

Kleinrelais W11

für Gleichspannung, neutral, monostabil

V23101, V23102

2

Besondere Merkmale

- Für vielseitige Anwendungen geeignet.
- Kleine Abmessungen; wodurch eine hohe Packungsdichte erreicht wird.
- Schüttelfestigkeit 10 bis 55 Hz (Doppelamplitude 1,5 mm)
- Schockfestigkeit Standardausführung etwa 10 g (11 ms)
Sensitive Ausführung etwa 6 g (11 ms)

Ausführung

- Bestückung: 1 oder 2 Wechsler
- Standard oder sensitiv
- Einfachkontakte bei Bestückung 1 Wechsler,
Doppelkontakte bei Bestückung 2 Wechsler
- Anschlußart: Print
- Kunststoffgehäuse
- Waschdicht: Schutzart IP 67 nach DIN 40050 (IEC 529),
Dichtigkeit entspricht DIN IEC 68, Teil 2–17,
Prüfung nach Gruppe Qc 2 (Prüfzeit 1 Min.)

Verarbeitungshinweis: Von einer Ultraschallreinigung wird abgeraten.

Kleinrelais W11

V23101-D0★★★

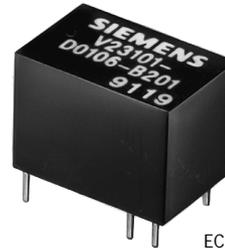
Mit 1 Wechsler,
Einfachkontakte

Waschdicht

Standard oder sensitiv

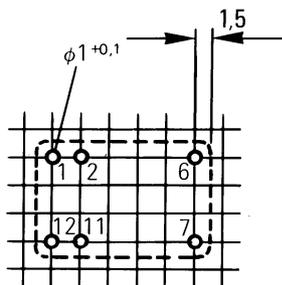
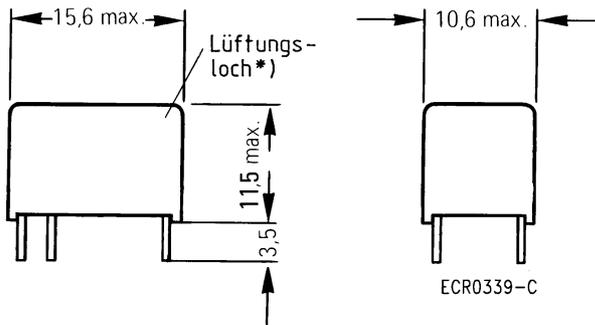
Wahlweise Anschlußbelegung A oder B

Für Einbau in gedruckte Schaltungen,
Anschlüsse in Rasterteilung 2,54 mm
nach DIN 40801 und DIN 40803, mittel



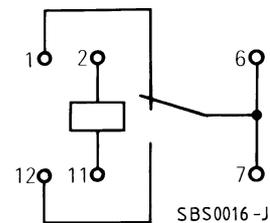
ECR3016-5

Abbildung etwas größer als Original
Gewicht etwa 4 g

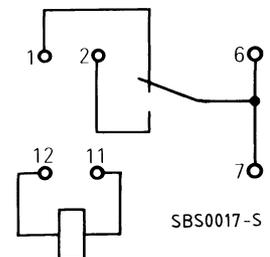


Montagelochung
Ansicht auf die Anschlüsse

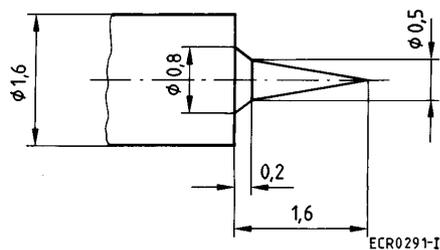
Anschlußbelegung A symmetrisch



Anschlußbelegung B asymmetrisch



Abmessungen für Dorn



*) Nach dem Löten und Waschen ist das Lüftungsloch mit einem Dorn (Eigenanfertigung gemäß obiger Abbildung) zu öffnen.

Kleinrelais W11

V23102-C0★★★

Mit 2 Wechslern,
Doppelkontakte

Waschdicht

Standard oder sensitiv

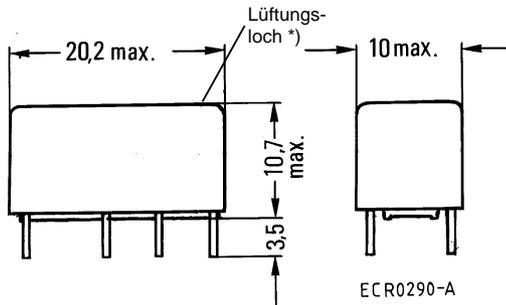
Für Einbau in gedruckte Schaltungen,
Anschlüsse in Rasterteilung 2,54 mm
nach DIN 40801 und DIN 40803, mittel



