

**Miniatur-Schaltrelais MSR**

- 1 polig 8 / 10 A, 1 Wechsler oder 1 Schließer
- Hohe Einschaltströme mit AgSnO Kontakten schaltbar (TV4 = 65 A)
- 4 kV/8 mm Spule-Kontaktsatz
- Verstärkte Isolation (Schutzklasse II)
- Umgebungstemperatur bis 85°C bei 8 A
- Kunststoffmaterialien nach IEC60335-1 (Haushaltsgeräte)
- Entspricht der RoHS-Richtlinie 2002/95/EC ab Produktionscode 0404



F0143-C

**Anwendungen**

Heizungssteuerungen, Interfacetechnik, Netzteile, Monitor-/TV-Schaltungen, Computer-/Kommunikationstechnik, Haushaltsgeräte, HiFi Technik, Zeitrelais

**Zulassungen**

VDE REG.-Nr. 3919, cULus E214024  
Technische Daten der approbierten Typen auf Anfrage

**Kontaktdaten**

Kontaktausführung	1 Wechsler oder 1 Schließer	
Kontaktsatz	Einfachkontakt	
Art der Unterbrechung	Mikro-Abschaltung	
Nennstrom	Ausführungen A,B:	8 A
	Ausführungen C,D:	10 A
Nennspannung / max. Schaltspannung AC	240/400 VAC	
Max. Schaltleistung AC	2000 VA	
Einschaltvermögen, max 20 ms	A302: 65 A	
max 4 s, rel. Einschaltdauer 10%	15 A	15 A
Kontaktwerkstoff	AgSnO <sub>2</sub> , AgCdO	AgNiO, 15*
Mechanische Lebensdauer	10x10 <sup>6</sup> Schaltspiele	
Schalthäufigkeit mit / ohne Last	6 / 1200 min <sup>-1</sup>	

\*nicht empfohlen für AC Lasten mit Lichtbögen (CC2 nach EN61810-2)

**Kontaktlebensdauer**

Type	Last	Schaltspiele
V23061-A1***-A302	8 A, 250 VAC, ohmsche Last, 85°C, 1 mm Montageabstand, 6 Schaltsp./min, 50% rel. ED, EN61810-1	100x10 <sup>3</sup>
V23061-C2***-A302	10 A, 250 VAC, ohmsche Last, 85°C, 0 mm Montageabstand, 6 Schaltsp./min, 50% rel. ED, EN61810-1	10x10 <sup>3</sup>
V23061-C2***-A302	5 A, 250 VAC, ohmsche Last, 105°C, 0 mm Montageabstand, 6 Schaltsp./min, 50% rel. ED, EN61810-1	100x10 <sup>3</sup>
V23061-A1***-A302	TV-4 Tungsten, 120 VAC, UL508	25x10 <sup>3</sup>
V23061-*****-A30*	240 VAC, A300, Pilot duty, UL508	6x10 <sup>3</sup>

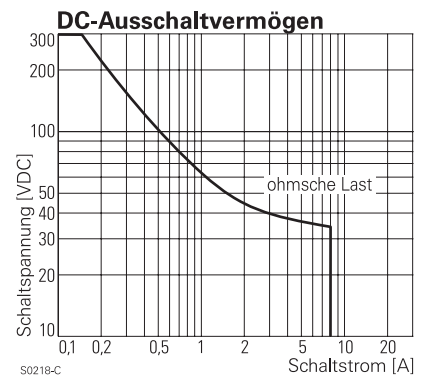
**Spulendaten**

Bemessungsspannungsbereich DC-Spule	3...60 VDC
Bemessungsleistung DC-Spule	typ. 220 mW
Arbeitsbereich	2
Spulenisolationssystem nach UL1446	Class A, Class F

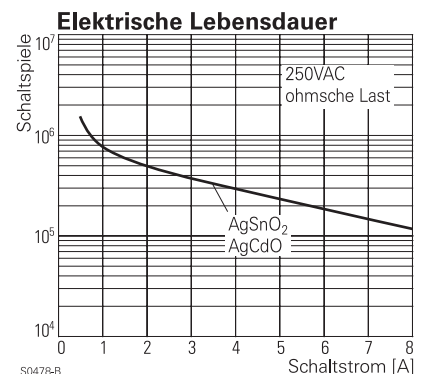
**Spulenausführungen, DC-Spule**

Spulen-code	Bemessungs-Spannung VDC	Ansprech-Spannung VDC	Rückfall-Spannung VDC	Spulen-Widerstand Ohm	Bemessungs-Leistung mW
001	3	2,1	0,3	40±10%	225
002	5	3,4	0,5	118±10%	212
003	6	4,1	0,6	165±10%	218
004	9	6,1	0,9	364±10%	223
005	12	8,2	1,2	652±10%	221
007	24	16,3	2,4	2270±10%	254
009	48	32,6	4,8	8790±10%	262
010	60	40,8	6,0	15265±15%	236

