

Impulsně ovládané spínače (kroková relé) 16 A



ovládání žaluzií,
rolet



ovládání
osvětlení
obývacích pokojů



ovládání
osvětlení
ložnic



ovládání
osvětlení
chodeb



ŘADA
20

**impulsně ovládaný spínač 1-kontaktní
nebo 2-kontaktní**
Typ 20.21

- 1Z/16 A

Typ 20.22/24/26/27/28

- 2Z/16 A podle pořadí kroků

Typ 20.23

- 1Z + 1R/16 A

- 7 různých ch sledů spínání kontaktů
- cívky AC a DC
- dle ČSN EN 60601-1 2 x MOPP
- spínání osvětlení, žaluzií apod. tlačítkem
- bez ovládacího napětí zůstane výstupní kontakt v posledním stavu
- zkušební tlačítko a mechanická indikace
- kontakty bez Cd
- šířka 17,4 mm
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH35

20.21/20.2x/20.23

šroubové svorky


 EVG⁽¹⁾ = elektronický předřadník

 KVG⁽²⁾ = konvenční předřadník

rozměry na straně 5

Kontakty

Počet kontaktů		1Z	2Z	1Z + 1R
Max. trvalý proud /max. spínaný proud	A	16/30	16/30	16/30
Jmenovité napětí /max. spínané napětí	V AC	250/400	250/400	250/400
AC1 max. spínaný výkon	VA	4000	4000	4000
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC)	VA	750	750	750
Přípustné zatížení:				
žárovky a halogen. žárovky (230 V)	W	2000	2000	2000
zářivky s EVG ⁽¹⁾	W	1000	1000	1000
zářivky s KVG ⁽²⁾	W	750	750	750
úsporné zářivky	W	400	400	400
LED (230 V)	W	400	400	400
halogen. žárovky nebo LED s EVG ⁽¹⁾	W	400	400	400
halogen. žárovky nebo LED s KVG ⁽²⁾	W	800	800	800
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Standardní materiál kontaktů		AgSnO ₂	AgSnO ₂	AgSnO ₂
Cívka				
Jmenovité	V AC (50/60Hz)	8 - 12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230 - 240		
napětí	V DC	12 - 24 - 48 - 110	12 - 24 - 48 - 110	12 - 24 - 48 - 110
Jmenovitý příkon AC/DC	VA (50Hz)/W	6,5/5	6,5/5	6,5/5
Pracovní rozsah	AC	(0,85...1,1) U _N (50 Hz)/(0,9...1,1) U _N (60 Hz)		
	V DC	(0,9...1,1) U _N	(0,9...1,1) U _N	(0,9...1,1) U _N
Všeobecné údaje				
Mechanická životnost AC/DC	počet sepnutí	300 · 10 ³	300 · 10 ³	300 · 10 ³
Elektrická životnost v AC1	počet sepnutí	100 · 10 ³	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Min./max. doba sepnutí ovládaní		0,1 s/1 h (dle ČSN EN 60669)	0,1 s/1 h (dle ČSN EN 60669)	0,1 s/1 h (dle ČSN EN 60669)
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50μs)	kV	4	4	4
Teplota okolí	°C	-40...+40	-40...+40	-40...+40
Krytí		IP 20	IP 20	IP 20
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)				

Objednací kód

Příklad: řada 20, spínač impulsně ovládaný, 2Z/16 A, napájení 12 V DC, materiál kontaktů AgSnO₂.

2 0 . 2 2 . 9 . 0 1 2 . 4 0 0 0

řada
typ
2 = na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH35

počet kontaktů
1 = 1Z, 16 A
2 = 2Z, 16 A
3 = 1Z + 1R, 16 A
4 = 2Z nebo 2R nebo 1Z + 1R, 16 A
6 = 2Z nebo 2R nebo 1Z + 1R, 16 A
7 = 2Z nebo 2R nebo 1Z + 1R, 16 A
8 = 2Z nebo 2R nebo 1Z + 1R, 16 A

materiál kontaktů
0 = AgNi
4 = AgSnO₂ (standard)
jmenovité napětí cívky
viz tabulka
druh napětí
8 = AC (50/60 Hz)
9 = DC

Všeobecné údaje

Izolační vlastnosti

Napěťová pevnost		
mezi A1-A2 a kontakty	V AC	3500
mezi rozepnutými kontakty	V AC	2000
mezi sousedními kontaktními sadami	V AC	2000

Další údaje

Vyzařování tepla do okolí při jmenovitém proudu a nevybuzené cívce	W	1,3 (20.21, 20.23, 20.28)		2,6 (20.22, 20.24, 20.26, 20.27)	
 Uťahovací moment	Nm	0,8		0,8	
Max. průřez přívodů		přívody cívky		přívody kontaktů	
		drát	lanko	drát	lanko
	mm ²	1 x 4 / 2 x 2,5	1 x 2,5 / 2 x 2,5	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2,5
	AWG	1 x 12 / 2 x 14	1 x 14 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14

Doporučení pro max. dobu sepnutí ovládání:
pro dobu sepnutí ovládání delší než 20 min je z důvodu lepší ventilace vhodné dodržet vzdálenost 9 mm od vedlejších přístrojů nebo nepřekračovat 50 % doby sepnutí spínače při době sepnutí ovládání 10 min.