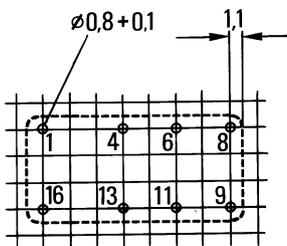
ECR3017-D

Abbildung etwa Originalgröße
Gewicht etwa 5 g

2

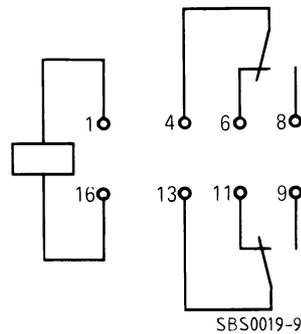


ECR0290-A



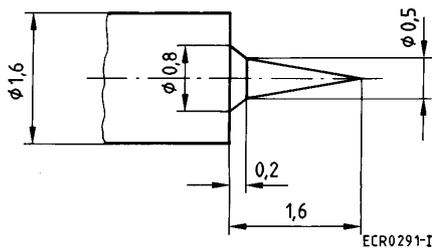
Montagelochung
Ansicht auf die Anschlüsse

Anschlußbelegung



SBS0019-9

Abmessungen für Dorn

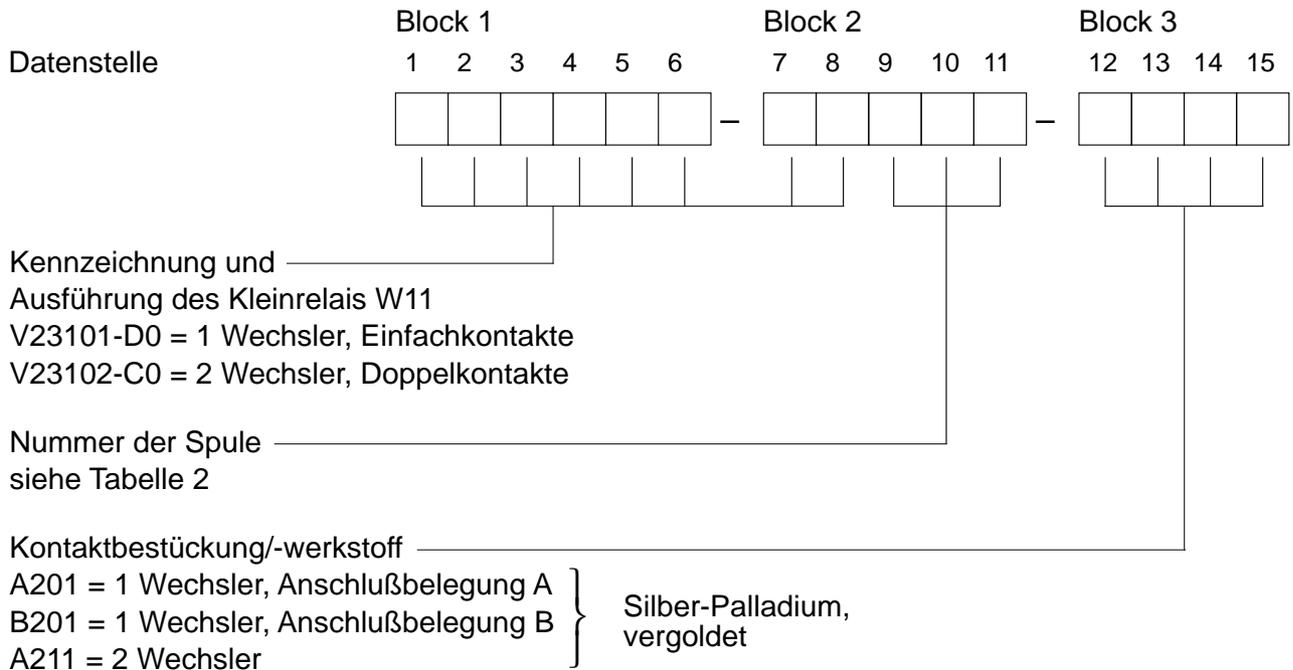


ECR0291-I

*) Nach dem Löten und Waschen ist das Lüftungsloch mit einem Dorn (Eigenanfertigung gemäß obiger Abbildung) zu öffnen.

