

- Gebaut nach DIN EN 61810-1, DIN EN 61810-3 (Typ A), DIN EN 45545 (Brandschutz in Schienenfahrzeugen)
- Mit zwangsgeführten Kontakten
- Sichere Trennung zwischen Spule/Kontakt und Kontakt/Kontakt für Anwendungen bei Verschmutzungsgrad 2 mit Bemessungsisolationsspannung 250 V
- Luft- und Kriechstrecken:
Kontakt - Spule $\geq 5,5$ mm
Kontakt - Kontakt $\geq 5,5$ mm
- Niedrige Nenn- und Halteleistung
- Hohe mechanische Lebensdauer
- Niedrige Einbauhöhe mit nur 10,3 mm
- RoHS konform
- SMD-Bestückung unter den Relais möglich

Anwendungen

- Schaltgeräte für die Sicherheitstechnik
- Sicherheitssteuerungen
- Fahrtreppen und Fahrsteigen
- Aufzüge für Personen und Lasten
- Pressensteuerung
- Bahntechnik

Zulassungen und Kennzeichen



Technische Daten

Relaistyp	OA 5642	OA 5643	OA 5644
1.0 Spule			
1.1 Nennspannung	DC 6; 12; 21; 24; 48; 60; 110 V (andere auf Anfrage)		
1.2 Nennverbrauch	0,40 W	0,50 W	0,65 W
1.11 Spannungsbereich	0,7 ... 1,6 U _N	0,7 ... 1,6 U _N	0,7 ... 1,6 U _N
1.12 Wärmewiderstand		65 \pm 10 K/W	
1.13 Halteleistung (bei 0,5 x U _N)	0,1 W	0,125 W	0,160 W
2.0 Kontakte			
2.1 Kontaktbestückung (Typ A)	1 Schließer / 1 Öffner	2 Schließer / 1 Öffner	2 Schließer / 2 Öffner 3 Schließer / 1 Öffner
2.2 Kontaktwerkstoff / Oberfläche	AgSnO ₂ + 0,2 μ m Au; AgNi + 0,2 μ m Au, AgNi + 5 μ m Au		
2.3 Bemessungsisolationsspannung	AC 250 V		
Schaltspannung min. / max.	AC 10 V; DC 10 V / DC 250 V, AC 400 V (AC/DC 2 V / AC/DC 60 V) ¹⁾		
2.4 Grenzdauerstrom I _{th} max. (je Kontakt)	8 A		
Schaltstrom min./max.	10 mA ²⁾ / 8 A (2 mA / 0,3 A) ¹⁾		
2.5 Schaltleistung min./max.	0,1 VA ²⁾ / 2000 VA (10 mVA / 12 VA) ¹⁾		
Schaltleistung min./max.	0,1 W ²⁾ ... 200 W (10 mW / 12 W) ¹⁾ (siehe Lichtbogengrenzkurve)		
2.6 Schaltvermögen nach IEC/EN 60947-5-1			
AC 15 ³⁾	Schließer: AC 250 V / 3 A	Öffner: AC 250 V / 1 A	
AC 15 ⁴⁾	Schließer: AC 250 V / 5 A	Öffner: AC 250 V / 2 A	
DC 13 ³⁾	Schließer: DC 24 V / 2 A	Öffner: DC 24 V / 2 A	
DC 13 ³⁾ bei 0,1 Hz	Schließer: DC 24 V / 4 A	Öffner: DC 24 V / 4 A	
nach UL 508	B300 / R300		
2.7 Elektrische Lebensdauer	> 10 ⁵ Schaltspiele		
bei AC 230 V, 8 A, cos ϕ = 1	Bei 1 s Ein, 1 s Aus (siehe Diagramm)		
2.8 Schalthäufigkeit max.	20 Schaltspiele/s		
2.9 Ansprech-/Rückfallzeit	Typisch 10 ms / Typisch 5 ms		
2.14 Kontaktöffnung	> 0,5 mm ⁵⁾		
3.0 Sonstiges			
3.1 Mechanische Lebensdauer	> 40 x 10 ⁶ Schaltspiele		
3.2 Temperaturbereich	- 40 ... + 85 °C		
3.3 Schutzart	Waschdicht RT III		
3.4 Prüfverfahren	A (Gruppenmontage)		
3.5 Rüttelfestigkeit	10 ... < 60 Hz; 0,35 mm Amplitude IEC/EN 60068-2-6 60 ... 200 Hz, \leq 5g (alle Kontakte) IEC/EN 60068-2-6		
3.6 Klimafestigkeit	040 / 085 / 21; A / B / D IEC/EN 60068-1		
3.7 Kurzschlussfestigkeit	1 kA / AC 250 V IEC/EN 60947-5-1 ³⁾⁴⁾		
SCPD / Absicherung	Schließer: 10 A gG / gL / Öffner: 6 A gG / gL IEC/EN 60269 ³⁾⁴⁾		

