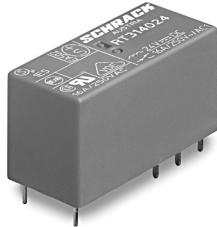


## Leistungsrelais RT1

1polig 12 / 16 A, Gleich- und Wechselspannungsspule



F0144-B

### Eigenschaften

- 1 Wechsler oder 1 Schließer
- Sensitive Spule 400 mW / 0,75 VA
- 5 kV / 10 mm Spule-Kontakt, Schutzklasse II (VDE 0700)
- Umgebungstemperatur 85 °C ( DC-Spule )
- Geringe Bauhöhe 15,7 mm
- Hartvergoldete Kontakte erhältlich
- Print- und Schraubfassungen

### Anwendungen

Kesselsteuerungen, Zeitrelais, Garagentorsteuerungen, Verkaufsautomaten, Interfacemodule



technische Daten der approbierten Typen auf Anfrage

### Kontaktdaten

Kontaktanzahl und Art	1 Wechsler oder 1 Schließer	
Kontaktausführung	Einfachkontakt	
Nennstrom	12 A	16 A
Nennspannung / max. Schaltspannung AC	250 V~ / 440 V~	
Max. Schaltleistung AC	3000 VA	4000 VA
Einschaltstrom (max. 4 s bei 10% ED)	25 A	30 A
Kontaktwerkstoff	AgNi 90/10, AgNi 90/10 htv	

### Kontaktlebensdauer

Type	Last	Schaltspiele
RT314	1000 W, 250 V~, Glühlampen	$1,2 \times 10^3$
RT314	16 A, 250 V~, $\cos\phi=1$ , Öffner	$53 \times 10^3$
RT314	10 A, 250 V~, $\cos\phi=0,6$ , Wechsler	$2 \times 10^5$
RT314	5 A / 2 A, 250 V~, $\cos\phi=1$ , Trocknermotor, Schließer	$1,1 \times 10^6$
RT314	0,26 A / 0,01 A, 230 V~, $\cos\phi=0,38$ , Ventil, Schließer	$7,6 \times 10^6$

### Spulendaten

Nennspannung	DC-Spule	5...110 V=
	AC-Spule	24...230 V~
Nennleistung	DC-Spule	400 mW
	AC-Spule	0,75 VA
Arbeitsbereich/Ansprechklasse	2 / b	

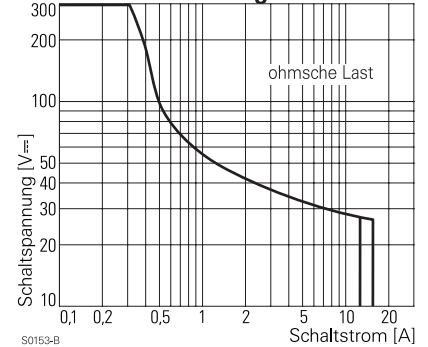
### Spulenausführungen, DC-Spule

Spulen-code	Nenn-spannung V=	Ansprech-spannung V=	Rückfall-spannung V=	Maximal-spannung V=	Spulen-widerstand $\Omega$	Spulen-strom mA
005	5	3,5	0,5	12,7	$62 \pm 10\%$	80,0
006	6	4,2	0,6	15,3	$90 \pm 10\%$	66,7
012	12	8,4	1,2	30,6	$360 \pm 10\%$	33,3
024	24	16,8	2,4	61,2	$1440 \pm 10\%$	16,7
048	48	33,6	4,8	122,4	$5520 \pm 10\%$	8,7
060	60	42,0	6,0	153,0	$7340 \pm 12\%$	8,1
110	110	77,0	11,0	280,5	$26600 \pm 12\%$	4,1

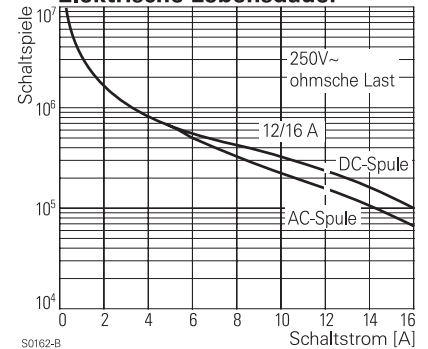
Daten gelten für Spule ohne Vorerregung, Umgebungstemperatur +20 °C

Weitere Spulenausführungen auf Anfrage

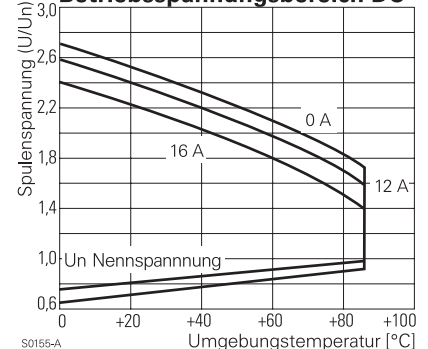
### Gleichstrom-Lastgrenzkurve



### Elektrische Lebensdauer



### Betriebsspannungsbereich DC



## Leistungsrelais RT1

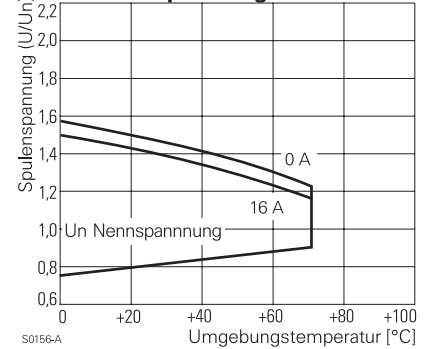
1polig 12 / 16 A, Gleich- und Wechselspannungsspule

