



- Bistabilní relé se používají ke spínání el. obvodů impulsním povelům, především pro ovládání osvětlení v běžných domech, skladech, výrobních halách a dalších objektech.
- Rychlejší a přehlednější instalace díky neomezenému počtu tlačítek, paralelně pospojovanými dvěma vodiči, což je praktická náhrada za střídavé a křížové přepínače.
- V neposlední řadě pak nabízí úsporu v množství použitých vodičů a v případě ovládacího obvodu i možnost použití vodičů menšího průřezu, kde je příkon minimální oproti silovému obvodu.
- Stav bistabilního relé se mění krátkým ovládacím impulzem, v důsledku čehož má relé ve stabilním stavu nulovou spotřebu.
- Všechna relé lze ovládat manuálně pomocí páčky na panelu relé (I-O), která slouží zároveň jako signalizace stavu kontaktů.
- U typů BR-220 a BR-232 lze přepnutím přepínače do polohy OFF, odpojit el. ovládání cívky, v důsledku čehož lze poté stav relé měnit pouze manuálně (servis, údržba).

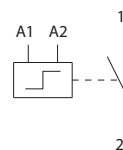
EAN kód

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

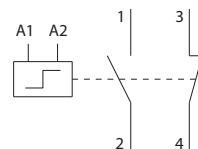
Technické parametry	BR-216-10/11/20	BR-220-20	BR-232-20
Hlavní obvod (kontakt)			
Jmenovité izolační napětí (U _i):		440 V	
Tepelný proud (I _{th}):	16 A	20 A	32 A
Počet kontaktů:	1, 2, 2	2	2
Konfigurace kontaktů (spínací / rozpinací kontakt):	10, 11, 20	20	20
Spínaný výkon (P _e)			
AC-1, AC-7a pro 230 V, 1 fáze:	3.5 kW	4.4 kW	7 kW
AC-2 pro 230 V, 1 fáze:	1.2 kW	1.5 kW	2.4 kW
AC-3, AC-7b pro 230V, 1 fáze:	0.37 kW	0.55 kW	1.1 kW
DC-1 (L/R ≤ 1 ms)			
U _e = 24V (1 kontakt/2 kontakty v sérii):	16A/16A	20A/20A	32A/32A
U _e = 48V (1 kontakt/2 kontakty v sérii):	12A/5A	15A/18A	25A/28A
U _e = 60V (1 kontakt/2 kontakty v sérii):	8A/14A	10A/15A	20A/22A
U _e = 110V (1 kontakt/2 kontakty v sérii):	4A/7A	5A/8A	7A/12A
U _e = 220V (1 kontakt/2 kontakty v sérii):	0.4A/3A	0.5A/4A	0.7A/6A
Zatížitelnost světelných zdrojů AC-5a, AC-5b			
Max. frekvence spínání (sep./hod.)			
bez zátěže:	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	
Elektrická životnost: DC-1, DC-3, DC-5,			
AC-1, AC-7a, AC-2, AC-3, AC-7b, AC-5a/AC-5b (I _e = 10 A):		100.000 op. c.	
Mechanická životnost: 1.000.000 op. C			
Ztrátový výkon na jeden pól:	1 W	1.5 W	3 W
Spolehlivost kontaktu: >10 V, >100 mA			
Max. předřazená pojistka proti zkratu gL/gG (I _n)			
- typ koordinace 1:	16 A	20 A	32 A
Jmenovité impulsní výdržné napětí (U _{imp}): 4 kV			
Odolnost proti proudovému přetížení: 10s:	48 A	56 A	80 A
Průřez připojovaných vodičů (plný/slaněný): 1 až 10 mm ²			
Maximální utahovací moment: 1.2 Nm			
Typ hlavy šroubu: PZ2			
Ovládací obvod (cívka)			
Jmenovité ovládací napětí:	AC 230V		AC 120 V
Jmenovitá frekvence:	50 Hz		60 Hz
Délka impulsu: min. 50 ms/max. 1 h			
Doba mezi dvěma impulzy (řídícího napětí): min. 150 ms			
Max. zátěž osvětlených tlačítek (doutnavky, LED,...): 2,5mA			
Průřez připojovaných vodičů (plný/slaněný): 1 až 4 mm ²			
Maximální utahovací moment: 0.6 Nm			
Typ hlavy šroubu: PZ1			
Ostatní údaje			
Způsob upevnění: DIN lišta, TH35 (IEC/EN 60715)			
Max. počet spínačů vedle sebe: žádné omezení < 55 °C (55 .. 70 °C max. 3)			
Krytí: IP20			
Pracovní teplota: -25 .. +55 °C (>55 .. +70 °C při max. délce impulsu - 1min)			
Skladovací teplota: -30 .. +80 °C			
Odpojení elektrického ovládání(cívky) pomocí přepínače: ne ano ano			
Normy: IEC/EN 60669-2-2			