¹⁾ Werte für AgNi-Kontakte + 5 μ m Au

²⁾ Richtwerte für AgNi und AgSnO₂

³⁾ Werte für AgNi

⁴⁾ Werte für AgSnO₂

⁵⁾ Über die gesamte Lebensdauer nach DIN EN 61810-3

Technische Daten

3.8	Isolation nach IEC 60664-1			
	Bemessungsisolationsspannung		AC 250 V	
	Verschmutzungsgrad		2	
	Überspannungskategorie		III	
	Prüfspannung			
	Kontakt - Spule (1 min)		≥ AC 4 kV eff.	
	Kontakt - Kontakt (1min)		≥ AC 4 kV eff.	
	Kontakt offen (1 min)		≥ AC 1,5 kV eff.	
	Stoßspannung			
	Kontakt - Spule (1,2 - 50 µs)		≥ 6 kV	
	Kontakt - Kontakt (1,2 - 50 µs)		≥ 6 kV	
	Luft- u. Kriechstrecken			
	Kontakt - Spule		≥ 5,5 mm	
	Kontakt - Kontakt		≥ 5,5 mm	
3.9	Gewicht	Ca. 14 g	Ca. 15 g	Ca. 16 g
4.0 Verpackung				
4.1	Auf Kartonplatte in Schiebehülle	32 Stück	28 Stück	20 Stück
4.2	In Umkarton	320 Stück	280 Stück	200 Stück
5.0 Lötverfahren				
5.1	Lötverfahren /-temperatur /-dauer	Wellenlötung / 260 °C / 5 s		

Bauvorschriften

U _N (DC V)	Spannungsbereich (DC V)	OA 5642		OA 5643		OA 5644		
		R _{Spule} Ω±10%	.16 1S, 1Ö	R _{Spule} Ω±10%	.22 2S, 1Ö	R _{Spule} Ω±10%	.48 3S, 1Ö	.52 2S, 2Ö
AgSnO ₂ -Kontakte + 0,2 µm Au								
6	4,2 ... 9,6	90	4231	70	4331	55	4431	4531
12	8,4 ... 19,2	370	4232	290	4332	220	4432	4532
21	15,0 ... 33,6	1050	4233	840	4333	680	4433	4533
24	16,8 ... 38,4	1450	4234	1150	4334	900	4434	4534
48	33,6 ... 76,8	6000	4235	4600	4335	3600	4435	4535
60	42,0 ... 96,0	9250	4236	7100	4336	5600	4436	4536
110	77,0 ... 176,0	31000	4237	24000	4337	18500	4437	4537
AgNi-Kontakte + 0,2 µm Au								
6	4,2 ... 9,6	90	4201	70	4301	55	4401	4501
12	8,4 ... 19,2	370	4202	290	4302	220	4402	4502
21	15,0 ... 33,6	1050	4203	840	4303	680	4403	4503
24	16,8 ... 38,4	1450	4204	1150	4304	900	4404	4504
48	33,6 ... 76,8	6000	4205	4600	4305	3600	4405	4505
60	42,0 ... 96,0	9250	4206	7100	4306	5600	4406	4506
110	77,0 ... 176,0	31000	4207	24000	4307	18500	4407	4507
AgNi-Kontakte + 5 µm Au								
6	4,2 ... 9,6	90	4221	70	4321	55	4421	4521
12	8,4 ... 19,2	370	4222	290	4322	220	4422	4522
21	15,0 ... 33,6	1050	4223	840	4323	680	4423	4523
24	16,8 ... 38,4	1450	4224	1150	4324	900	4424	4524
48	33,6 ... 76,8	6000	4225	4600	4325	3600	4425	4525
60	42,0 ... 96,0	9250	4226	7100	4326	5600	4426	4526
110	77,0 ... 176,0	31000	4227	24000	4327	18500	4427	4527

