

## Universal - Reedrelais



## BESCHREIBUNG

- Verschiedene Rasterbelegungen möglich
- Hohe Lebensdauer
- Thermospannungsarme Ausführung

## APPLIKATIONEN

- Telekommunikationsmarkt
- Medizintechnik
- Test / Messgerätetechnik
- Industrieanwendungen aller Art
- Datenlogger

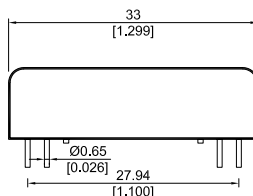
## MERKMALE

- Sonderspulen möglich
- Bis zu 5 Schließer in einem Gehäuse
- 2 Öffner und 2 Schließer in einem Gehäuse
- $10^{14}$  Isolationswiderstand
- Bistabile Ausführung
- 4.5 kV Spannungsfestigkeit Spule - Kontakt

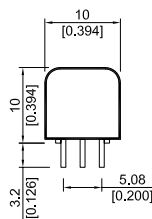
## ABMESSUNGEN

Alle Abmessungen in mm [Inch]

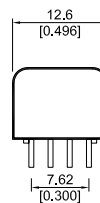
PLASTIC CASE VERSION:



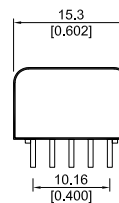
1A / 1C



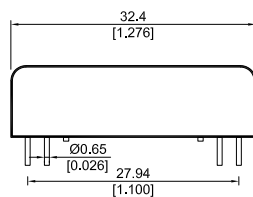
2A / 1B / 1E



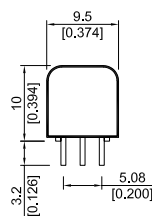
1A1B



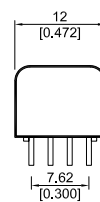
METAL CASE VERSION:



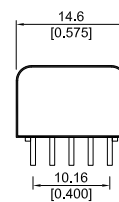
1A / 1C



2A / 1B / 1E



1A1B



BESTELLINFORMATIONEN

Bestellbeispiel:

BE05 - 1A85 - P

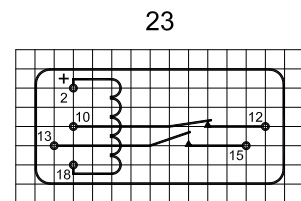
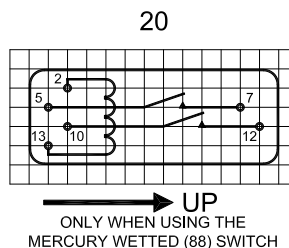
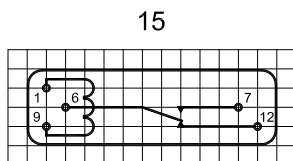
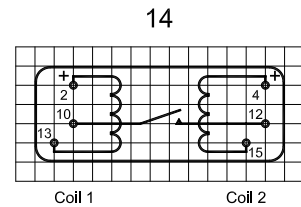
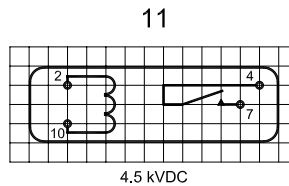
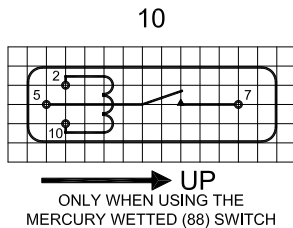
05 ist die Nennspannung  
 1A ist die Kontaktform  
 85 ist der Kontakttyp  
 P ist das Gehäusematerial

Serie	Nennspannung	Kontaktform	Schaltertyp	Rasterbelegung	Gehäuseoption (p, m, v) *	Hoher ** Isolationswiderstand
BE	XX -	XX	XX -	XX	X	XX
Optionen	05, 12, 24	1A	31, 66, 79, 85	10	P, M	HI
			66	11	V	
	05, 12, 24	1B	66	10	M	
			66	11	V	
	05, 12, 24	1C	90	15	P, M	
	05, 12	1E	66	14	M	
	05, 12, 24	2A	66, 79, 85	20	P, M	
05, 12, 24	1A1B	66	23	M		

\* P = Plastik, M = Metall, V = Hohe Isolationsspannung  
 Bitte beachten Sie: Option V bedeutet 4,5 kV Spannungsfestigkeit Spule - Kontakt, jedoch nur bei der Rasterbelegung 11. \*\* Die Option HI bedeutet einen Isolationswiderstand von 10<sup>14</sup> Ohm.