Kleinrelais W11

Bestellbezeichnung



Bestellbeispiel: V23101-D0104-B201

Kleinrelais W11 mit 1 Wechsler (Einfachkontakte), Anschlußbelegung B, Spule 6 V
Nennspannung, sensitive Ausführung, Kontaktwerkstoff Silber/Palladium, vergoldet

Vorzugsbauvorschriften – SBS-Schwerpunkttypen

V23101-D0003-A201	V23102-C0003-A211
-D0003-B201	-C0006-A211
-D0006-A201	-C0007-A211
-D0006-B201	
-D0007-A201	
-D0007-B201	
-D0106-A201	
-D0107-B201	

Kleinrelais W11

Tabelle 1 Kennwerte

Kontaktbestückung		1 Wechsler	2 Wechsler
Erregerseite			
Betriebsspannungen	V–	siehe Tabelle 2	
Nennleistung: Standardausf. sensitive Ausf.	mW	450	550
	mW	200	300
Obere Grenztemperatur	°C	105	105
Thermische Dauerbelastbarkeit bei 20 °C Umgeb.-temperatur	W	0,7	0,95
Wärmewiderstand	K/W	120	85
Kontaktseite			
Bestellbezeichnung Block 3			
Einfachkontakte, Anschlußbelegung A ¹⁾ Anschlußbelegung B ¹⁾		A201 B201	– –
Doppelkontakte		–	A211
Kontaktwerkstoff		Silber-Palladium, vergoldet	Silber-Palladium, vergoldet
Kontaktkurzzeichen		21	21 – 21
Schaltzeichen (siehe auch Anschlußbelegung)			
Schaltspannung max.	V–	60	150
	V~	125	125
Schaltstrom max.	A	2	2
Schaltleistung max.	W	30	30
	VA	60	60
Grenzdauerstrom	A	1	1,25
Sonstige Daten			
Zuläss. Umgebungstemperatur	Standardausführung	– 25 bis + 55	– 30 bis + 55
	sensitive Ausführung	– 25 bis + 75	– 30 bis + 75
Ansprechzeit	Standardausführung	etwa 3	etwa 4
	sensitive Ausführung	etwa 5	etwa 6
Rückfallzeit	ms	etwa 2	etwa 1
Höchste Schalzhäufigkeit	Schaltsp./s	20	20
Prüfspannung	Kontakt/Kontakt	–	1500
	Kontaktstück/Kontaktstück	500	1000
	Kontakt/Wicklung	500	1000
Elektrische Lebensdauer	Gleichspannung 28 V/1 A	etwa 3×10^5	etwa 5×10^5
	Wechselspann. 120 V/0,5 A	etwa $1,5 \times 10^5$	etwa 1×10^5
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	etwa 1×10^7	etwa 1×10^7

¹⁾ Anschlußbelegung A und B nur Bestückung 1 Wechsler

Kleinrelais W11

Tabelle 2 Spulenausführungen

Nennspannung V-	Betriebsspannungsbereich bei 20 °C		Widerstand bei 20 °C Ω	Nummer der Spule Bestell- bezeichnung Block 2
	Minimalspannung U_I V-	Maximalspannung U_{II} V-		
Standardausführung: Bestückung 1 Wechsler				
5	3,75	7,1	56 ± 6	003
6	4,5	8,6	80 ± 8	004
12	9,0	17,1	320 ± 32	006
24	18,0	34,3	1280 ± 130	007
Standardausführung: Bestückung 2 Wechsler				
5	3,5	7,5	45 ± 4,5	003
6	4,2	9,2	67 ± 6,7	004
12	8,4	18,7	280 ± 28	006
24	16,8	36,6	1070 ± 10,7	007
Sensitive Ausführung: Bestückung 1 Wechsler				
5	3,5	12	120 ± 12	103
6	4,2	14	180 ± 18	104
12	8,4	29	700 ± 70	106
24	16,8	58	2800 ± 280	107
Sensitive Ausführung: Bestückung 2 Wechsler				
5	3,8	10	82 ± 8,2	103
6	4,6	12	120 ± 12	104
12	9,2	24	480 ± 48	106
24	18,3	48	1920 ± 192	107

Die Spannungsgrenzwerte U_I und U_{II} sind temperaturabhängig nach den Formeln:

$$U_{I t_u} = k_I \cdot U_{I 20^\circ\text{C}} \text{ und } U_{II t_u} = k_{II} \cdot U_{II 20^\circ\text{C}}$$

t_u = Umgebungstemperatur

$U_{I t_u}$ = Minimalspannung bei Umgebungstemperatur t_u

$U_{II t_u}$ = Maximalspannung bei Umgebungstemperatur t_u

k_I und k_{II} = Faktoren

t_u	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	55 °C	60 °C	70 °C	75 °C
k_I	1,0	1,04	1,08	1,12	1,14	1,16	1,20	1,22
k_{II}	1,0	0,94	0,87	0,80	0,77	0,73	0,64	0,59