### Spulenausführungen, AC-Spule

Spulen- code	Nenn- spannung V~	Ansprech- spannung V~	Rückfall- spannung V~	Maximal- spannung V~	Spulen- widerstand $\Omega$	Spulen- strom mA
524	24	18,0	3,6	36,0	350 $\pm$ 10%	31,6
615	115	86,3	17,3	172,5	8100 $\pm$ 15%	6,6
730	230	172,5	34,5	345,0	32500 $\pm$ 15%	3,2

Daten gelten für Spule ohne Vorerregung, Umgebungstemperatur +20 °C

### Betriebsspannungsbereich AC



### Isolation

Spannungsfestigkeit	Spule-Kontakte offener Kontaktkreis	5000 V <sub>eff</sub> 1000 V <sub>eff</sub>
Luft-/Kriechstrecke		10 / 10 mm
Isolation nach IEC 60664		
Nennspannung		250 V
Verschmutzungsgrad		3
Überspannungskategorie		III
Isolation nach VDE 0110b (2/79)		
Isolationsgruppe/Bezugsspannung		C / 250
Kriechstromfestigkeit des Grundkörpers		CTI 250

### Sonstige Daten

Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Spulenisolationssystem nach UL 1446	Class F
Umgebungstemperatur	DC-Spule -40...+85 °C AC-Spule -40...+70 °C
mechanische Lebensdauer	DC-Spule >30x10 <sup>6</sup> Schaltspiele AC-Spule >10x10 <sup>6</sup> Schaltspiele
max. Schalthäufigkeit mit/ohne Last	6 min <sup>-1</sup> / 1200 min <sup>-1</sup>
Ansprech-/Rückfallzeit DC-Spule	typ. 7 / 3 ms
Prellzeit Schließer/Öffner	typ. 1 / 3 ms
Vibrationsfestigkeit Schließer/Öffner	20 / 5 g, 30...500 Hz
Schockfestigkeit Beschädigung	100 g
Schutzart (IEC 61810)	RT II - flussmitteldicht, RT III - waschdicht
Relaisgewicht	14 g
Verpackungseinheit	20 / 500 Stk.
Zubehör	siehe Zubehör RT

## Leistungsrelais RT1

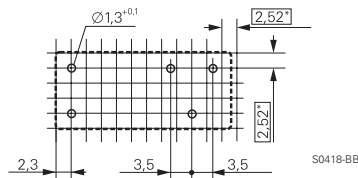
1polig 12 / 16 A, Gleich- und Wechselspannungsspule

### Printbild/Schaltbild

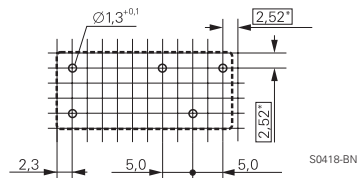
Ansicht auf die Anschlüsse  
Abmessungen in mm

\*) Bestückung bei angegebenem  
Lochdurchmesser auch im Rastermass 2,5 mm  
oder 2,54 mm möglich.

