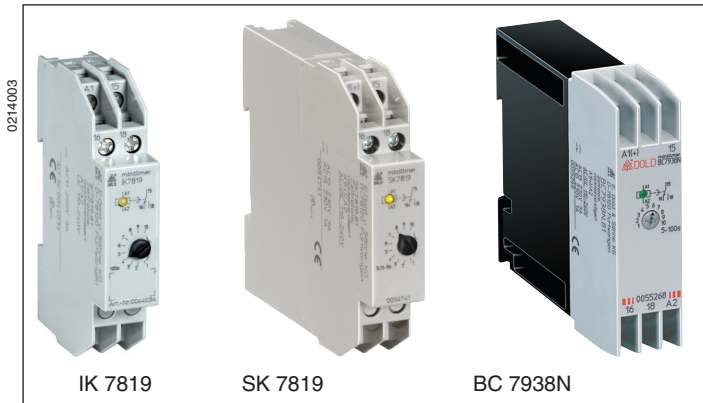


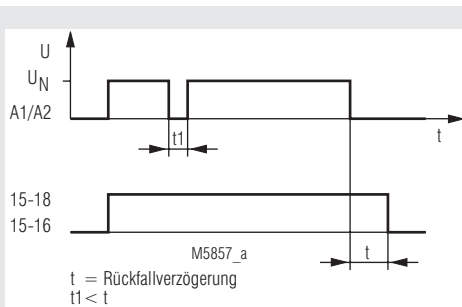
MINITIMER

Zeitrelais, rückfallverzögert
IK 7819, SK 7819, BC 7938N



- nach IEC/EN 61 812-1
- rückfallverzögert, ohne Steuersignal
- nullspannungssicher
- 1 Wechsler
- Verzögerung von 0,05 ... 300 s
- großer Spannungsbereich
- Wiederholgenauigkeit $\leq 1\%$
- LED-Anzeige für Spannungsversorgung
- Geräte wahlweise in 3 Bauformen:
 - IK 7819: 58 mm Bautiefe und unten liegende Anschlussklemmen für Installations- und Industrieverteiler nach DIN 43 880
 - SK 7819: 98 mm Bautiefe und oben liegende Anschlussklemmen für Schaltschränke mit Montageplatte und Kabelkanal
 - BC 7938N: 98 mm Bautiefe und oben liegende Anschlussklemmen für Schaltschränke mit Montageplatte und Kabelkanal
- IK/SK 7819: 17,5 mm Baubreite
- BC 7938N: 22,5 mm Baubreite

Funktionsdiagramm



Zulassungen und Kennzeichen



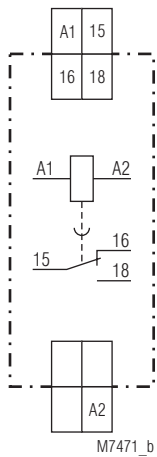
Anwendung

Zeitabhängige Steuerungen

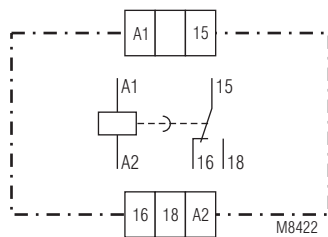
Hinweis

Eine Änderung der Zeiteinstellung wird direkt übernommen. Wird während des Zeitablaufs die Zeiteinstellung verändert, kann das Ausgangsrelais ungewollt ansprechen!

