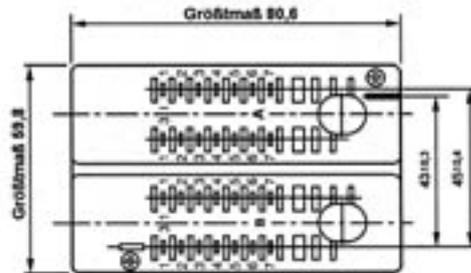
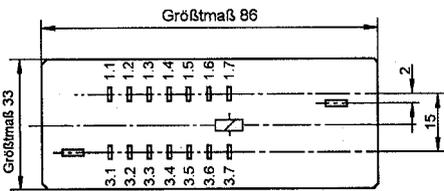
Schaltbild Rs 801 339 mit RELOG - Kennzeichnung



Maßbild Rs 805 201 - 2 RH 01 / 02 / 30 / 32 / 60 / 62



Maßbild Rs 805 540 - 2 RH 01 / 02 / 30 / 32 mit Fallklappe

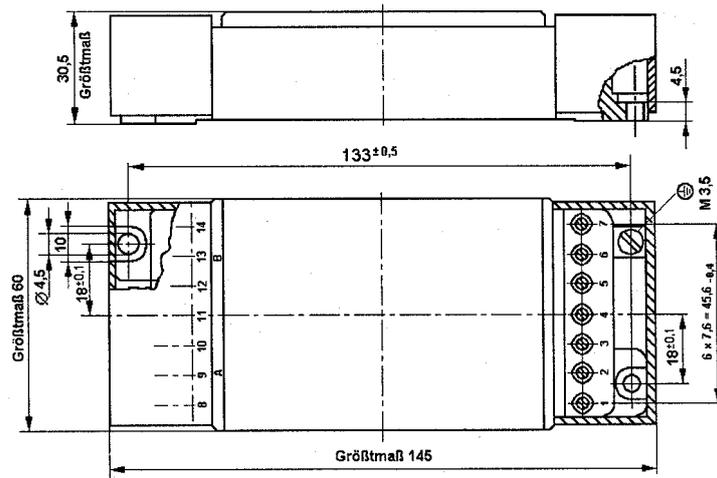


Maßbild Rs 805 495 - 2 RH 02 / 32 Schutzart IP 50

Maßbild Rs 805 543 - 4 RH 10 / 12 / 40 / 42

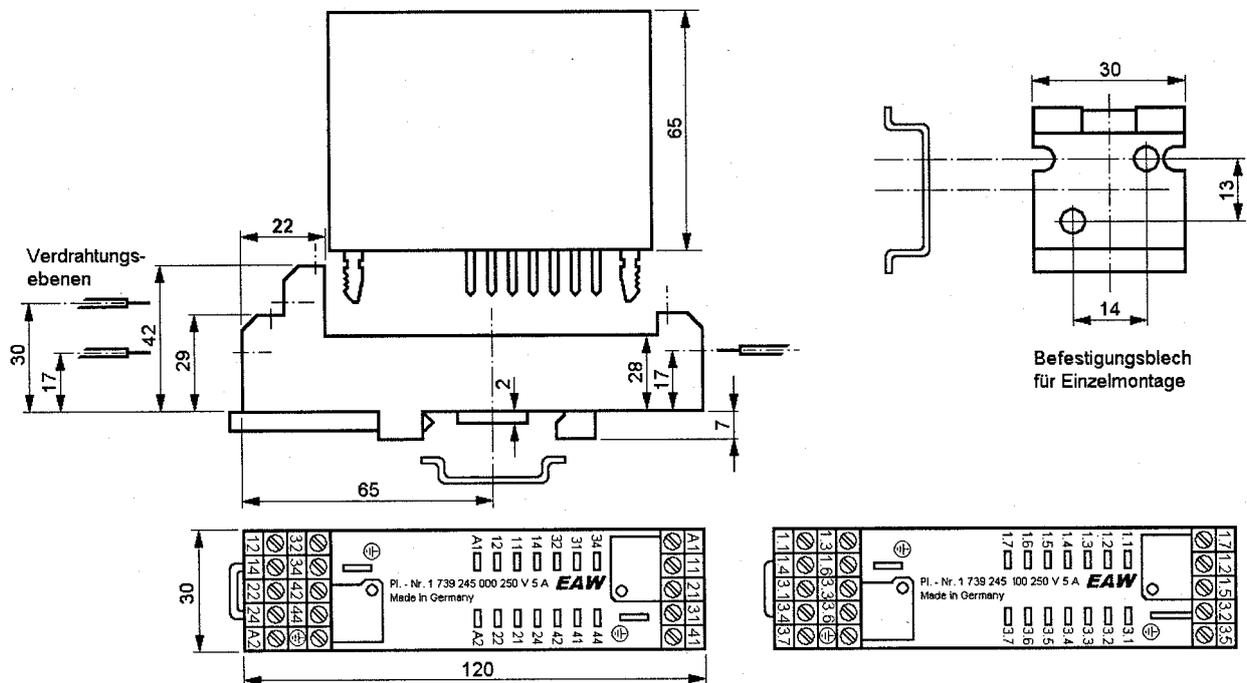
### RELOG - Adapter für Schaltrelais 2 RH . .