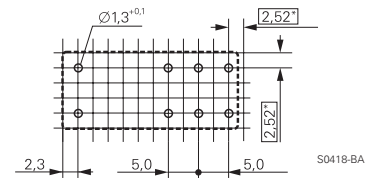
12 A, Pinning 3,5 mm



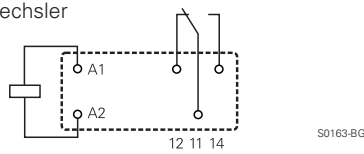
12 A, Pinning 5 mm



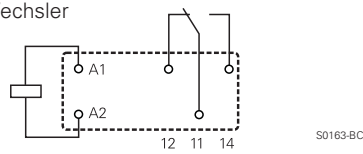
16 A, Pinning 5 mm



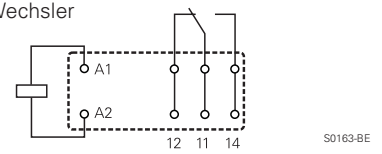
1 Wechsler



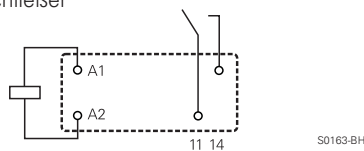
1 Wechsler



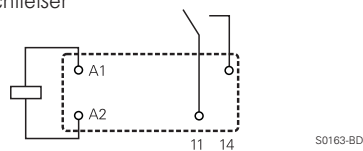
1 Wechsler



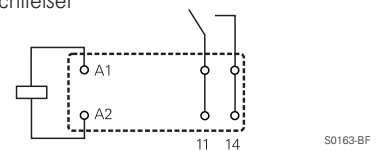
1 Schließer



1 Schließer

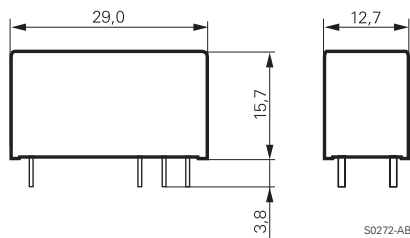


1 Schließer



### Maßbild

Abmessungen in mm



### Typenschlüssel

Type

Bauart

- 1 12 A, Pinning 3,5 mm, flussmitteldicht**
- 2 12 A, Pinning 5 mm, flussmitteldicht**
- 3 16 A, Pinning 5 mm, flussmitteldicht**

- B 12A, Pinning 3,5 mm, waschdicht**
- C 12A, Pinning 5 mm, waschdicht**
- D 16A, Pinning 5 mm, waschdicht**