Schaltbilder



IK/SK 7819.81



BC 7938N.81

Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
A1	L / +
A2	N / -
15, 16, 18	Wechslerkontakt

Technische Daten

Zeitbereiche:	0,05 ... 1 s
	0,15 ... 3 s
	0,5 ... 10 s
	1,5 ... 30 s
	5 ... 100 s
	15 ... 300 s
Zeiteinstellung:	stufenlos an Relativskala
Wiederbereitschaftszeit:	100 ms
Wiederholgenauigkeit:	≤ 1 % vom Skalenendwert
Mindesteinschaltzeit bei Zeitbereich 15 ... 300 s:	AC/DC 24 V - 300 ms
	AC/DC 42 V - 250 ms
	AC/DC 80 V - 200 ms
Temperatureinfluss:	< 0,1 % / K

Eingang

Nennspannung U_N:	AC/DC 24 V
	AC/DC 42 ... 60 V
	AC/DC 110 ... 240 V
Spannungsbereich:	
für AC/DC 24 V:	
bei 48 % Restwelligkeit	AC / DC 20,5 ... 27 V
bei ≤ 10 % Restwelligkeit	DC 20,5 ... 30 V
für AC/DC 42 ... 60 V:	
bei 48 % Restwelligkeit	AC / DC 30 ... 66 V
bei ≤ 10 % Restwelligkeit	DC 30 ... 80 V
für AC/DC 110 ... 240 V:	
bei 48 % Restwelligkeit	AC / DC 60 ... 264 V
bei ≤ 10 % Restwelligkeit	DC 60 ... 300 V
Rückfallspannung:	> 10 % U_N
Nennverbrauch	
für AC/DC 24 V:	0,05 VA / W
für AC/DC 60 V:	0,12 VA / W
für AC/DC 240 V:	0,4 VA / W
Nennfrequenz:	50/60 Hz
Frequenzbereich:	± 5 %
Einschaltstrom	
für AC/DC 24 V:	0,6 A
für AC/DC 60 V:	0,7 A
für AC/DC 240 V:	1,1 A

Ausgang

Kontaktbestückung:	1 Wechsler
Kontaktwerkstoff:	AgNi
Bemessungsbetriebsspannung:	AC 250 V
	DC siehe Lichtbogengrenzkurve
Thermischer Strom I_{th}:	5 A
Schaltvermögen	
nach AC 15	
Schließer:	3 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1
Öffner:	1 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1
Elektrische Lebensdauer	
nach AC 15 bei 1 A, AC 230 V:	≥ 1,5 x 10 ⁵ Schaltsp. IEC/EN 60 947-5-1
Zulässige Schalthäufigkeit:	72 000 Schaltspiele / h
Kurzschlussfestigkeit	
max. Schmelzsicherung:	4 A gG / gL IEC/EN 60 947-5-1
Mechanische Lebensdauer:	> 10 ⁸ Schaltspiele

Technische Daten

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart:	Dauerbetrieb
Temperaturbereich	
Betrieb:	- 20 ... + 60 °C
Lagerung:	- 25 ... + 65 °C
Relative Luftfeuchte:	95 % bei 40 °C
Betriebshöhe:	< 2.000 m
Luft- und Kriechstrecken	
Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad:	4 kV / 2 (Basisisolierung) IEC 60 664-1
Überspannungskategorie:	III
Isolations-Prüfspannung, Typprüfung:	2,5 kV; 1 min
EMV	
Statische Entladung (ESD)	6 kV (Kontaktentl.) IEC/EN 61 000-4-2
	8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61 000-4-2
HF-Einstrahlung	
80 MHz ... 1 GHz:	12 V / m IEC/EN 61 000-4-3
1 GHz ... 2,7 GHz:	10 V / m IEC/EN 61 000-4-3
Schnelle Transienten	
IK / SK 7819:	4 kV IEC/EN 61 000-4-4
BC 7938N:	2 kV IEC/EN 61 000-4-4
Stoßspannung (Surge) zwischen Versorgungsleitungen	
IK/SK 7819:	2 kV IEC/EN 61 000-4-5
BC7938N:	1 kV IEC/EN 61 000-4-5
zwischen Leitung und Erde	
IK/SK 7819:	4 kV IEC/EN 61 000-4-5
BC7938N:	2 kV IEC/EN 61 000-4-5
HF-leitungsgeführt:	10 V IEC/EN 61 000-4-6
Funkentstörung:	Grenzwert Klasse B EN 55 011
Schutzart:	
Gehäuse:	IP 40 IEC/EN 60 529
Klemmen:	IP 20 IEC/EN 60 529
Gehäuse:	Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL-Subjekt 94
Rüttelfestigkeit:	Amplitude 0,35 mm
	Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60 068-2-6
Klimafestigkeit:	20 / 060 / 04 IEC/EN 60 068-1
Klemmenbezeichnung:	EN 50 005
Leiteranschluss:	DIN 46 228-1/-2/-3/-4
Anschlussquerschnitt	
IK/SK 7819:	2 x 2,5 mm ² massiv oder
	2 x 1,5 mm ² Litze mit Hülse
BC 7938N:	1 x 4 mm ² massiv oder
	2 x 1,5 mm ² Litze mit Hülse
	1 x 2,5 mm ² Litze mit Hülse und Kunststoffkragen
	10 mm
Abisolierlänge:	
Leiterbefestigung:	
IK/SK 7819:	Flachklemmen mit selbstabhebender Anschlussscheibe IEC/EN 60 999-1
BC 7938N:	Plus-Minus-Klemmschrauben
	M 3,5 Kastenklemme mit Drahtschutz
	0,8 Nm
Anzugsdrehmoment:	
Schnellbefestigung:	Hutschiene IEC/EN 60 715
Nettogewicht:	
IK 7819:	70 g
SK 7819:	89 g
BC 7938N:	105 g

