



Kartenrelais mit wahlweise einem Schließer oder einem Wechsler. Die Kontakte der Remanenzrelais bleiben nach einem Stromimpuls so lange in der Wirkstellung, bis ein Impuls in der entgegengesetzten Stromflußrichtung erfolgt.

- Gebaut nach DIN EN 61810-1, DIN EN 60664-1
- Luft- und Kriechstrecken:
Kontakt - Spule $\geq 5,5$ mm
- Hohe Spannungsfestigkeit ≥ 4 kV
- Hoher thermischer Dauerstrom $I_{th} = 5$ A
- Hohe Schaltleistung AC 250 V / 5 A
- Kleines Bauvolumen $V=2,47$ cm³
- Kleines Bauvolumen in **DIL-Bauweise**, steckbar in handelsübliche 16-polige IC-Fassungen
- Waschdicht

Anwendungen

- Steuerungstechnik
- Schnittstellen / Interface

Zulassungen und Kennzeichen



Technische Daten

Relaistyp	OR 5691
1.0 Spule	
1.1 Nennspannung	DC 4,5; 6; 12; 20; 24; 48 V
1.2 Nennverbrauch	0,7 W (1u)
1.3 Prüfspannung Wicklung/Masse	\geq AC 2,5 kV
1.4 Impulsdauer	Siehe Diagramm Ansprech-Impulsdauer
1.5 Nichtansprechspannung	$\leq 0,40 \times U_N$
1.6 Haltespannung	$\leq 0,025 \times U_N$ (entgegen der Ansprechspannung gepolt)
1.7 Rückfallspannung	Siehe Diagramm Rückwerfzeit
1.8 Abwurfspannung	$\leq 0,18 \times U_N$ (entgegen der Ansprechspannung gepolt)
1.9 Max. zulässige Spulentemperatur	120 °C
1.10 Spulendaten	Siehe Seite 4
1.11 Spannungsbereich	0,80 ... 1,3 x U_N
2.0 Kontakte	
2.1 Kontaktbestückung	1 Schließer, 1 Wechsler
2.2 Kontaktwerkstoff / Oberfläche	AgSnO ₂ + 0,3 µm Au; AgNi + 0,3 µm Au
2.3 Bemessungsisolationsspannung	AC 250 V
Schaltspannung min. / max.	AC/DC 10 V / DC 120 V, AC 250 V
2.4 Grenzdauerstrom I_{th} max.	5 A
Schaltstrom min./max.	0,01 A ¹⁾ / 5 A
2.5 Schaltleistung min./max.	0,1 VA / 1250 VA
Schaltleistung min./max.	0,1 W / 120 W
2.6 Schaltvermögen nach IEC/EN 60947-5-1	
AC 15	Schließer: AC 230 V / 3 A Öffner: AC 230 V / 1 A
2.7 Elektrische Lebensdauer	Bei 1 s Ein, 1 s Aus (siehe Kontaktlebensdauer)
bei AC 230 V 1 A $\cos \varphi = 1$	5 x 10 ⁵ Schaltspiele
bei AC 230 V 5 A $\cos \varphi = 1$	1,5 x 10 ⁵ Schaltspiele
2.8 Schalthäufigkeit max.	20 Schaltspiele/s
2.9 Ansprech-/Rückfallzeit	Typisch ≤ 8 ms / (s. Diagramm Rückwerfzeit)
2.10 Kontaktkraft Schließer / Öffner	8 cN
2.12 Kontaktart	Federkontakt
2.13 Kontaktdurchgangswiderstand	≤ 30 mΩ (Meßstrom 10 mA, Meßspannung 2 V DC)
2.14 Kontaktöffnung	0,3 ... 0,4 mm
2.15 Kontaktnachlauf	$\geq 0,3$ mm
2.16 Prellzeit	
(bei U_N) Öffner	≤ 8 ms (typisch 5,5 ms) bei $U_{AB} = 0,3 \times U_N$
(bei U_N) Schließer	$\leq 4,2$ ms (typisch 2,6 ms) bei $U_{AN} = U_N$
2.17 Stehstoßspannung	2 kV; 1,2 kV / 50 kV
2.18 Kapazität	
zwischen geöffneten Kontakten	≤ 2 pF (typisch 1,5 pF)
zwischen Kontakt-u.Spulenseite	≤ 9 pF (typisch 7 pF)