Kontakte

- 1 1 Wechsler**

- 3 1 Schließer**

Kontaktwerkstoff

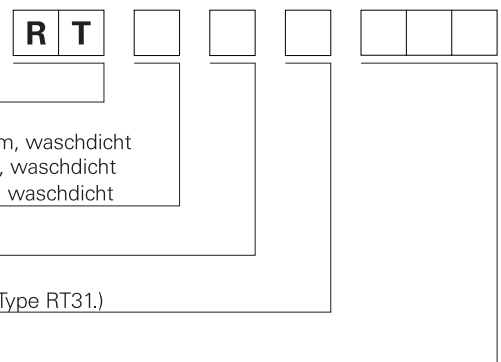
- 4 AgNi 90/10**

- 5 AgNi 90/10 htv (für Type RT31.)**

Spule

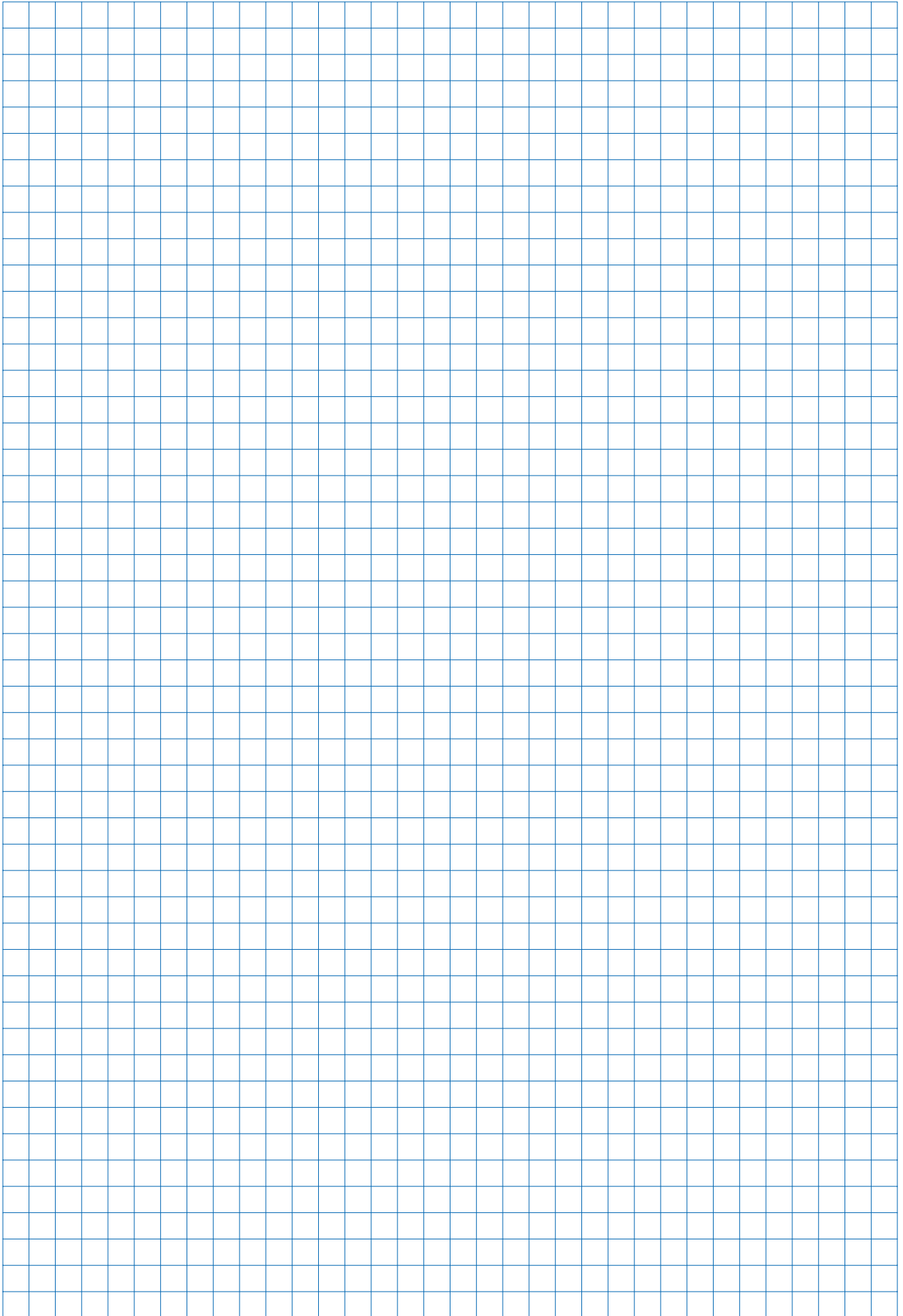
Spulencode siehe Spulentabelle

Vorzugstypen in Fettdruck



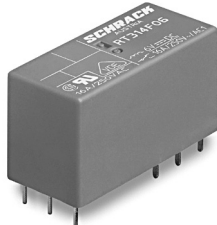
Technische Änderungen vorbehalten

# Notizen



## Leistungsrelais RT1 bistabil

1 polig 16 A, gepolt bistabile Ausführung



### Eigenschaften

- 1 Wechsler
- Bistabil mit 1 oder 2 Wicklungen
- 5 kV / 10 mm Spule-Kontakt
- Schutzklasse II (VDE 0700)
- Geringe Bauhöhe 15,7 mm
- Kadmiumfreier Kontaktwerkstoff

### Anwendungen

Batteriebetriebene Geräte oder Applikationen mit "Gedächtnisfunktion"

F0176-B

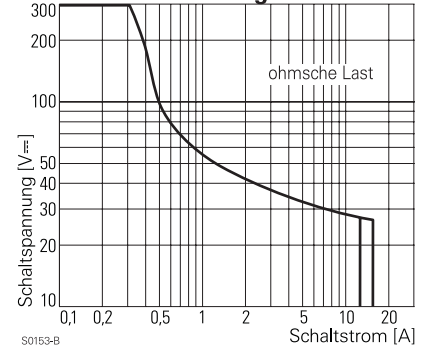


technische Daten der approbierten Typen auf Anfrage

### Kontaktdaten

Kontaktanzahl und Art	1 Wechsler
Kontaktausführung	Einfachkontakt
Nennstrom	16 A
Nennspannung / max. Schaltspannung AC	250 V~ / 440 V~
Max. Schaltleistung AC	4000 VA
Einschaltstrom (max. 4 s bei 10% ED)	30 A
Kontaktwerkstoff	AgNi 90/10

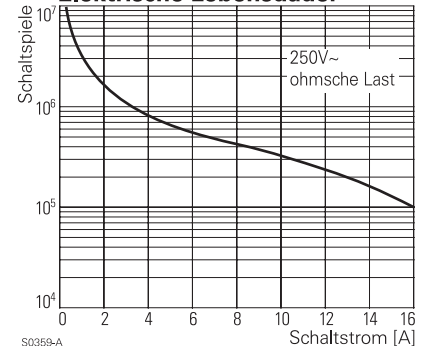
### Gleichstrom-Lastgrenzkurve



### Spulendaten

	1 Wicklung	2 Wicklungen
Nennspannung	5...24 V=	
Nennleistung	typ. 400 mW	typ. 600 mW
min. Impulsdauer		30 ms
Information über kürzere Impulsdauer bei höherer Betriebsspannung auf Anfrage		
Max. Impulsdauer für Version mit 2 Spulen	1 min bei <10% ED	
Rücksetzspannung max.	120 % U <sub>nenn</sub>	150 % U <sub>nenn</sub>

### Elektrische Lebensdauer



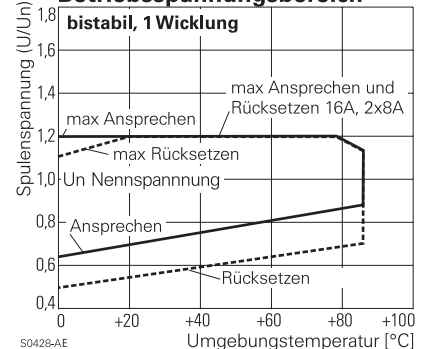
### Spulenausführungen bistabil

Spulen-code	Nennspannung V=	Ansprechspannung V=	Rücksetzspannung V=	Spulenwiderstand Ω	Spulenstrom mA
<b>bistabil, 1 Wicklung</b>					
A05	5	3,5	3,5	62±10%	80,0
A06	6	4,2	4,2	90±10%	66,7
<b>A12</b>	<b>12</b>	<b>8,4</b>	<b>8,4</b>	<b>360±10%</b>	<b>33,3</b>
<b>A24</b>	<b>24</b>	<b>16,8</b>	<b>16,8</b>	<b>1440±10%</b>	<b>16,7</b>
<b>bistabil, 2 Wicklungen</b>					
F05	5	3,5	3,5	42±10%	120,0
F06	6	4,2	4,2	55±10%	110,0
<b>F12</b>	<b>12</b>	<b>8,4</b>	<b>8,4</b>	<b>240±10%</b>	<b>50,0</b>
<b>F24</b>	<b>24</b>	<b>16,8</b>	<b>16,8</b>	<b>886±10%</b>	<b>27,0</b>