Rs 805 541



### RELOG Steckfassung für Schienenschnellbefestigung mit Schraubanschluß

Rs 805 042



Steckfassung mit Klemmenbelegung nach DIN für Schaltrelais

Steckfassung mit Klemmenbelegung nach RELOG - System

## AUFSTELLUNG DER BESTELNUMMERN (Pl. Nrn.)

### Verzeichnis der Bestellnummern (Pl. Nrn.)

(Verzeichnis von Sonderspannungen siehe Abschnittende)

<b>2 RH 01:</b> DC, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlitzte PC-Kappe, IP 40, Standardausführung	
12 V-	1 732 691 000
24 V-	1 732 692 000
60 V-	1 732 693 000
110 V-	1 732 694 000
220 V-	1 732 695 000
Sonderspannungen	1 732 696 0 . .
<b>2 RH 01:</b> DC, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlitzte PC-Kappe, IP 40, Schanzeichen Arbeitsstrom, Standardausführung	
12 V-	1 732 703 000
24 V-	1 732 704 000
60 V-	1 732 705 000
110 V-	1 732 706 000
220 V-	1 732 707 000
Sonderspannungen	1 732 708 0 . .
<b>2 RH 01:</b> DC, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlitzte PC-Kappe, IP 40, Schanzeichen Ruhestrom, Standardausführung	
12 V-	1 732 709 000
24 V-	1 732 710 000
60 V-	1 732 711 000
110 V-	1 732 712 000
220 V-	1 732 713 000
Sonderspannungen	1 732 714 0 . .
<b>2 RH 01:</b> DC, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlitzte PC-Kappe, IP 40, Fallklappe, Standardausführung	
12 V-	1 732 697 000
24 V-	1 732 698 000
60 V-	1 732 699 000
110 V-	1 732 700 000
220 V-	1 732 701 000
Sonderspannungen	1 732 702 0 . .
<b>2 RH 01:</b> DC, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlitzte PC-Kappe, IP 40, Klima- / Schiffsausführung	
12 V-	1 771 533 000
24 V-	1 771 534 000
60 V-	1 771 535 000
110 V-	1 771 536 000
220 V-	1 771 537 000
Sonderspannungen	1 771 538 0 . .
<b>2 RH 01:</b> DC, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlitzte PC-Kappe, IP 40, Schanzeichen Arbeitsstrom, Klima- / Schiffsausführung	
12 V-	1 771 545 000
24 V-	1 771 546 000
60 V-	1 771 547 000
110 V-	1 771 548 000
220 V-	1 771 549 000
Sonderspannungen	1 771 500 0 . .

<b>2 RH 01:</b> DC, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlitzte PC-Kappe, IP 40, Schanzeichen Ruhestrom, Klima- / Schiffsausführung	
12 V-	1 771 551 000
24 V-	1 771 552 000
60 V-	1 771 553 000
110 V-	1 771 554 000
220 V-	1 771 555 000
Sonderspannungen	1 771 556 0 . .
<b>2 RH 01:</b> DC, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlitzte PC-Kappe, IP 40, Fallklappe, Klima- / Schiffsausführung	
12 V-	1 771 539 000
24 V-	1 771 540 000
60 V-	1 771 541 000
110 V-	1 771 542 000
220 V-	1 771 543 000
Sonderspannungen	1 771 544 0 . .
<b>2 RH 01:</b> DC, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlitzte PC-Kappe, IP 40, Diode GP02-40, Klima- / Schiffsausführung	
12 V-	1 774 018 000
24 V-	1 774 019 000
60 V-	1 774 020 000
110 V-	1 774 021 000
220 V-	1 774 022 000
Sonderspannungen	1 774 023 0 . .
<b>2 RH 01:</b> DC, UIC, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlossene Al-Kappe, IP 40, Standardausführung	
12 V-	1 731 504 500
24 V-	1 731 505 500
60 V-	1 731 506 500
110 V-	1 731 507 500
220 V-	1 731 508 500
Sonderspannungen	1 731 509 5 . .
<b>2 RH 01:</b> DC, UIC, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlossene Al-Kappe, IP 40, Klimaausführung	
12 V-	1 770 328 500
24 V-	1 770 329 500
60 V-	1 770 330 500
110 V-	1 770 331 500
220 V-	1 770 332 500
Sonderspannungen	1 770 333 5 . .
<b>2 RH 01:</b> DC, UIC, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlossene Al-Kappe, IP 40, Schanzeichen Arbeitsstrom, Klimaausführung	
12 V-	1 770 322 500
24 V-	1 770 323 500
60 V-	1 770 324 500
110 V-	1 770 325 500
220 V-	1 770 326 500
Sonderspannungen	1 770 327 5 . .