RASTERBELEGUNG

View from top of component  
 2.54mm [0.10"] pitch grid



## Universal - Reedrelais

## RELAISDATEN

Alle Daten bei 20° C		Schaltertyp → Kontaktform →			Kontakt 31 Form A			Kontakt 66 Form A / B			Kontakt 79 Form A			
Kontakt Daten	Bedingungen	Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.	Ein.			
Schaltleistung	Kombinationen von Schaltspannung und Schaltstrom dürfen die angegebene maximale Schaltleistung nicht übersteigen			50			10			25	W			
Schaltspannung	DC oder peak AC			500			200			1000	V			
Schaltstrom	DC oder peak AC			2			0.5			1.0	A			
Transportstrom	DC oder peak AC			2			1.25			2	A			
Kontaktwiderstand statisch	Bei 0.5 V & 50 mA			80			150			150	mΩ			
Kontaktwiderstand dynamisch	Bei 0.5 V & 50 mA , 1.5 ms nach dem Schließen						200			200	mΩ			
Isolationswiderstand (gemessen bei 100 Volt)	Über offenen Kontakt Spule - Kontakt	10 <sup>10</sup> 10 <sup>11</sup>			10 <sup>10</sup> 10 <sup>12</sup>			10 <sup>12</sup> 10 <sup>12</sup>		10 <sup>14</sup> 10 <sup>14</sup>	Ω			
Durchbruchspannung	Über offenen Kontakt Spule - Kontakt	1500 4500			225 2.0 *			4000 2.0		2000 4500	VDC kVDC			
Schaltzeit inkl. Prellen	100 % Übererregung			1.2			0.5			0.8	ms			
Abfallzeit	Ohne Funkenlöschung			1			0.1			0.4	ms			
Kapazität	Über offenen Kontakt Spule - Kontakt		0.2 5.0			0.2 5.0			0.2 5.0	0.4 /	pF			
<b>Lebensdauer</b>														
Schaltspannung 5V & 10 mA	ohmsche Last		100			1000				1000	10 <sup>5</sup> Schaltspiele			
Für andere Lastfälle siehe die Lastdiagramme ab Seite 120.														
<b>Allgemeine Daten</b>														
Schockfestigkeit	1/2 Sinuswelle Dauer 11ms			50			50			50	g			
Vibrationsfestigkeit	10 - 2000 Hz			20			20			20	g			
Arbeitstemperatur	10°C/min max. Änderung	-20		70	-20		70	-20		70	°C			
Lagertemperatur	10°C/min max. Änderung	-35		85	-40		105	-40		105	°C			
Löttemperatur	5 sek.			260			260			260	°C			

\* 4.5 kVDC / 3.0 kVRMS bei Option V.