Daten gelten für Spule ohne Vorerregung, Umgebungstemperatur +20 °C

Weitere Spulenausführungen auf Anfrage

### Betriebsspannungsbereich



### Spulen - Ansteuerung

Ausführung	1 Wicklung		2 Wicklungen	
Spulenanschluss	A1	A2	A1	A2
Ansprechen	+	-	+	-
Rücksetzen	-	+	-	+
Kontaktstellung im Anlieferzustand nicht definiert				

## Leistungsrelais RT1 bistabil

1 polig 16 A, gepolt bistabile Ausführung

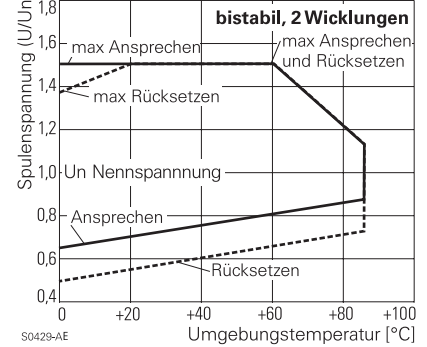
### Isolation

Spannungsfestigkeit	Spule-Kontakte	5000 V <sub>eff</sub>
	offener Kontaktkreis	1000 V <sub>eff</sub>
Luft-/Kriechstrecke		10 / 10 mm
Isolation nach IEC 60664		
Nennspannung		250 V
Verschmutzungsgrad		3
Überspannungskategorie		III
Isolation nach VDE 0110b (2/79)		
Isolationsgruppe/Bezugsspannung		C / 250
Kriechstromfestigkeit des Grundkörpers		CTI 250

### Sonstige Daten

Brennbarkeitsklasse nach UL 94		V-0
Spulenisolationssystem nach UL 1446		Class F
Umgebungstemperatur	2 Wicklungen	-40...+85 °C
mechanische Lebensdauer		5x10 <sup>6</sup> Schaltspiele
max. Schalzhäufigkeit mit/ohne Last		6 min <sup>-1</sup> / 600 min <sup>-1</sup>
Ansprech-/Rückfallzeit		typ. 5 / 4 ms
Prellzeit Schließer/Öffner		typ. 1 / 3 ms
Vibrationsfestigkeit/Schockfestigkeit		
Öffner öffnen		3 / 5 g
Schließer dauerhaft schließen		6 / 15 g
Schockfestigkeit Beschädigung		100 g
Schutzart (IEC 61810)		RT II - flussmitteldicht, RT III waschdicht
Relaisgewicht		13 g
Verpackungseinheit	1 Wicklung	20 / 500 Stk.
	2 Wicklungen	25 / 100 Stk.
Zubehör		siehe Zubehör RT

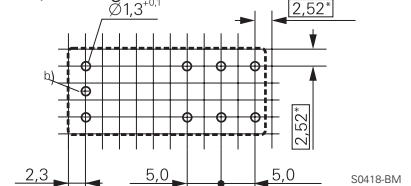
### Betriebsspannungsbereich



### Printbild/Schaltbild

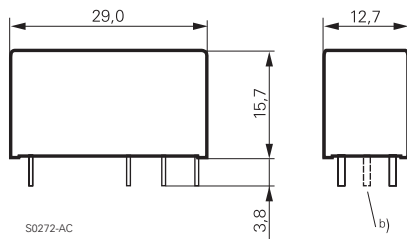
Ansicht auf die Anschlüsse  
Abmessungen in mm

16 A, Pinning 5 mm



\*) Bestückung bei angegebenem  
Lochdurchmesser auch im Rastermaß 2,5 mm  
oder 2,54 mm möglich.

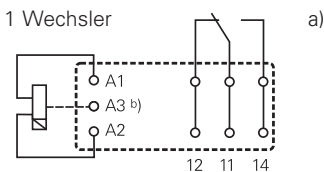
### Maßbild



a) Dargestellte Kontaktstellung bei oder nach  
Erregung der Spule mit Rücksetzspannung.

b) nur bei 2 Wicklungen

1 Wechsler



### Typenschlüssel

Type

Bauart

**3** 16 A, Pinning 5 mm, flussmitteldicht

**D** waschdicht

Kontakte

**1** 1 Wechsler

Kontaktwerkstoff

**4** AgNi 90/10

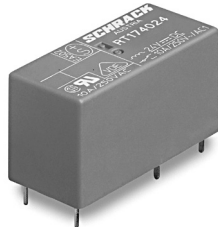
Spule

Spulencode siehe Spulentabelle, Vorzugstypen in Fettdruck

Technische Änderungen vorbehalten

## Leistungsrelais RT1 sensitiv

1polig 10 A, hochsensitive Ausführung



F0145-B

### Eigenschaften

- 1 Wechsler oder 1 Schließer
- Hochsensitive Spule 250 mW
- 5 kV / 10 mm Spule-Kontakt
- Schutzklasse II (VDE 0700)
- Umgebungstemperatur bis 85 °C bei Nennlast
- Geringe Bauhöhe 15,7 mm
- Print- und Schraubfassungen