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe:	
IK 7819:	17,5 x 90 x 58 mm
SK 7819:	17,5 x 90 x 98 mm
BC 7938N:	22,5 mm x 84 x 98 mm

Standardtype

IK 7819.81 AC/DC 110 ... 240 V 0,15 ... 3 s

- Artikelnummer: 0044645
- Ausgang: 1 Wechsler
 - Nennspannung U_N : AC/DC 110 ... 240 V
 - Verzögerung: 0,15 ... 3 s
 - Baubreite: 17,5 mm

SK 7819.81 AC/DC 110 ... 240 V 0,15 ... 3 s

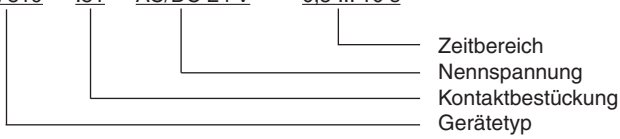
- Artikelnummer: 0054741
- Ausgang: 1 Wechsler
 - Nennspannung U_N : AC/DC 110 ... 240 V
 - Verzögerung: 0,15 ... 3 s
 - Baubreite: 17,5 mm

BC 7938N.81 AC/DC 110 ... 240 V 0,5 ... 10 s

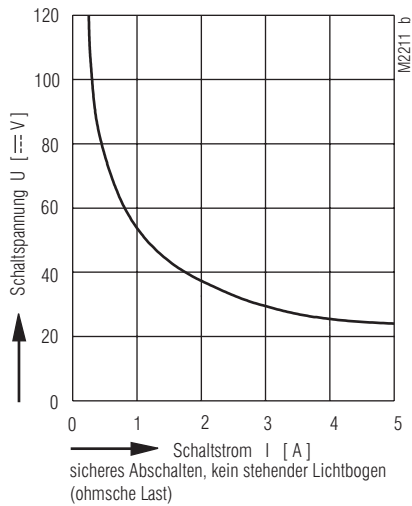
- Artikelnummer: 0055774
- Frontfarbe grau, mit Kastenklemmen
 - Ausgang: 1 Wechsler
 - Nennspannung U_N : AC/DC 110 ... 240 V
 - Verzögerung: 0,5 ... 10 s
 - Baubreite: 22,5 mm

Bestellbeispiel

IK 7819 .81 AC/DC 24 V 0,5 ... 10 s



Kennlinie



Lichtbogengrenzkurve

Anschlussbeispiel