Bestellbeispiel

OA 5642... /  W 1 / 61*)

Pinbelegung

W = Waschdicht RT III

Bauvorschrift

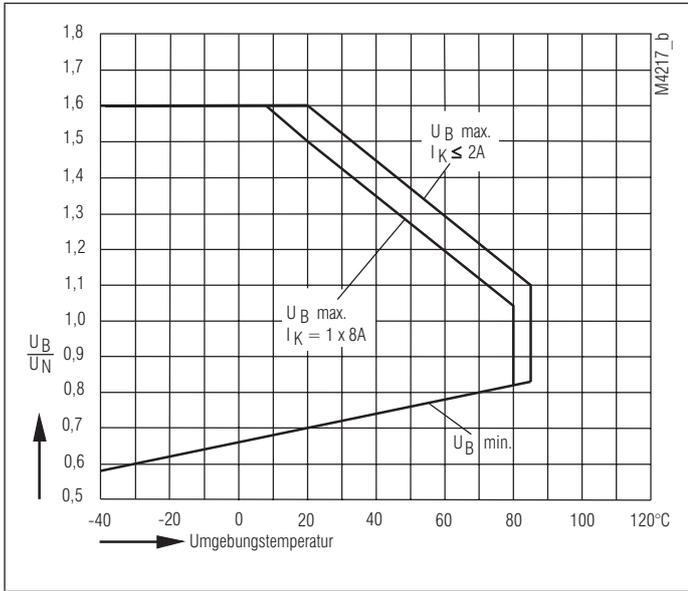
Kontaktbestückung (Typ A)

.16 1 Schließer / 1 Öffner

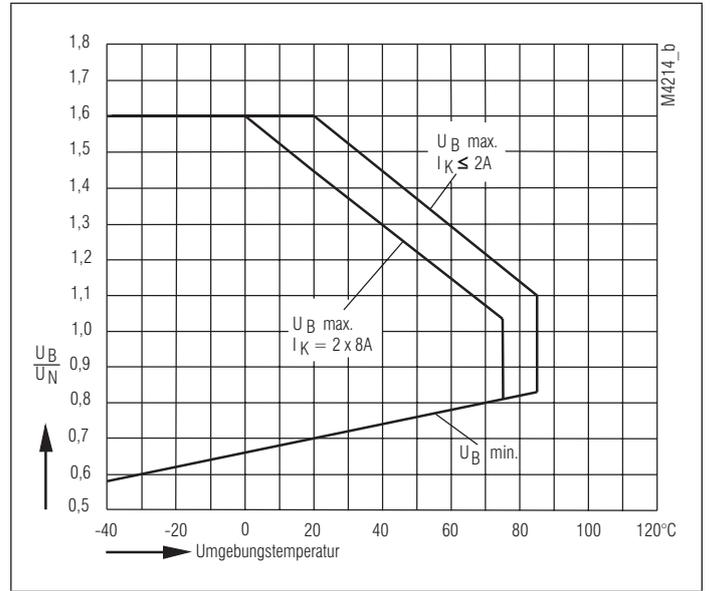
*) / 61 cURus Zulassung

Hinweise

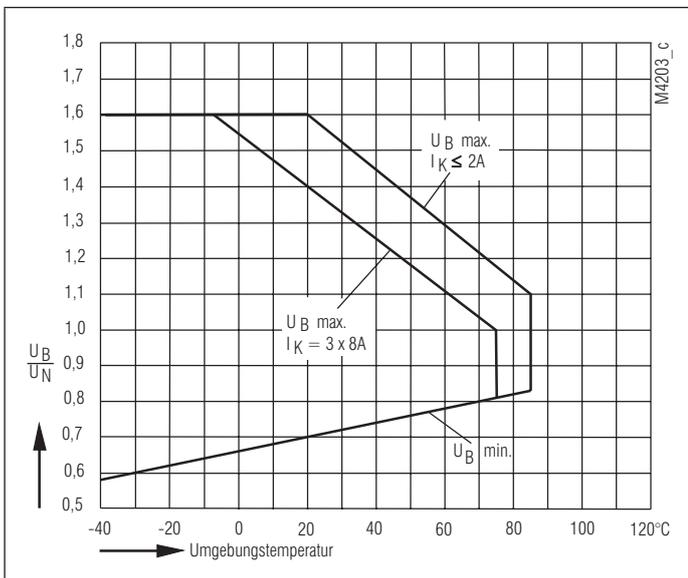
Für den Einsatz und die Verarbeitung unserer Leiterplattenrelais beachten Sie bitte die **Anwendungs- und Verarbeitungshinweise** unter www.dold.com