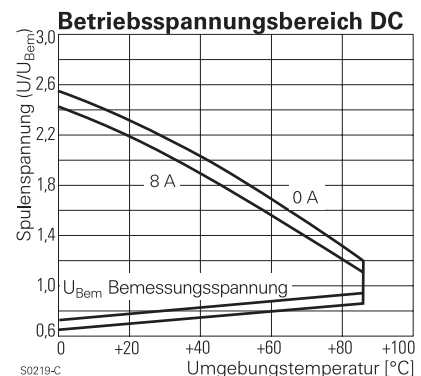
Daten gelten für Spulen ohne Vorerregung, Umgebungstemperatur +23°C  
Weitere Spulenausführungen auf Anfrage



S0218-C



S0478-B



S0219-C

**Miniatur-Schaltrelais MSR (Fortsetzung)**

Isolationsdaten	Wechsler	Schließer
Spannungsfestigkeit Spule-Kontaktsatz offener Kontakt		4000 V <sub>eff</sub> 1000 V <sub>eff</sub>
Luft- / Kriechstrecken Spule-Kontaktsatz	≥ 8 / 8 mms	≥ 8 / 8 mm
Isolierstoffgruppe	IIIb	IIIb
Isolation nach IEC 60664-1		
Art der Isolation Spule-Kontaktsatz offener Kontakt	verstärkte Isolierg. Funktionsisolierg. 250 V	verstärkte Isolierg. Funktionsisolierg. 250 V
Bemessungsspannung	3	2
Verschmutzungsgrad	230 V	400 V
Nennspannung des Versorgungssyst.	III	III
Überspannungskategorie		

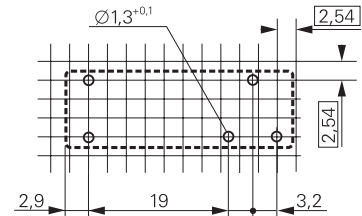
**Allgemeine Daten**

RoHS - Richtlinie 2002/95/EC	konform ab Produktionscode 0404	
Brennbarkeitsklasse nach UL94	V-0	
WG Ausführung: GWFI nach IEC 60335-1	> 850 °C	
GWIT nach IEC 60335-1	> 775 °C	
Umgebungstemperaturbereich	-40...+85°C	
Ansprech- / Rückfallzeit	6 / 2,5 ms	
Prellzeit Schließer / Öffner	0,5 / 4 ms	
Schwingfestigkeit (Funktion) Schließer / Öffner	10 / 4 g	
Schockfestigkeit (Funktion) Schließer / Öffner	20 / 5 g	
Schockfestigkeit (Zerstörung)	100 g	
Schutzart	RTII - flussmitteldicht; RTIII - waschdicht	
Montage	Leiterplatte	
Montagerichtung	beliebig	
Minimaler Montageabstand	0 mm	
Lötwärmebeständigkeit flussmitteldichte Ausführung	270°C / 10 s	
waschdichte Ausführung	260°C / 5s	
Gewicht	11 g	
Verpackungseinheit	20 / 1000 Stk	

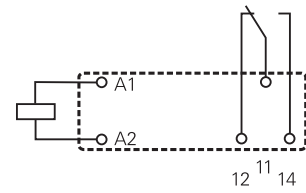
**Printbild / Schaltbild**

Ansicht von unten auf die Anschlüsse

1 Wechsler, 3,2 mm

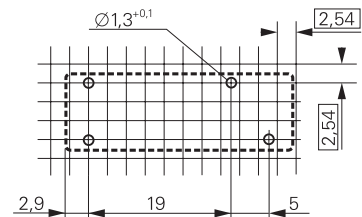


S0255-AA

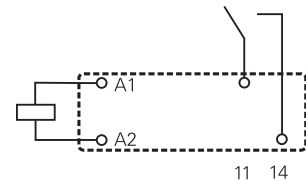


S0255-AB

1 Schließer, 5 mm



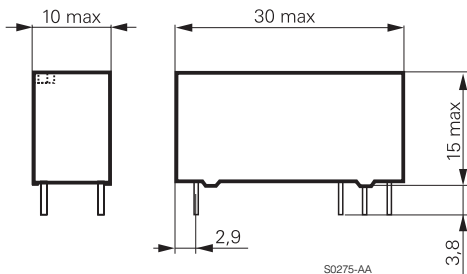
S0255-AH



S0255-AI

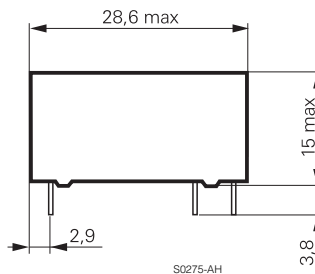
**Abmessungen**

1 Wechsler, 3,2 mm



S0275-AA

1 Schließer, 5 mm



S0275-AH

**Miniatur-Schaltrelais MSR (Fortsetzung)**

**Typenschlüssel**

V 2 3 0 6 1 - [ ] [ ] [ ] [ ] - A [ ] [ ] [ ] [ ]