**2 RH 01:** DC, UIC, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlossene Al-Kappe, IP 40,  
Schauszeichen Ruhestrom,  
Klimausführung

12 V-	1 770 316 500
24 V-	1 770 317 500
60 V-	1 770 318 500
110 V-	1 770 319 500
220 V-	1 770 320 500
Sonderspannungen	1 770 321 5 . .

**2 RH 01:** DC, UIC, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlossene Al-Kappe, IP 40, Fallklappe,  
Klimausführung

12 V-	1 770 334 500
24 V-	1 770 335 500
60 V-	1 770 336 500
110 V-	1 770 337 500
220 V-	1 770 338 500
Sonderspannungen	1 770 339 5 . .

**2 RH 01:** DC, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlossene PC-Kappe, IP 40,  
Standardausführung

12 V-	1 732 691 800
24 V-	1 732 692 800
60 V-	1 732 693 800
110 V-	1 732 694 800
220 V-	1 732 695 800
Sonderspannungen	1 732 696 8 . .

**2 RH 01:** DC, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlossene PC-Kappe, IP 40,  
Klima- / Schiffsausführung

12 V-	1 771 533 800
24 V-	1 771 534 800
60 V-	1 771 535 800
110 V-	1 771 536 800
220 V-	1 771 537 800
Sonderspannungen	1 771 538 8 . .

**2 RH 01:** DC, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgPd30,  
geschlitzte PC-Kappe, IP 40,  
Standardausführung

12 V-	1 732 721 000
24 V-	1 732 722 000
60 V-	1 732 723 000
110 V-	1 732 724 000
220 V-	1 732 725 000
Sonderspannungen	1 732 726 0 . .

**2 RH 01:** DC, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgPd30,  
geschlitzte PC-Kappe, IP 40,  
Klima- / Schiffsausführung

12 V-	1 771 563 000
24 V-	1 771 564 000
60 V-	1 771 565 000
110 V-	1 771 566 000
220 V-	1 771 567 000
Sonderspannungen	1 771 568 0 . .

**2 RH 01:** DC - Strom, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlossene Al-Kappe, IP 40, Standardausführung

0,015 A	1 731 509 438
0,17 A	1 731 509 439
0,24 A	1 731 509 440
0,35 A	1 731 509 441
0,46 A	1 731 509 442
0,5 A	1 731 509 443
0,9 A	1 731 509 444
1,5 A	1 731 509 445
2,45 A	1 731 509 446
4,15 A	1 731 509 4 . .
für andere Nennströme	1 731 509 4 . .

**2 RH 01:** DC - Strom, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlossene Al-Kappe, IP 40,  
Klima- / Schiffsausführung

0,015 A	1 770 333 438
0,17 A	1 770 333 439
0,24 A	1 770 333 440
0,35 A	1 770 333 441
0,46 A	1 770 333 442
0,5 A	1 770 333 443
0,9 A	1 770 333 444
1,5 A	1 770 333 445
2,45 A	1 770 333 446
4,15 A	1 770 333 4 . .
für andere Nennströme	1 770 333 4 . .

**2 RH 01:** DC - Strom, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlossene Al-Kappe, IP 40, Fallklappe,  
Klima- / Schiffsausführung

0,015 A	1 770 315 438
0,17 A	1 770 315 439
0,24 A	1 770 315 440
0,35 A	1 770 315 441
0,46 A	1 770 315 442
0,5 A	1 770 315 443
0,9 A	1 770 315 444
1,5 A	1 770 315 445
2,45 A	1 770 315 446
4,15 A	1 770 315 4 . .
für andere Nennströme	1 770 315 4 . .

**2 RH 02:** DC, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgCu4,  
geschlossene PC-Kappe, IP 40,  
Klima- / Schiffsausführung

12 V-	1 771 292 400
24 V-	1 771 293 400
60 V-	1 771 294 400
110 V-	1 771 295 400
220 V-	1 771 296 400
Sonderspannungen	1 771 297 4 . .

**2 RH 02:** DC, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgCu4,  
geschlossene PC-Kappe, IP 40, Schauszeichen  
Arbeitsstrom, Klima- / Schiffsausführung

12 V-	1 771 298 400
24 V-	1 771 299 400
60 V-	1 771 300 400
110 V-	1 771 301 400
220 V-	1 771 302 400
Sonderspannungen	1 771 303 4 . .

**2 RH 02:** DC, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgCu4, geschlossene PC-Kappe, IP 40, Schauzeichen Ruhestrom, Klima- / Schiffsausführung

12 V-	1 771 304 400
24 V-	1 771 305 400
60 V-	1 771 306 400
110 V-	1 771 307 400
220 V-	1 771 308 400
Sonderspannungen	1 771 309 4 . .