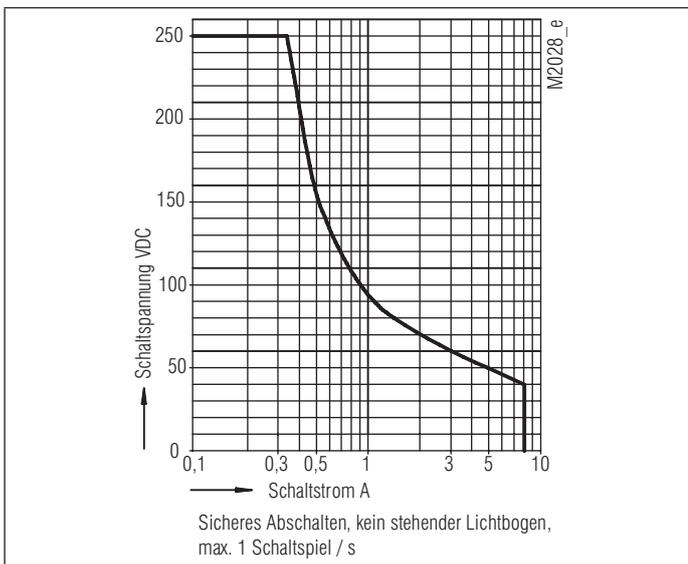
Betriebsspannungs-Grenzkurve
OA 5642.16



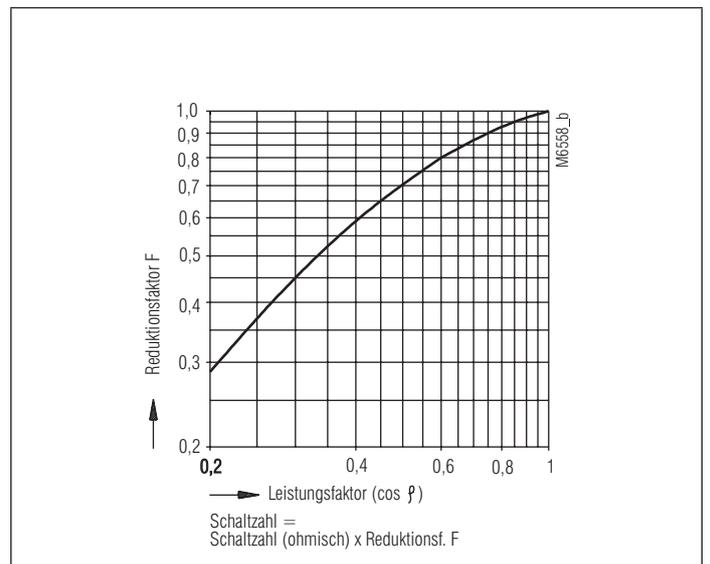
Betriebsspannungs-Grenzkurve
OA 5644.52 und OA 5643.22