### Anwendungen

Haushaltsgeräte, Heizungssteuerungen



technische Daten der approbierten Typen auf Anfrage

### Kontaktdaten

Kontaktanzahl und Art	1 Wechsler oder 1 Schließer
Kontaktausführung	Einfachkontakt
Nennstrom	10 A
Nennspannung / max. Schaltspannung AC	250 V~ / 440 V~
Max. Schaltleistung AC	2500 VA
Einschaltstrom (max. 4 s bei 10% ED)	15 A
Kontaktwerkstoff	AgNi 90/10

### Kontaktlebensdauer

Type	Last	Schaltspiele
RT174	8 A, 250 V~	$4,3 \times 10^5$
RT174	370 W, 230 V~, Kompressor, Schließer	$>3,3 \times 10^5$
RT174	550 W, 250 V~, Lampenlast, Schließer	$1,9 \times 10^5$
RT174	0,8 A / 0,08 A, 230 V~, $\cos\phi=0,23$ , Schütz 190 / 90 VA, Schließer	$>8,8 \times 10^6$

### Spulendaten

Nennspannung	5...60 V==
Nennleistung	250 mW
Arbeitsbereich/Ansprechklasse	2 / b

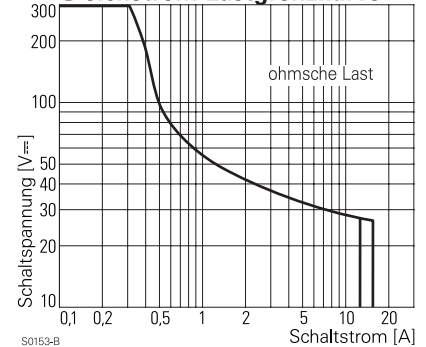
### Spulenausführungen, sensitive DC-Spule

Spulen- code	Nenn- spannung V==	Ansprech- spannung V==	Rückfall- spannung V==	Maximal- spannung V==	Spulen- widerstand $\Omega$	Spulen- strom mA
005	5	3,7	0,5	15,0	$100 \pm 10\%$	50,0
006	6	4,5	0,6	18,0	$144 \pm 10\%$	41,7
<b>012</b>	<b>12</b>	<b>9,0</b>	<b>1,2</b>	<b>36,0</b>	<b><math>576 \pm 10\%</math></b>	<b>20,8</b>
<b>024</b>	<b>24</b>	<b>18,0</b>	<b>2,4</b>	<b>72,0</b>	<b><math>2304 \pm 10\%</math></b>	<b>10,4</b>
048	48	36,0	4,8	144,0	$9216 \pm 10\%$	5,4
060	60	45,0	6,0	180,0	$12857 \pm 12\%$	4,7

Daten gelten für Spule ohne Vorerregung, Umgebungstemperatur +20 °C

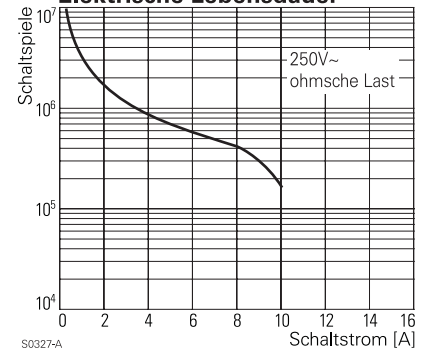
Weitere Spulenausführungen auf Anfrage

### Gleichstrom-Lastgrenzkurve



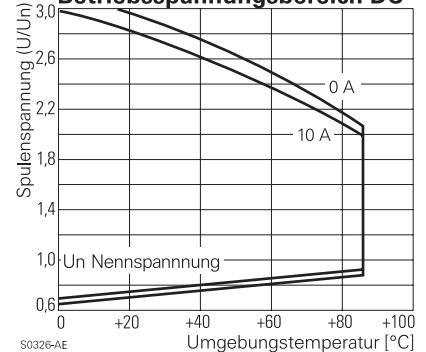
S0153-B

### Elektrische Lebensdauer



S0327-A

### Betriebsspannungsbereich DC



S0326-AE

## Leistungsrelais RT1 sensitiv

1polig 10 A, hochsensitive Ausführung

### Isolation

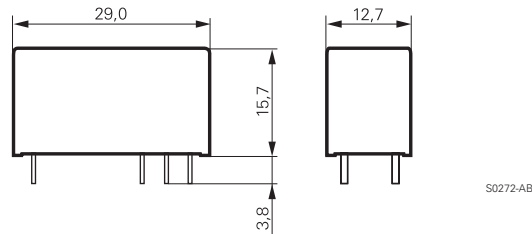
Spannungsfestigkeit	Spule-Kontakte	5000 V <sub>eff</sub>
	offener Kontaktkreis	1000 V <sub>eff</sub>
Luft-/Kriechstrecke		10 / 10 mm
Isolation nach IEC 60664		
Nennspannung		250 V
Verschmutzungsgrad		3
Überspannungskategorie		III
Isolation nach VDE 0110b (2/79)		
Isolationsgruppe/Bezugsspannung		C / 250