**2 RH 02:** DC, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgCu4, geschlossene PC-Kappe, IP 40, Fallklappe, Klima- / Schiffsausführung

12 V-	1 771 856 000
24 V-	1 771 857 000
60 V-	1 771 858 000
110 V-	1 771 859 000
220 V-	1 771 860 000
Sonderspannungen	1 771 861 0 . .

**2 RH 02:** DC, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgCu4, geschlossene PC-Kappe, IP 40, Fallklappe Diode GP02-40, Klima- / Schiffsausführung

12 V-	1 774 012 400
24 V-	1 774 013 400
60 V-	1 774 014 400
110 V-	1 774 015 400
220 V-	1 774 016 400
Sonderspannungen	1 774 017 4 . .

**2 RH 02:** DC, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgCu4, geschlossene PC-Kappe, IP 40, Fallklappe, Diode GP02-40, Klima- / Schiffsausführung

12 V-	1 774 000 000
24 V-	1 774 001 000
60 V-	1 774 002 000
110 V-	1 774 003 000
220 V-	1 774 004 000
Sonderspannungen	1 774 005 0 . .

**2 RH 02:** DC, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgCu4, geschlossene PC-Kappe, IP 50, Klima- / Schiffsausführung

12 V-	1 771 292 000
24 V-	1 771 293 000
60 V-	1 771 294 000
110 V-	1 771 295 000
220 V-	1 771 296 000
Sonderspannungen	1 771 297 0 . .

**2 RH 02:** DC, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgCu4, geschlossene PC-Kappe, IP 50, Schauzeichen Arbeitsstrom, Klima- / Schiffsausführung

12 V-	1 771 298 000
24 V-	1 771 299 000
60 V-	1 771 300 000
110 V-	1 771 301 000
220 V-	1 771 302 000
Sonderspannungen	1 771 303 0 . .

**2 RH 02:** DC, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgCu4, geschlossene PC-Kappe, IP 50, Schauzeichen Ruhestrom, Klima- / Schiffsausführung

12 V-	1 771 304 000
24 V-	1 771 305 000
60 V-	1 771 306 000
110 V-	1 771 307 000
220 V-	1 771 308 000
Sonderspannungen	1 771 309 0 . .

**2 RH 02:** DC, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgCu4, geschlossene PC-Kappe, IP 50, Diode GP02-40, Klima- / Schiffsausführung

12 V-	1 774 012 000
24 V-	1 774 013 000
60 V-	1 774 014 000
110 V-	1 774 015 000
220 V-	1 774 016 000
Sonderspannungen	1 774 017 0 . .

**2 RH 02:** DC, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgNi0,15 6 µm Au, geschlossene PC-Kappe, IP 40, Klima- / Schiffsausführung

12 V-	1 774 500 000
24 V-	1 774 501 000
60 V-	1 774 502 000
110 V-	1 774 503 000
220 V-	1 774 504 000
Sonderspannungen	1 774 505 0 . .

**2 RH 02:** DC, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgNi0,15 6 µm Au, geschlossene PC-Kappe, IP 40, Fallklappe, Diode GP02-40, Klima- / Schiffsausführung

12 V-	1 774 506 000
24 V-	1 774 507 000
60 V-	1 774 508 000
110 V-	1 774 509 000
220 V-	1 774 510 000
Sonderspannungen	1 774 511 0 . .

**2 RH 02:** DC, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgPd30, geschlossene PC-Kappe, IP 40, Klima- / Schiffsausführung

12 V-	1 771 868 000
24 V-	1 771 869 000
60 V-	1 771 870 000
110 V-	1 771 871 000
220 V-	1 771 872 000
Sonderspannungen	1 771 873 0 . .

**2 RH 02:** DC, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgPd30, geschlossene PC-Kappe, IP 40, Schauzeichen Arbeitsstrom, Klima- / Schiffsausführung

12 V-	1 771 874 000
24 V-	1 771 875 000
60 V-	1 771 876 000
110 V-	1 771 877 000
220 V-	1 771 878 000
Sonderspannungen	1 771 879 0 . .

**2 RH 02:** DC, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgPd30,  
geschlossene PC-Kappe, IP 40,  
Schauszeichen Ruhestrom,  
Klima- / Schiffsausführung

12 V-	1 771 880 000
24 V-	1 771 881 000
60 V-	1 771 882 000
110 V-	1 771 883 000
220 V-	1 771 884 000
Sonderspannungen	1 771 885 0 ..

**2 RH 02:** DC, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgPd30,  
geschlossene PC-Kappe, IP 40, Fallklappe,  
Klima- / Schiffsausführung

12 V-	1 771 886 000
24 V-	1 771 887 000
60 V-	1 771 888 000
110 V-	1 771 889 000
220 V-	1 771 890 000
Sonderspannungen	1 771 891 0 ..

**2 RH 02:** DC, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgPd30,  
geschlossene PC-Kappe, IP 40, Diode GP02-40,  
Klima- / Schiffsausführung

12 V-	1 774 050 000
24 V-	1 774 051 000
60 V-	1 774 052 000
110 V-	1 774 053 000
220 V-	1 774 054 000
Sonderspannungen	1 774 055 0 ..