Betriebsspannungs-Grenzkurve
OA 5642.48



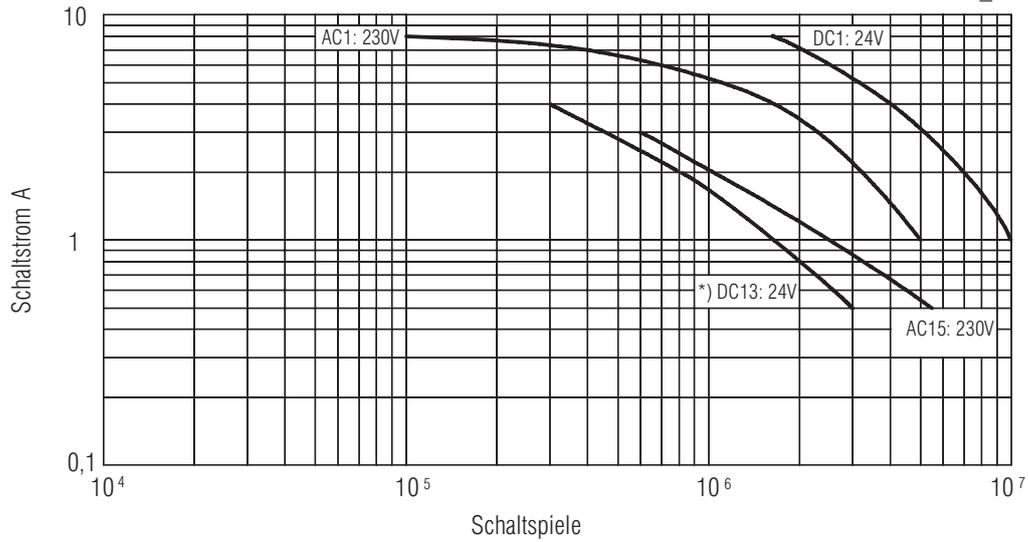
Lichtbogengrenzkurve (Lastgrenzkurve)



Reduktionsfaktor für induktive Lasten

Elektrische Lebensdauer der Ausgangskontakte gemäß
DIN EN 60947-5-1 / Anhang C.3

M4275_d



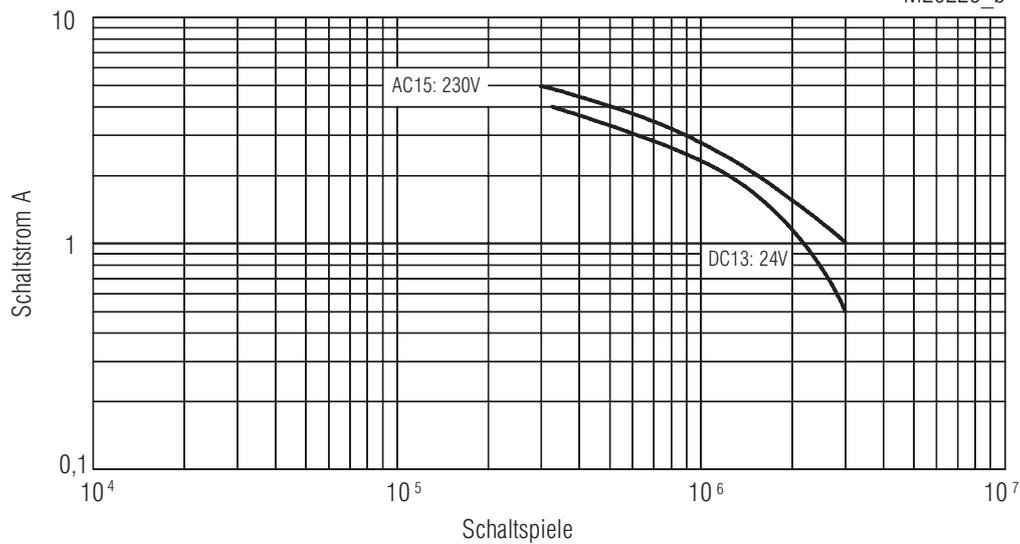
Elektrische Lebensdauer für Kontaktmaterial AgNi

*) ≤ 2 A bei 0,25 ... 1 Hz

> 2 A ... 4 A bei 0,1 Hz

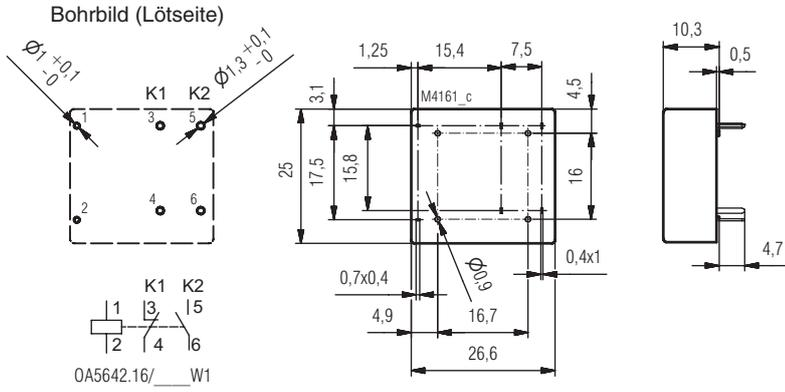
Elektrische Lebensdauer der Ausgangskontakte gemäß
DIN EN 60947-5-1 / Anhang C.3