¹⁾ Richtwerte

Technische Daten

3.0 Sonstiges

3.1	Mechanische Lebensdauer	≥ 10 ⁸ Schaltspiele
3.2	Temperaturbereich	- 40 ... + 65 °C
3.3	Schutzart	Waschdicht RT III
3.5	Rüttelfestigkeit	10 ... 55 Hz; 1,2 mm Amplitude; 10 g max. IEC/EN 60068-2-6
3.6	Klimafestigkeit	20 / 065 / 04 (Klimakategorie); A / B / D IEC/EN 60068-1
3.8	Isolation nach IEC 60664-1	
	Bemessungsisolationsspannung	AC 250 V
	Verschmutzungsgrad	3
	Überspannungskategorie	III
	Prüfspannung	
	Kontakt - Spule (1 min)	≥ AC 4 kV eff.
	Luft- u. Kriechstrecken	
	Kontakt - Spule	≥ 5,5 mm (sichere Trennung gem. EN 50178)
3.9	Gewicht	> Ca. 5 g
3.10	Abmessung	Siehe Maßbilder
3.13	Einbaulage	Beliebig
3.14	Nennbetriebsart	100 % ED
3.15	Vergußmasse	Epoxidharz

4.0 Verpackung

4.1	Auf Kartonplatte	100 Stück
4.2	In Umkarton	1000 Stück

5.0 Lötverfahren

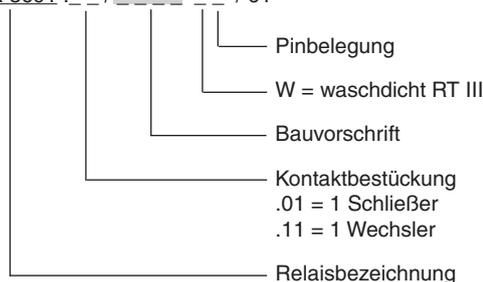
5.1	Lötverfahren /-temperatur /-dauer	Wellenlötung / 260 °C / 5 s
-----	-----------------------------------	-----------------------------

Bauvorschriften

U _N (DC V)	R _{Spule} Ω ± 10%	AgNi + 0,3 µm Au	
		OR 5691.11/..	OR 5691.01/..
4,5	27	7521	7531
6	50	7522	7532
12	200	7523	7533
20	600	7524	7534
24	820	7525	7535
48	3300	7526	7536

Bestellbeispiel

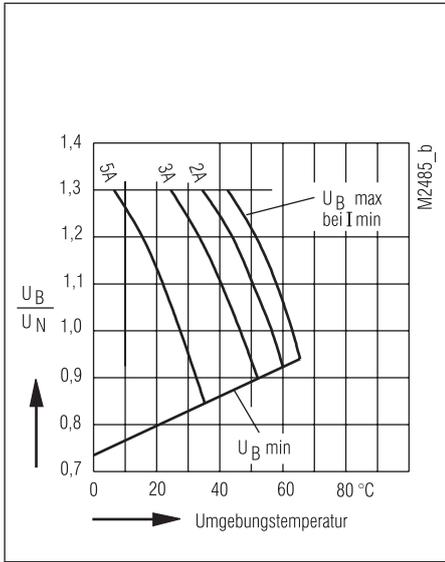
OR 5691 . . . / . . . / 61*)