Zapojení

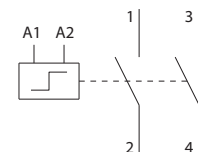
BR-216-10



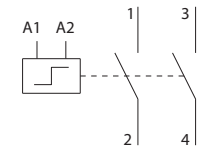
BR-216-11



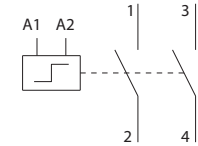
BR-216-20



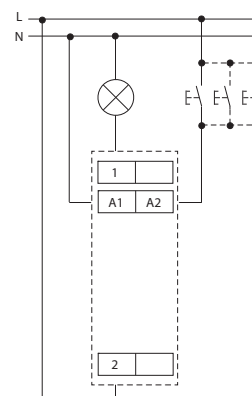
BR-220-20



BR-232-20



Příklad zapojení BR-216-10



Typ světelného zdroje	Příkon	Proud	Kapacita	Max. počet svítidel na jeden kontakt			
	P (W)	I (A)	C (μF)	BR-216-10/11/20	BR-220-20	BR-232-20	
Napájecí zdroje pro LED žárovky	-	-	-	max. 2 A/1 pól	max. 6 A/1 pól	max. 12 A/1 pól	
Žárovky a halogenové žárovky	15	0,07	-	133	133	233	
	25	0,11	-	80	80	140	
	40	0,17	-	50	50	88	
	60	0,26	-	33	33	58	
	75	0,33	-	27	27	47	
	100	0,44	-	20	20	35	
	150	0,65	-	13	13	23	
	200	0,87	-	10	10	18	
	300	1,3	-	7	7	12	
Žárovky s vnějšími elektromagnetickými předřadníky - nekompenzované	18	0,37	-	43	43	43	
	36	0,43	-	37	37	37	
	58	0,67	-	24	24	24	
	Žárovky s vnějšími elektromagnetickými předřadníky - paralelně kompenzované	18	0,19	4,5	18	22	33
		36	0,29	4,5	18	22	33
		58	0,46	7	11	14	21
	DUO zapojení zářivek s vnějšími elektromagnetickými předřadníky - sériově kompenzované	2x18	0,26	2,7	62	62	62
		2x36	0,48	4,5	33	33	33
		2x58	0,78	7	21	21	21
Žárovky s externími elektronickými předřadníky	18	0,09	-	33	67	133	
	2x18	0,17	-	18	35	71	
	36	0,16	-	19	38	75	
	2x36	0,31	-	10	19	39	
	58	0,25	-	12	24	48	
	2x58	0,48	-	6	13	25	
	80	0,4	-	8	15	30	
	2x80	0,76	-	4	8	16	
Vysokotlaké rtuťové výbojky s externími elektromagnetickými předřadníky - nekompenzované	50	0,6	-	17	27	27	
	80	0,8	-	13	20	20	
	125	1,2	-	8	13	13	
	250	2,2	-	5	7	7	
	400	3,3	-	3	5	5	
	700	5,4	-	2	3	3	
1000	7,5	-	1	2	2		
Vysokotlaké rtuťové výbojky s externími elektromagnetickými předřadníky - paralelně kompenzované	50	0,3	7	11	14	21	
	80	0,4	8	10	13	19	
	125	0,6	10	8	10	15	
	250	1,2	18	4	6	8	
	400	1,8	25	3	4	6	
	700	3,4	40	2	3	4	
1000	4,8	60	1	2	3		
Halogenidové výbojky s externími elektromagnetickými předřadníky - nekompenzované	35	0,5	-	16	32	32	
	70	1	-	8	16	16	
	150	1,8	-	4	9	9	
	250	3	-	3	5	5	
	400	4,6	-	2	3	3	
	1000	9,7	-	1	2	2	
2000	12,2	-	0	1	1		
Halogenidové výbojky s externími elektromagnetickými předřadníky - paralelně kompenzované	35	0,23	6	13	17	25	
	70	0,42	12	7	8	13	
	150	0,77	20	4	5	8	
	250	1,26	32	3	3	5	
	400	2	45	2	2	3	
	1000	5	85	0	1	2	
2000	10,5	125	0	0	1		
Vysokotlaké sodíkové výbojky s externími elektromagnetickými předřadníky - nekompenzované	150	1,8	-	7	9	9	
	250	3	-	4	5	5	
	400	4,4	-	3	4	4	
	1000	10,3	-	1	1	1	
Vysokotlaké sodíkové výbojky s externími elektromagnetickými předřadníky - paralelně kompenzované	150	0,77	20	4	5	8	
	250	1,26	32	3	3	5	
	400	2	45	2	2	3	
	1000	5,1	100	0	0	1	
Vysokotlaké sodíkové výbojky s externími elektronickými předřadníky	150	0,72	-	4	8	17	
	250	1,3	-	2	5	9	
	400	2	-	2	3	6	
	1000	5	-	0	1	2	
Nízkotlaké sodíkové výbojky s externími elektromagnetickými předřadníky - nekompenzované	18	0,4	-	25	40	40	
	35	0,6	-	15	27	27	
	55	0,6	-	15	27	27	
	90	0,9	-	10	18	18	
	135	0,9	-	10	18	18	
	180	0,9	-	10	18	18	
Nízkotlaké sodíkové výbojky s externími elektromagnetickými předřadníky - paralelně kompenzované	18	0,35	5	16	20	30	
	35	0,28	20	4	5	8	
	55	0,35	20	4	5	8	
	90	0,55	26	3	4	6	
	135	0,8	40	2	3	4	
	180	1	40	2	3	4	