



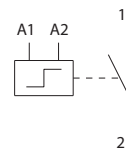
EAN kód  
 BR-216-10/230V: 8595188168854  
 BR-216-11/230V: 8595188168878  
 BR-216-20/230V: 8595188168861  
 BR-220-20/230V: 8595188168885  
 BR-232-20/230V: 8595188168892

- Die bistabilen Relais verwendet man zum Schalten elektrischen Schaltkreise durch Impulsbefehle, insbesondere für die Steuerung der Beleuchtung in Wohnhäusern, Lager- und Produktionshallen und weiteren Objekten.
- Schnellere und übersichtlichere Installation dank der uneingeschränkten Anzahl der Tasten, die mit zwei Leitern parallel verbunden sind, was einen praktischen Ersatz für die Wechsel- und Kreuzschalter darstellt.
- Nicht zuletzt bieten sie eine Einsparung in Hinsicht auf die Menge der verwendeten Leiter und bei einem Steuerschaltkreis auch die Möglichkeit der Nutzung von Leitern mit einem kleineren Querschnitt, wo die Leistungsaufnahme im Vergleich zum Stromkreis minimal ist.
- Der Betriebszustand des bistabilen Relais wird mit einem kurzen Ansteuerimpuls geändert, wodurch das Relais im stabilen Zustand einen Nullverbrauch aufweist und geräuschlos ist.
- Alle Relais kann man manuell mit einem Hebel auf einem Relaispanel (I-O), der gleichzeitig als Anzeige der Kontaktzustände dient, betätigen.
- Bei den Typen BR-220 und BR-232 kann man durch das Umschalten des Schalters in die OFF-Position die elektrische Spulensteuerung trennen, und infolge dessen kann man anschließend den Relaiszustand nur manuell ändern (Service, Instandhaltung).

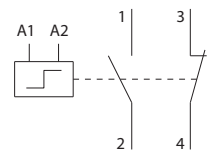
Technische Parameter:	BR-216-10/11/20	BR-220-20	BR-232-20
<b>Hauptschaltung (Kontakt)</b>			
Nennisolationsspannung (Ui):		440 V	
Wärmestrom (Ith):	16 A	20 A	32 A
Anzahl Kontakte:	1, 2, 2	2	2
Konfiguration der Kontakte (Schließer / Öffner):	10, 11, 20	20	20
Geschaltete Leistung (Pe):			
AC-1, AC-7a für 230 V, 1 Phase:	3.5 kW	4.4 kW	7 kW
AC-2 für 230 V, 1 Phase:	1.2 kW	1.5 kW	2.4 kW
AC-3, AC-7b für 230V, 1 Phase	0.37 kW	0.55 kW	1.1 kW
DC-1 (L/R ≤ 1 ms)			
Ue = 24V (1 Kontakt/2 Kontakte):	16A/16A	20A/20A	32A/32A
Ue = 48V (1 Kontakt/2 Kontakte):	12A/5A	15A/18A	25A/28A
Ue = 60V (1 Kontakt/2 Kontakte):	8A/14A	10A/15A	20A/22A
Ue = 110V (1 Kontakt/2 Kontakte):	4A/7A	5A/8A	7A/12A
Ue = 220V (1 Kontakt/2 Kontakte):	0.4A/3A	0.5A/4A	0.7A/6A
Belastbarkeit der Lichtquellen AC-5a, AC-5b auf S. 63			
<b>Max. Schaltfrequenz (Schaltungen/h)</b>			
ohne Last:	900	900	450
AC-1, AC-7a:	600	600	450
AC-2:	120	120	120
AC-3, AC-7b:	600	600	450
AC-5a, AC-5b:	600	600	450
DC-1:		300	
Elektrische Lebensdauer: DC-1, DC-3, DC-5, AC-1, AC-7a, AC-2, AC-3, AC-7b, AC-5a/AC-5b (I <sub>e</sub> = 10 A):		100.000 Schaltungen	
Mechanische Lebensdauer:		1.000.000 Schaltungen	
Verlustleistung/Pol:	1 W	1.5 W	3 W
Kontaktzuverlässigkeit:		>10 V, >100 mA	
Max. vorgeschaltete Kurzschlussicherung gL/gG (Iv)			
- Koordinierungstyp 1:	16 A	20 A	32 A
Nennimpulshaltspannung (Uimp):		4 kV	
Stromüberlastfestigkeit: 10s:	48 A	56 A	80 A
Querschnitt der Anschlussleiter (ein-/mehrdrähtige):		1 bis 10 mm <sup>2</sup>	
Max. Anzugsmoment:		1.2 Nm	
Schraubenkopf-Typ:		PZ2	
<b>Steuerschaltkreis (Spule)</b>			
Nenn-Ansteuerspannung:		AC 230V 120V	AC 120 V
Nennfrequenz:		50 Hz	60 Hz
Impulslänge:		min. 50 ms/max. 1 h	
Zeit zwischen zwei Impulsen (der Steuerspannung):		min. 150 ms	
Max. Last der beleuchteten Tasten (Glimmlampen, LED,...):		2,5mA	
Querschnitt der Anschlussleiter (ein-/mehrdrähtige):		1 bis 4 mm <sup>2</sup>	
Max. Anzugsmoment:		0.6 Nm	
Schraubenkopf-Typ:		PZ1	
<b>Weitere Angaben</b>			
Befestigungsart:		DIN Schiene, TH35 (IEC/EN 60715)	
Max. Anzahl Schalter nebeneinander:		keine Einschränkung < 55 °C (55 - 70 °C max. 3)	
Schutzart:		IP20	
Betriebstemperatur:			
Lagertemperatur:		-25 bis +55 °C (>55 bis +70 bei max. Impulslänge - 1 min)	
Trennen der elektrischen Steuerung (Spule) mittels Umschalter:		nein	ja
Normen:		IEC/EN 60669-2-2	

## Schaltung

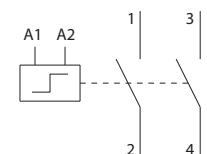
## BR-216-10



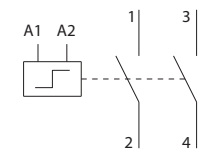
## BR-216-11



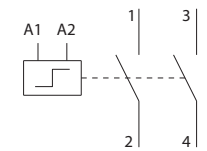
## BR-216-20



## BR-220-20



## BR-232-20



## Beispiel Schaltung BR-216-10