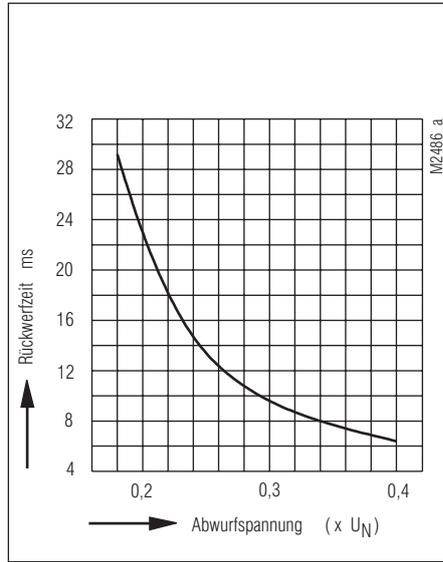
Hinweise

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

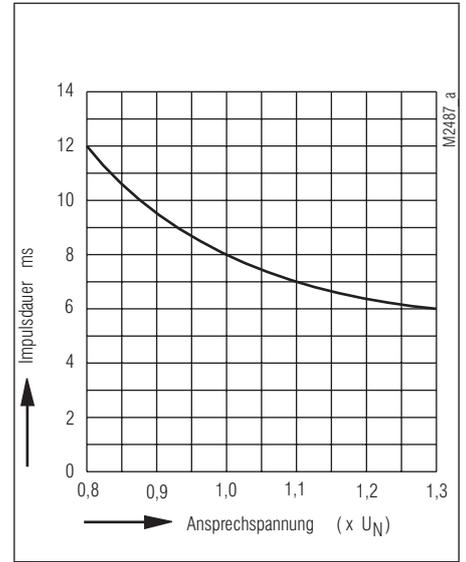
*) /61 cURus Zulassung



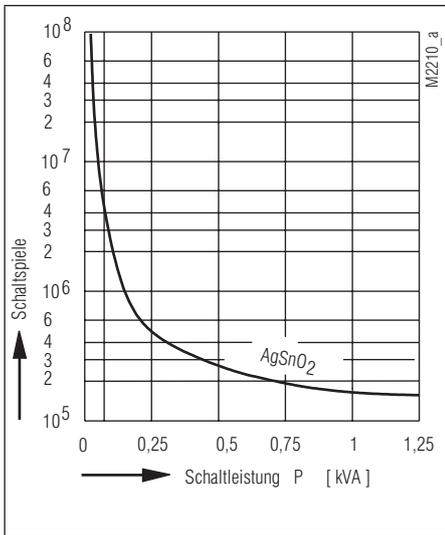
Betriebsspannungs-Grenzkurve



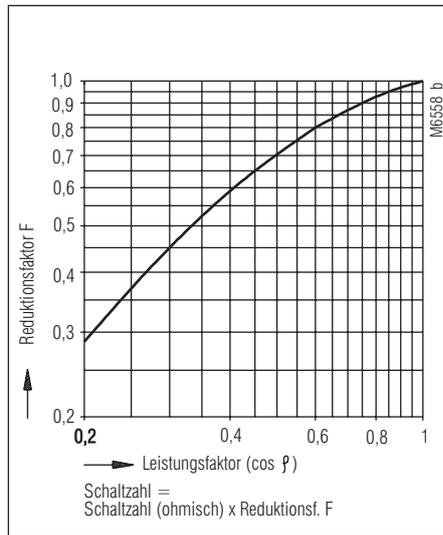
Rückwerfzeit



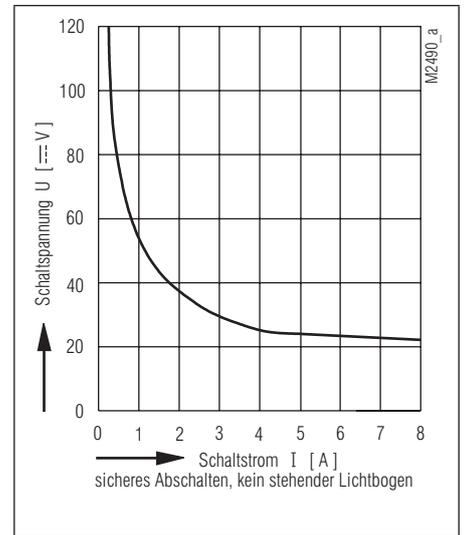
Ansprech-Impulsdauer



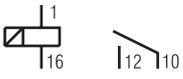
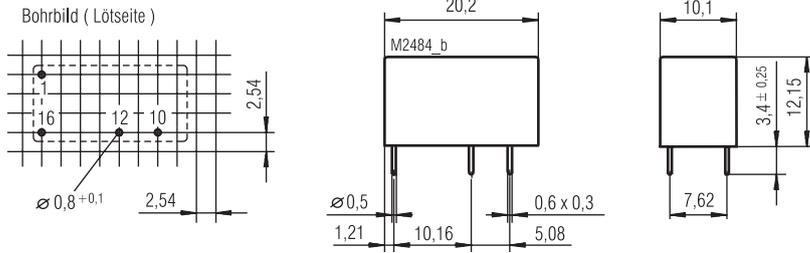
Kontaktlebensdauer



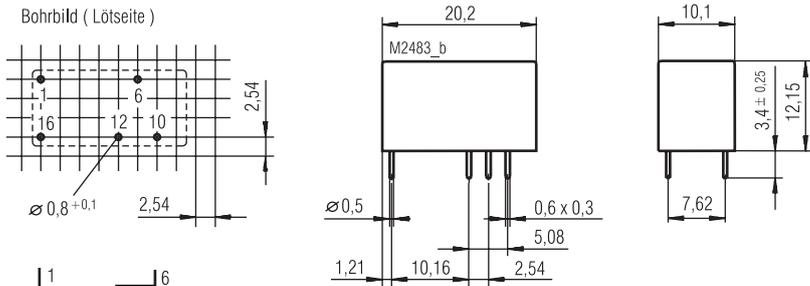
Reduktionsfaktor für induktive Lasten



Lichtbogengrenzkurve (Lastgrenzkurve)



OR 5691.01



OR 5691.11

Anschlüsse für Rasterteilung 2,5 mm sowie 2,54 mm nach IEC/EN 60097 und IEC 60326 mittel
Pinabstandstoleranz gemessen an den Pinenden $\pm 0,3$ mm. Pinmaße gelten im unverzinnten Zustand