### Sonstige Daten

Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Spulenisolationssystem nach UL 1446	Class F
Umgebungstemperatur	-40...+85 °C
mechanische Lebensdauer	30x10 <sup>6</sup> Schaltspiele
max. Schalthäufigkeit mit/ohne Last	50 min <sup>-1</sup> / 1200 min <sup>-1</sup>
Ansprech-/Rückfallzeit	typ. 7 / 3 ms
Prellzeit Schließer/Öffner	typ. 2 / 4 ms
Vibrationsfestigkeit	5 g, 30...150 Hz
Schockfestigkeit Beschädigung	100 g
Schutzart (IEC 61810)	RT II - flussmitteldicht, RT III - waschdicht
Relaisgewicht	14 g
Verpackungseinheit	20 / 500 Stk.
Zubehör	siehe Zubehör RT

### Maßbild

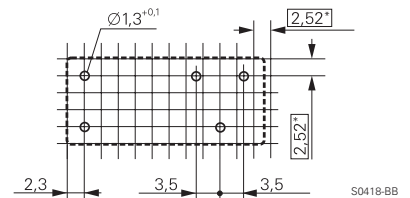
Abmessungen in mm



### Printbild/Schaltbild

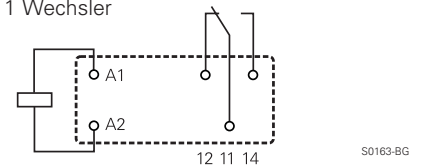
Ansicht auf die Anschlüsse  
Abmessungen in mm

10 A, Pinning 3,5 mm

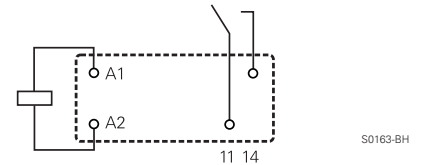


\*) Bestückung bei angegebenem Lochdurchmesser auch im Rastermaß 2,5 mm oder 2,54 mm möglich.

### 1 Wechsler



### 1 Schließer



### Typenschlüssel

Type

Bauart

**1** 10 A, Pinning 3,5 mm, flussmitteldicht

**B** 10 A, Pinning 3,5 mm, waschdicht

Kontakte

**7** 1 Wechsler

**8** 1 Schließer

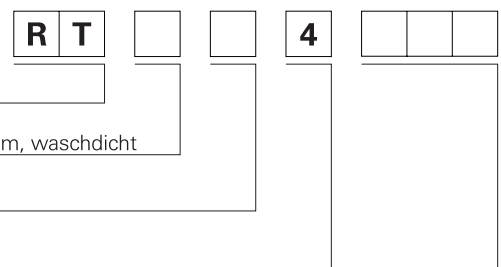
Kontaktwerkstoff

**4** AgNi 90/10

Spule

Spulencode siehe Spulentabelle

Vorzugstypen in Fettdruck

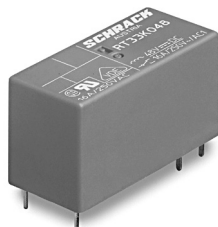


Technische Änderungen vorbehalten



## Leistungsrelais RT1 Inrush

1polig 16 A, für Einschaltspitzenstrom bis 80 A



F0177-B

### Eigenschaften

- 1 Schließer
- Sensitive Spule 400 mW
- 5 kV / 10 mm Spule-Kontakt
- Schutzklasse II (VDE 0700)
- Umgebungstemperatur 85 °C
- Geringe Bauhöhe 15,7 mm
- Print- und Schraubfassungen

### Anwendungen

Haushaltsgeräte, Heizungssteuerungen, Lampensteuerungen, Gebäudeautomation



technische Daten der approbierten Typen auf Anfrage

### Kontaktdaten

Kontaktanzahl und Art	1 Schließer
Kontaktausführung	Einfachkontakt
Nennstrom	16 A
Nennspannung / max. Schaltspannung AC	250 V~ / 440 V~
Max. Schaltleistung AC	4000 VA
Einschaltstrom (max. 4 s bei 10% ED)	30 A
Einschaltspitzenstrom (20 ms)	80 A
Kontaktwerkstoff	AgNi 90/10, AgSnO

### Kontaktlebensdauer

Type	Last	Schaltspiele
RT33K	1000 W, 250 V~, Glühlampen	typ. $9 \times 10^4$
RT33L	1000 W, 250 V~, Glühlampen	typ. $8 \times 10^4$
RT33L	Kompressor, 230 V~, $I_{\text{ein}} \leq 21 \text{ A}$ , $I_{\text{aus}} = 3,5 \text{ A}$ , $\cos \phi = 0,5$	typ. $2,3 \times 10^5$

### Spulendaten

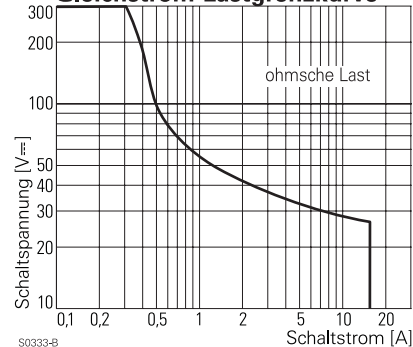
Nennspannung	5...110 V==
Nennleistung	400 mW
Arbeitsbereich/Ansprechklasse	2 / b