**2 RH 02:** DC, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgPd30,  
geschlossene PC-Kappe, IP 40, Diode GP02-40,  
Klima- / Schiffsausführung

12 V-	1 774 006 000
24 V-	1 774 007 000
60 V-	1 774 008 000
110 V-	1 774 009 000
220 V-	1 774 010 000
Sonderspannungen	1 774 011 0 ..

**4 RH 10:** DC, 8 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlossene Al-Kappe, IP 40,  
Standardausführung

12 V-	1 731 464 000
24 V-	1 731 465 000
60 V-	1 731 466 000
110 V-	1 731 467 000
220 V-	1 731 468 000
Sonderspannungen	1 731 469 0 ..

**4 RH 10:** DC, 8 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlossene Al-Kappe, IP 40,  
Klima- / Schiffsausführung

12 V-	1 770 437 000
24 V-	1 770 437 000
60 V-	1 770 437 000
110 V-	1 770 437 000
220 V-	1 770 437 000
Sonderspannungen	1 770 437 0 ..

**4 RH 10:** DC, UIC, 8 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlossene Al-Kappe, IP 40,  
Standardausführung

12 V-	1 731 464 500
24 V-	1 731 465 500
60 V-	1 731 466 500
110 V-	1 731 467 500
220 V-	1 731 468 500
Sonderspannungen	1 731 469 5 ..

**4 RH 10:** DC, UIC, 8 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlossene Al-Kappe, IP 40,  
Klimaausführung

12 V-	1 770 437 500
24 V-	1 770 437 500
60 V-	1 770 437 500
110 V-	1 770 437 500
220 V-	1 770 437 500
Sonderspannungen	1 770 437 5 ..

**4 RH 12:** DC, 8 Wechsler, Zwillingskontakte, AgCu4,  
geschlossene Al-Kappe, IP 40,  
Klimaausführung

12 V-	1 770 510 000
24 V-	1 770 511 000
60 V-	1 770 512 000
110 V-	1 770 513 000
220 V-	1 770 514 000
Sonderspannungen	1 770 515 0 ..

**2 RH 60:** Remanenzrelais, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlitzte PC-Kappe, IP 40,  
Standardausführung

12 V-	1 731 880 000
24 V-	1 731 881 000
60 V-	1 731 882 000
110 V-	1 731 883 000
220 V-	1 731 884 000
Sonderspannungen	1 731 885 0 ..

**2 RH 60:** Remanenzrelais, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlitzte PC-Kappe, IP 40,  
Schauszeichen Arbeitsstrom,  
Standardausführung

12 V-	1 731 524 000
24 V-	1 731 525 000
60 V-	1 731 526 000
110 V-	1 731 527 000
220 V-	1 731 528 000
Sonderspannungen	1 731 529 0 ..

**2 RH 60:** Remanenzrelais, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlitzte PC-Kappe, IP 40,  
Schauszeichen Ruhestrom,  
Standardausführung

12 V-	1 731 724 000
24 V-	1 731 725 000
60 V-	1 731 726 000
110 V-	1 731 727 000
220 V-	1 731 728 000
Sonderspannungen	1 731 729 0 ..

**2 RH 62:** Remanenzrelais, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlossene PC-Kappe, IP 40, Standardausführung

12 V-	1 731 880 990
24 V-	1 731 881 990
60 V-	1 731 882 990
110 V-	1 731 883 990
220 V-	1 731 884 990
Sonderspannungen auf Anfrage	

**2 RH 62:** Remanenzrelais, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlossene PC-Kappe, IP 40, Schauzeichen Arbeitsstrom, Standardausführung

12 V-	1 731 249 000
24 V-	1 731 250 000
60 V-	1 731 251 000
110 V-	1 731 252 000
220 V-	1 731 253 000
Sonderspannungen	1 731 254 0 . .

**2 RH 62:** Remanenzrelais, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, PC-Kappe, IP 40, Schauzeichen Ruhestrom, Standardausführung

12 V-	1 731 714 000
24 V-	1 731 715 000
60 V-	1 731 716 000
110 V-	1 731 717 000
220 V-	1 731 718 000
Sonderspannungen	1 731 719 0 . .

**2 RH 30:** AC, 50 Hz, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlitzte PC-Kappe, IP 40, Standardausführung

24 V~	1 732 791 000
42 V~	1 732 792 000
60 V~	1 732 793 000
127 V~	1 732 794 000
230 V~	1 732 795 000
Sonderspannungen	1 732 796 0 . .

**2 RH 30:** AC, 50 Hz, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlitzte PC-Kappe, IP 40, Schauzeichen Arbeitsstrom, Standardausführung

24 V~	1 732 803 000
42 V~	1 732 804 000
60 V~	1 732 805 000
127 V~	1 732 806 000
230 V~	1 732 807 000
Sonderspannungen	1 732 808 0 . .