M20225_b

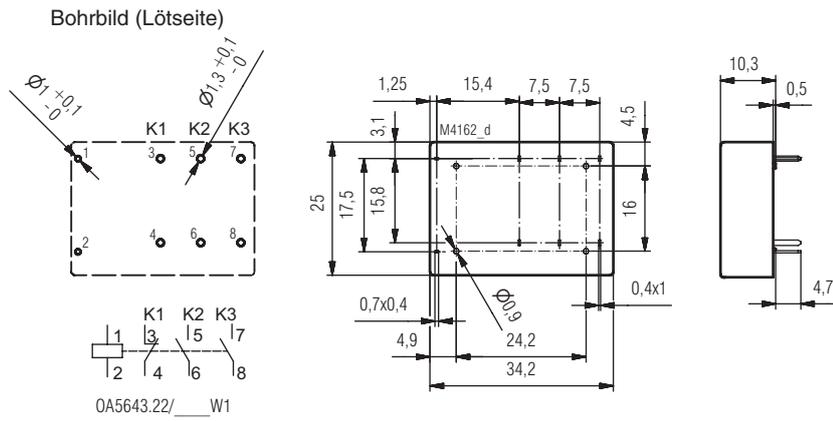


Elektrische Lebensdauer für Kontaktmaterial AgSnO

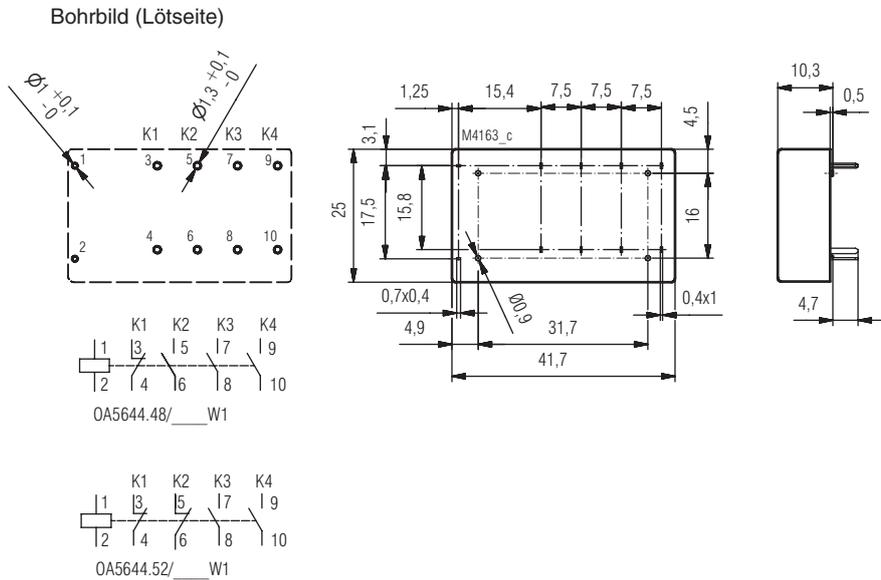
OA 5642 Maßbild, Pinanordnungen, Anschlussbelegungen

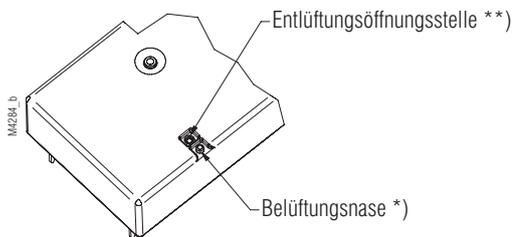


OA 5643 Maßbild, Pinanordnungen, Anschlussbelegungen



OA 5644 Maßbild, Pinanordnungen, Anschlussbelegungen





*) Bei Nutzung der vollen Schaltleistung wird empfohlen,
das Relais an der Belüftungsnase zu öffnen.

***) Bei Anwendung eines Reflow-Lötverfahrens ist das Relais an der
Entlüftungsöffnungsstelle geöffnet.
Näheres siehe Ergänzungsdatenblatt.