### Spulenausführungen, DC-Spule

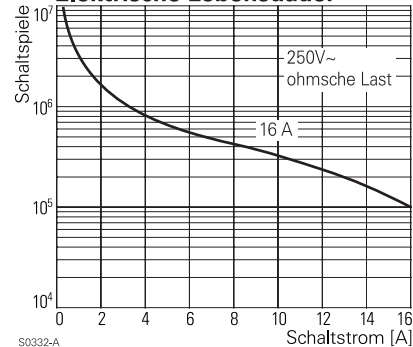
Spulen-code	Nennspannung V==	Ansprechspannung V==	Rückfallspannung V==	Maximalspannung V==	Spulenwiderstand $\Omega$	Spulenstrom mA
012	12	8,4	1,2	30,6	$360 \pm 10\%$	33,3
024	24	16,8	2,4	61,2	$1440 \pm 10\%$	16,7
048	48	33,6	4,8	122,4	$5520 \pm 10\%$	8,7
060	60	42,0	6,0	153,0	$7340 \pm 12\%$	8,1

Daten gelten für Spule ohne Vorerregung, Umgebungstemperatur +20 °C  
Weitere Spulenausführungen auf Anfrage

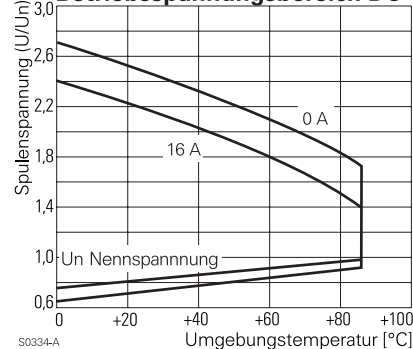
### Gleichstrom-Lastgrenzkurve



### Elektrische Lebensdauer



### Betriebsspannungsbereich DC



## Leistungsrelais RT1 Inrush

1polig 16 A, für Einschaltspitzenstrom bis 80 A

### Isolation

Spannungsfestigkeit	Spule-Kontakte	5000 V <sub>eff</sub>
	offener Kontaktkreis	1000 V <sub>eff</sub>
Luft-/Kriechstrecke		10 / 10 mm
Isolation nach IEC 60664		
Nennspannung		250 V
Verschmutzungsgrad		3
Überspannungskategorie		III
Isolation nach VDE 0110b (2/79)		
Isolationsgruppe/Bezugsspannung		C / 250

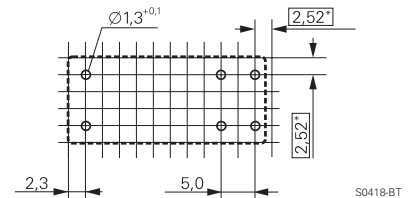
### Sonstige Daten

Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Spulenisolationssystem nach UL 1446	Class F
Umgebungstemperatur	-40...+85 °C
mechanische Lebensdauer	30x10 <sup>6</sup> Schaltspiele
max. Schalthäufigkeit mit/ohne Last	6 min <sup>-1</sup> / 1200 min <sup>-1</sup>
Ansprech-/Rückfallzeit	typ. 8 / 3 ms
Prellzeit	typ. 2 ms
Vibrationsfestigkeit	20 g, 30...500 Hz
Schockfestigkeit Beschädigung	100 g
Schutzart (IEC 61810)	RT II - flussmitteldicht, RT III - waschdicht
Relaisgewicht	14 g
Verpackungseinheit	20 / 500 Stk.
Zubehör	siehe Zubehör RT

### Printbild/Schaltbild

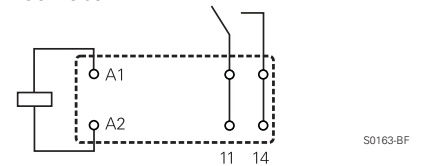
Ansicht auf die Anschlüsse  
Abmessungen in mm

16 A, Pinning 5 mm



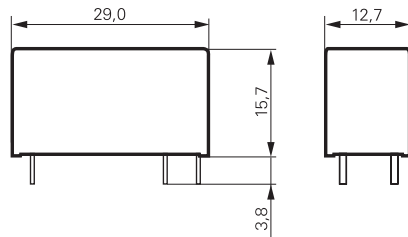
\*) Bestückung bei angegebenem Lochdurchmesser auch im Rastermaß 2,5 mm oder 2,54 mm möglich.

1 Schließer



### Maßbild

Abmessungen in mm



S0272-AE

### Typenschlüssel

Type

Bauart

**3** 16 A, Pinning 5 mm

**D** 16 A, Pinning 5 mm, waschdicht

Kontakte

**3** 1 Schließer

Kontaktwerkstoff

**K** AgNi 90/10

**L** AgSnO

Spule

Spulencode siehe Spulentabelle, Vorzugstypen in Fettdruck

Technische Änderungen vorbehalten