**2 RH 30:** AC, 50 Hz, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlitzte PC-Kappe, IP 40, Schauzeichen Ruhestrom, Standardausführung

24 V~	1 732 809 000
42 V~	1 732 810 000
60 V~	1 732 811 000
127 V~	1 732 812 000
230 V~	1 732 813 000
Sonderspannungen	1 732 814 0 . .

**2 RH 30:** AC, 50 Hz, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlitzte PC-Kappe, IP 40, Fallklappe, Standardausführung

24 V~	1 732 797 000
42 V~	1 732 798 000
60 V~	1 732 799 000
127 V~	1 732 800 000
230 V~	1 732 801 000
Sonderspannungen	1 732 802 0 . .

**2 RH 30:** AC, 50 Hz, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlitzte PC-Kappe, IP 40, Klima- / Schiffsausführung

24 V~	1 771 575 000
42 V~	1 771 576 000
60 V~	1 771 577 000
127 V~	1 771 578 000
230 V~	1 771 579 000
Sonderspannungen	1 771 580 0 . .

**2 RH 30:** AC, 50 Hz, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlitzte PC-Kappe, IP 40, Schauzeichen Arbeitsstrom, Klima- / Schiffsausführung

24 V~	1 771 587 000
42 V~	1 771 588 000
60 V~	1 771 589 000
127 V~	1 771 590 000
230 V~	1 771 591 000
Sonderspannungen	1 771 592 0 . .

**2 RH 30:** AC, 50 Hz, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlitzte PC-Kappe, IP 40, Schauzeichen Ruhestrom, Klima- / Schiffsausführung

24 V~	1 771 593 000
42 V~	1 771 594 000
60 V~	1 771 595 000
127 V~	1 771 596 000
230 V~	1 771 597 000
Sonderspannungen	1 771 598 0 . .

**2 RH 30:** AC, 50 Hz, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlitzte PC-Kappe, IP 40, Fallklappe, Klima- / Schiffsausführung

24 V~	1 771 581 000
42 V~	1 771 582 000
60 V~	1 771 583 000
127 V~	1 771 584 000
230 V~	1 771 585 000
Sonderspannungen	1 771 586 0 . .

**2 RH 30:** AC, 50 Hz, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlossene PC-Kappe, IP 40, Standardausführung

24 V~	1 732 791 800
42 V~	1 732 792 800
60 V~	1 732 793 800
127 V~	1 732 794 800
230 V~	1 732 795 800
Sonderspannungen	1 732 796 8 . .

**2 RH 30:** AC, 50 Hz, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlossene PC-Kappe, IP 40,  
Klima- / Schiffsausführung

24 V~	1 771 575 800
42 V~	1 771 576 800
60 V~	1 771 577 800
127 V~	1 771 578 800
230 V~	1 771 579 800
Sonderspannungen	1 771 580 8 . .

**2 RH 30:** AC, 50 Hz, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlossene Al-Kappe, IP 40,  
Klimaausführung

24 V~	1 770 445 000
42 V~	1 770 446 000
60 V~	1 770 447 000
127 V~	1 770 448 000
230 V~	1 770 449 000
Sonderspannungen	1 770 450 0 . .

**2 RH 30:** AC, 50 Hz, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlossene Al-Kappe, IP 40,  
Schaufzeichen Arbeitsstrom,  
Klimaausführung

24 V~	1 770 487 000
42 V~	1 770 488 000
60 V~	1 770 489 000
127 V~	1 770 490 000
230 V~	1 770 491 000
Sonderspannungen	1 770 492 0 . .

**2 RH 30:** AC, 50 Hz, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlossene Al-Kappe, IP 40,  
Schaufzeichen Ruhestrom,  
Klimaausführung

24 V~	1 770 493 000
42 V~	1 770 494 000
60 V~	1 770 495 000
127 V~	1 770 496 000
230 V~	1 770 497 000
Sonderspannungen	1 770 498 0 . .

**2 RH 30:** AC, 50 Hz, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlossene Al-Kappe, IP 40, Fallklappe,  
Klimaausführung

24 V~	1 770 481 000
42 V~	1 770 482 000
60 V~	1 770 483 000
127 V~	1 770 484 000
230 V~	1 770 485 000
Sonderspannungen	1 770 486 0 . .

**2 RH 30:** AC, 60 Hz, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlossene Al-Kappe, IP 40,  
Klima- / Schiffsausführung

24 V~	1 770 455 600
42 V~	1 770 456 600
60 V~	1 770 457 600
127 V~	1 770 458 600
230 V~	1 770 459 600
Sonderspannungen	1 770 460 0 . .

**2 RH 30:** AC, 60 Hz, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlossene Al-Kappe , IP 40,  
Schaufzeichen Arbeitsstrom,  
Klima- / Schiffsausführung

24 V~	1 770 487 600
42 V~	1 770 488 600
60 V~	1 770 489 600
127 V~	1 770 490 600
230 V~	1 770 491 600
Sonderspannungen	1 770 492 6 . .