Type

Kontaktausführung

**A** 1 Schließer, UL-Class A      **B** 1 Wechsler, UL-Class A  
**C** 1 Schließer, UL-Class F      **D** 1 Wechsler, UL-Class F

Bauart

**1** waschdicht      **2** flussmitteldicht

Spule

Spulencode siehe Tabelle Spulenausführungen

Kontaktsystem

**A** Standard

Kontaktwerkstoff

**3** AgSnO<sub>2</sub>      **5** AgNi 0.15  
**4** AgCdO      **6** AgCdO, hartvergoldet

Kontaktausführung

**01** 1 Wechsler      **02** 1 Schließer

Andere Typen auf Anfrage

Type	Bauart	Kontaktausführung	Kontaktwerkstoff	Spule	Bestellnummer		
V23061-A1002-A302	waschdicht	1 Schließer	AgSnO <sub>2</sub>	5 VDC	0-1393222-4		
V23061-A1002-A502			AgNi 0.15	0-1393222-6			
V23061-A1003-A302			AgSnO <sub>2</sub>	6 VDC	0-1393222-9		
V23061-A1003-A502			AgNi 0.15	1-1393222-3			
V23061-A1005-A302			AgSnO <sub>2</sub>	12 VDC	2-1393222-0		
V23061-A1005-A502			AgNi 0.15	2-1393222-7			
V23061-A1005-A602			AgCdO hartvergoldet	2-1393222-8			
V23061-A1007-A302			AgSnO <sub>2</sub>	24 VDC	3-1393222-9		
V23061-A1007-A502			AgNi 0.15	4-1393222-6			
V23061-A1007-A602			AgCdO hartvergoldet	4-1393222-7			
V23061-A1009-A502	1 Wechsler	1 Wechsler	AgNi 0.15	48 VDC	5-1393222-7		
V23061-A1009-A602			AgCdO hartvergoldet	5-1393222-8			
V23061-A1010-A502			AgNi 0.15	60 VDC	6-1393222-2		
V23061-A1010-A602			AgCdO hartvergoldet	6-1393222-3			
V23061-B1002-A301			AgSnO <sub>2</sub>	5 VDC	7-1393222-2		
V23061-B1002-A501			AgNi 0.15	7-1393222-4			
V23061-B1002-A601			AgCdO hartvergoldet	7-1393222-5			
V23061-B1003-A501			AgNi 0.15	6 VDC	8-1393222-1		
V23061-B1003-A601			AgCdO hartvergoldet	8-1393222-2			
V23061-B1005-A301			AgSnO <sub>2</sub>	12 VDC	9-1393222-1		
V23061-B1005-A501	AgNi 0.15	9-1393222-7					
V23061-B1005-A601	AgCdO hartvergoldet	9-1393222-9					
V23061-B1007-A301	flussmitteldicht	1 Schließer	AgSnO <sub>2</sub>	24 VDC	1-1393223-7		
V23061-B1007-A501			AgNi 0.15	2-1393223-5			
V23061-B1007-A601			AgCdO hartvergoldet	2-1393223-6			
V23061-B1009-A301			AgSnO <sub>2</sub>	48 VDC	3-1393223-7		
V23061-B1009-A501			AgNi 0.15	3-1393223-9			
V23061-B1009-A601			AgCdO hartvergoldet	4-1393223-0			
V23061-B1010-A501			AgNi 0.15	60 VDC	4-1393223-3		
V23061-B1010-A601			AgCdO hartvergoldet	4-1393223-4			
V23061-A2002-A402			1 Wechsler	1 Wechsler	AgCdO	5 VDC	6-1393222-8
V23061-A2003-A402					6 VDC	1-1416200-9	
V23061-A2005-A402	12 VDC	2-1416200-1					
V23061-A2007-A402	24 VDC	2-1416200-3					
V23061-A2009-A402	48 VDC	2-1416200-5					
V23061-A2010-A402	60 VDC	2-1416200-6					
V23061-B2002-A401	5 VDC	2-1416200-7					
V23061-B2003-A401	6 VDC	2-1416200-8					
V23061-B2005-A401	12 VDC	3-1416200-1					
V23061-B2007-A401	24 VDC	5-1393223-0					
V23061-B2009-A401	48 VDC	3-1416200-6					
V23061-B2010-A401	60 VDC	4-1416200-0					