RELAISDATEN

Alle Daten bei 20° C	Schaltertyp → Kontaktform →	Kontakt 85 Form A			Kontakt 90 Form C			
Kontaktdaten	Bedingungen	Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.	Ein.
Schaltleistung	Kombinationen von Schaltspannung und Schaltstrom dürfen die angegebene maximale Schaltleistung nicht übersteigen			100			10	W
Schaltspannung	DC oder peak AC			1000			175	V
Schaltstrom	DC oder peak AC			1.0			0.25	A
Transportstrom	DC oder peak AC			2.5			1.2	A
Kontaktwiderstand statisch	Bei 0.5 V & 50 mA			150			150	mΩ
Kontaktwiderstand dynamisch	Bei 0.5 V & 50 mA, 1.5 ms nach dem Schließen			200			250	mΩ
Isolationswiderstand (gemessen bei 100 Volt)	Über offenen Kontakt Spule- Kontakt	10 <sup>12</sup> 10 <sup>12</sup>			10 <sup>9</sup> 10 <sup>12</sup>			Ω
Durchbruchspannung	Über offenen Kontakt Spule- Kontakt	4000 2.0			200 2000			VDC
Schaltzeit inkl. Prellen	100 % Übererregung			1.0			0.7	ms
Abfallzeit	Ohne Funkenlöschung			0.1			1.5	ms
Kapazität	Über offenen Kontakt Kontakt zur Spule		0.2 5.0			1.0 5.0		pF
<b>Lebensdauer</b>								
Schaltspannung 5V & 10 mA	ohmsche Last		500			100		10 <sup>6</sup> Cycles
Für andere Lastfälle siehe unsere Lastdiagramme ab Seite 120.								
<b>Umweltdaten</b>								
Schockfestigkeit	1/2 Sinuswelle für 11 mss			50			50	g
Vibrationsfestigkeit	10 - 2000 Hz			20			20	g
Arbeitstemperatur	max. 10°C/ Minute Änderung	-20		70	-20		70	°C
Lagertemperatur	max. 10°C/ Minute Änderung	-40		105	-40		105	°C
Löttemperatur	5 Sek.			260			260	°C

## SPULENDATEN

Kontakt	Kontakttyp	Spulen- spannung		Spulen- widerstand	Anzugs- spannung	Abfall- spannung	Nenn- leistung	
		VDC		$\Omega$	VDC	VDC	mW	
Alle Daten bei 20 °C*		Nom.	Max.	Typ.**** Toleranz $\pm 10\%$	Max.	Min.	Typ.****	
		1A	31	5	7.5	105	3.5	0.5
12	16			620	8.4	1.2	232	
66	5		7.5	140 (345)	3.5	0.75	179 (72)	
	12		16	855 (2145)	8.4	1.8	168 (67)	
	24		30	3285 (7845)	16.8	3.6	175 (73)	
79	5		7.5	105	3.5	0.3	238	
	12		16	620	8.4	0.7	232	
85	5		7.5	105 (140)	3.5	0.75	238 (179)	
	12		16	620 (1000)	8.4	1.8	232 (144)	
	24		30	1400 (2300)	16.8	3.6	411 (250)	
1B **	66		5	7.5	(180)	3.5	0.75	139
			12	16	(1100)	8.4	1.8	131
		24	30	(4240)	16.8	3.6	136	
1C	90	5	7.5	345	3.5	0.75	72	
		12	16	2145	8.4	1.8	67	
		24	30	7845	16.8	3.6	73	
1E ***	66	5	7.5	2 x 850	3.5	0.75	29	
		12	16	2x 5060	8.4	1.8	28	
2A	66	5	7.5	70 (180)	3.5	0.75	357 (139)	
		12	16	445 (1100)	8.4	1.8	324 (131)	
		24	30	1700 (4240)	16.8	3.6	339 (136)	
	85	5	7.5	70 (110)	3.5	0.75	357 (227)	
		12	16	420 (600)	8.4	1.8	343 (240)	
		24	30	1080 (1600)	16.8	3.6	533 (360)	
1A1B**	66	5	7.5	(55)	3.5	0.75	455	
		12	16	(370)	8.4	1.8	424	
		24	30	(1350)	16.8	3.6	427	

\* Die Anzugs - Abfallspannung und Spulenwiderstand ändern sich mit 0,4 % je °C.  
\*\* Bei Form B Kontakten max. Spulenspannung nicht überschreiten (Wiederschließen der Kontakte) Polarität beachten Pin 2 positiv.  
\*\*\* Spulenpolarität beachten, positiver Impuls schließt die Kontakte negativer Impuls öffnet die Kontakte.  
\*\*\*\* Die Zahlen in Klammern gelten für Relais mit Metallgehäuse.