**2 RH 30:** AC, 60 Hz, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlossene Al-Kappe , IP 40,  
Schaufzeichen Ruhestrom, Klima- / Schiffsausführung

24 V~	1 770 493 600
42 V~	1 770 494 600
60 V~	1 770 495 600
127 V~	1 770 496 600
230 V~	1 770 497 600
Sonderspannungen	1 770 498 6 . .

**2 RH 30:** AC, 60 Hz, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlossene Al-Kappe , IP 40, Fallklappe,  
Klima- / Schiffsausführung

24 V~	1 770 479 600
42 V~	1 770 480 600
60 V~	1 770 481 600
127 V~	1 770 482 600
230 V~	1 770 483 600
Sonderspannungen	1 770 484 600

**2 RH 30:** AC Strom, 50 Hz, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlossene Al-Kappe, IP 40, Standardausführung

0,34 A~	1 731 285 450
0,40 A~	1 731 285 451
0,53 A~	1 731 285 452
0,60 A~	1 731 285 453
0,70 A~	1 731 285 454
0,95 A~	1 731 285 455
1,33 A~	1 731 285 456
1,80 A~	1 731 285 457

**2 RH 30:** AC Strom, 50 Hz, 4 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4,  
geschlossene Al-Kappe, IP 40,  
Klima- / Schiffsausführung

0,34 A~	1 770 460 450
0,40 A~	1 770 460 451
0,53 A~	1 770 460 452
0,60 A~	1 770 460 453
0,70 A~	1 770 460 454
0,95 A~	1 770 460 455
1,33 A~	1 770 460 456
1,80 A~	1 770 460 457

**2 RH 32:** AC 50 Hz, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgCu4,  
geschlossene PC-Kappe, IP 40,  
Klima- / Schiffsausführung

24 V~	1 771 854 400
42 V~	1 771 855 400
60 V~	1 771 838 400
127 V~	1 771 839 400
230 V~	1 771 840 400
Sonderspannungen	1 771 841 4 . .

**2 RH 32:** AC 50 Hz, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgCu4, geschlossene PC-Kappe, IP 40, Schauzeichen Arbeitsstrom, Klima- / Schiffsausführung

24 V~	1 771 842 400
42 V~	1 771 843 400
60 V~	1 771 844 400
127 V~	1 771 845 400
230 V~	1 771 846 400
Sonderspannungen	1 771 847 4 . .

**2 RH 32:** AC 50 Hz, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgCu4, geschlossene PC-Kappe, IP 40, Schauzeichen Ruhestrom, Klima- / Schiffsausführung

24 V~	1 771 848 400
42 V~	1 771 849 400
60 V~	1 771 850 400
127 V~	1 771 851 400
230 V~	1 771 852 400
Sonderspannungen	1 771 853 4 . .

**2 RH 32:** AC 50 Hz, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgCu4, geschlossene PC-Kappe, IP 40, Fallklappe, Klima- / Schiffsausführung

24 V~	1 771 862 000
42 V~	1 771 863 000
60 V~	1 771 864 000
127 V~	1 771 865 000
230 V~	1 771 866 000
Sonderspannungen	1 771 867 0 . .

**2 RH 32:** AC 50 Hz, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgCu4, geschlossene PC-Kappe, IP 50, Klima- / Schiffsausführung

24 V~	1 771 854 000
42 V~	1 771 855 000
60 V~	1 771 838 000
127 V~	1 771 839 000
230 V~	1 771 840 000
Sonderspannungen	1 771 841 0 . .

**2 RH 32:** DC, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgCu4, Geschlossene PC-Kappe, IP 50, Schauzeichen Arbeitsstrom, Klima- / Schiffsausführung

24 V~	1 771 842 000
42 V~	1 771 843 000
60 V~	1 771 844 000
127 V~	1 771 845 000
230 V~	1 771 846 000
Sonderspannungen	1 771 847 0 . .

**2 RH 32:** AC 50 Hz, 4 Wechsler, Zwillingskontakte, AgCu4, geschlossene PC-Kappe, IP 50, Schauzeichen Ruhestrom, Klima- / Schiffsausführung

24 V~	1 771 848 000
42 V~	1 771 849 000
60 V~	1 771 850 000
127 V~	1 771 851 000
230 V~	1 771 852 000
Sonderspannungen	1 771 853 000

**4 RH 40:** AC, 50 Hz, 8 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlossene Al-Kappe, IP 40, Standardausführung

24 V~	1 731 444 000
42 V~	1 731 445 000
60 V~	1 731 446 000
127 V~	1 731 447 000
230 V~	1 731 448 000
Sonderspannungen	1 731 449 0 . .

**4 RH 40:** AC, 50 Hz, 8 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlossene Al-Kappe, IP 40, Klima- / Schiffsausführung

24 V~	1 770 443 000
42 V~	1 770 444 000
60 V~	1 770 445 000
127 V~	1 770 446 000
230 V~	1 770 447 000
Sonderspannungen	1 770 448 0 . .

**4 RH 40:** AC, 60 Hz, 8 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlossene Al-Kappe, IP 40, Standardausführung

24 V~	1 731 444 600
42 V~	1 731 445 600
60 V~	1 731 446 600
127 V~	1 731 447 600
230 V~	1 731 448 600
Sonderspannungen	1 731 449 6 . .

**4 RH 40:** AC, 60 Hz, 8 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlossene Al-Kappe, IP 40, Klima- / Schiffsausführung

24 V~	1 770 443 600
42 V~	1 770 444 600
60 V~	1 770 445 600
127 V~	1 770 446 600
230 V~	1 770 447 600
Sonderspannungen	1 770 448 6 . .

**4 RH 42:** AC, 50 Hz, 8 Wechsler, Einfachkontakte, AgCu4, geschlossene Al-Kappe, IP 40, Klimaausführung

24 V~	1 770 520 000
42 V~	1 770 521 000
60 V~	1 770 522 000
127 V~	1 770 523 000
230 V~	1 770 524 000
Sonderspannungen	1 770 525 0 . .

## VERZEICHNIS DER ERWEITERTEN BESTELNUMMERN

Die 9. bis 10. Kennzahl der Bestellnummer gemäß „Verzeichnis der Bestellnummern (Pl. Nrn.)“ ist entsprechend der gewünschten Sonderspannung zu ergänzen

Sonderspannung:	6 V DC	9. bis 10. Kennzahl der Pl. Nr:	1 . . . . . 11
	12 V AC		1 . . . . . 01
	32 V DC		1 . . . . . 03
	36 V AC / DC		1 . . . . . 10
	42 V DC		1 . . . . . 04
	48 V AC / DC		1 . . . . . 05
	72 V DC		1 . . . . . 13
	80 V DC		1 . . . . . 07
	96 V DC		1 . . . . . 14
	100 V AC / DC		1 . . . . . 08
	110 V AC		1 . . . . . 11
	125 V DC		1 . . . . . 09
	400 V AC		1 . . . . . 12

Weitere Sonderspannungen auf Anfrage.

## ZUBEHÖR

Steckfassung mit Schienenschnellbefestigung, DIN-Kennzeichnung	1 739 245 000
Steckfassung mit Schienenschnellbefestigung, RELOG-Kennzeichnung	1 739 245 100
Steckfassung mit Schienenschnellbefestigung mit Diode GPO2-40 ( $U_{RRM} = 4$ kV), DIN-Kennzeichnung	1 739 245 010
Steckfassung mit Schienenschnellbefestigung mit Avalanche - Diode BYW 56 ( $U_{RRM} = 1$ kV), DIN-Kennzeichnung	1 739 245 011
Steckfassung mit Schienenschnellbefestigung mit Diode GPO2-40 ( $U_{RRM} = 4$ kV), RELOG-Kennzeichnung	1 739 245 110
Steckfassung mit Schienenschnellbefestigung mit Avalanche - Diode BYW 56 ( $U_{RRM} = 1$ kV), RELOG-Kennzeichnung	1 739 245 111
Befestigungsblech „Einzel-Schraubmontage“ für Steckfassung mit Schienenschnellbefestigung	1 739 246 000
RELOG - Adapter für Schaltrelais 2 RH . . beschaltet	1 739 194 000
RELOG - Adapter für Schaltrelais 2 RH . . / 4 RH . . ohne Verdrahtung	1 739 195 000
Steckfassung für Schaltrelais 2 RH . . , 14polig, Lötanschluß	1 770 335 000
Steckfassung für Schaltrelais 2 RH . . , 14polig, Steckhülsenanschluß (B 2,8-...)	1 771 365 000
Steckfassung für Schaltrelais 2 RH . . , 14polig, Wickelanschluß	1 770 594 000

Schließen Sie Kontakt  
mit uns!

Make contact with us!

Die Experten der EAW RELAISTECHNIK GMBH nehmen sich gern Zeit für ein informatives Gespräch mit Ihnen. Natürlich kostenlos und unverbindlich. So haben Sie Gewißheit, daß wir die richtigen Partner sind.

The specialists of EAW RELAISTECHNIK GMBH will be glad to take time out to meet you for informativ talks. Convince yourself - without obligation and without charge - that you have found the right partner in us.



EAW RELAISTECHNIK GMBH  
Hauptstraße 13  
10317 Berlin, Germany  
[www.eaw-relaisstechnik.de](http://www.eaw-relaisstechnik.de)

Phon +49-30-55 76 22 00  
Fax +49-30-55 76 22 03  
e-mail [Vertrieb@eaw-relaisstechnik.de](mailto:Vertrieb@eaw-relaisstechnik.de)

EAW-RS-12/02-CD

**EAW**

**RELAISTECHNIK** GMBH