Cívka

DC provedení

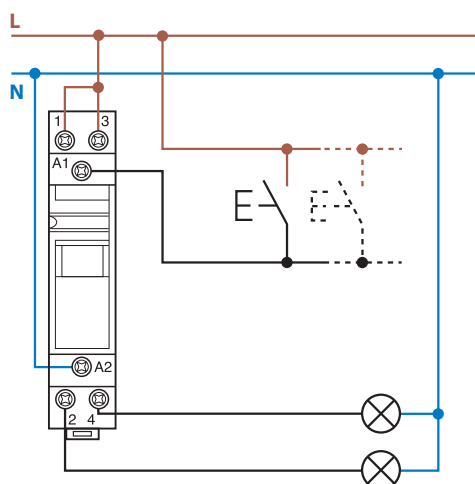
Jmenovité napětí U _N	Kód cívky	Pracovní rozsah		Odpor R	Proud I
V		U _{min} V	U _{max} V	Ω	mA
12	9.012	10,8	13,2	27	440
24	9.024	21,6	26,4	105	230
48	9.048	43,2	52,8	440	110
110	9.110	99	121	2330	47

AC provedení

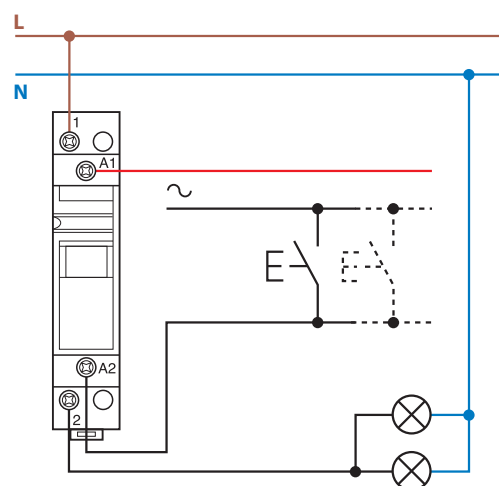
Jmenovité napětí U _N	Kód cívky	Pracovní rozsah		Odpor R	Proud I
V		U _{min} V	U _{max} V	Ω	mA
8	8.008	6,8	8,8	4	800
12	8.012	10,2	13,2	7,5	550
24	8.024	20,4	26,4	27	275
48	8.048	40,8	52,8	106	150
110	8.110	93,5	121	590	64
120	8.120	102	132	680	54
230	8.230	192	253	2500	28
240	8.240	204	264	2700	27,5

Typ	Počet kroků	Postup kroků			
		1	2	3	4
20.21	2				
20.22	2				
20.23	2				
20.24	4				
20.26	3				
20.27	3				
20.28	4				

Schéma připojení



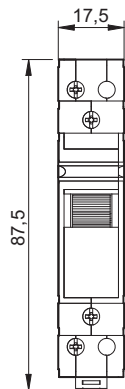
Příklad stejného napětí na cívice i kontaktech.
(230 V AC)



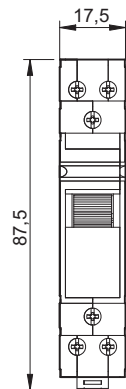
Příklad rozdílného napětí na cívice i kontaktech.
(ovládání na A1-A2 24 V AC a napětí svítidel 230 V AC)

Rozměry

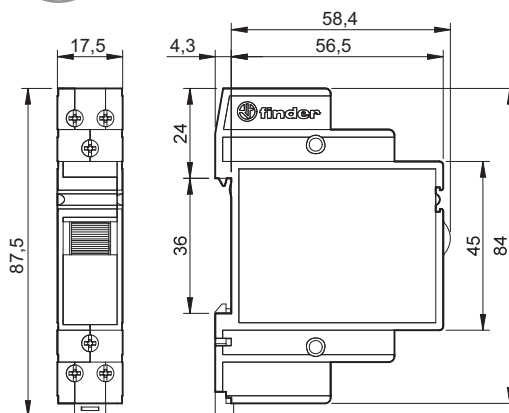
20.21
šroubové svorky



20.22/24/26/27/28
šroubové svorky

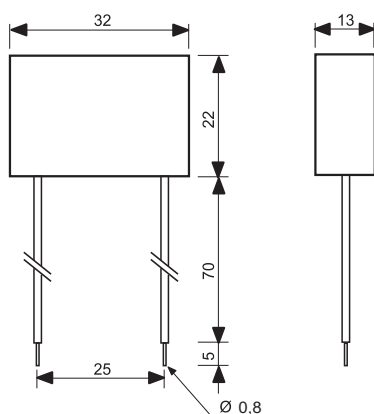


20.23
šroubové svorky



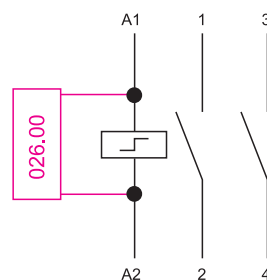
Příslušenství

pro provoz při 230 V AC s prosvětlenými tlačítky s doutnavkami



typ 026.00 (kondenzátor)

zalité provedení, připojovací kabely délky 75 mm



příklad připojení kondenzátoru, typ 026.00

kondenzátor je zapotřebí pro ovládání pomocí až 15 prosvětlených tlačítek (max. 1,5 mA/230 V), připojuje se paralelně k cívkě impulsně ovládaného spínače



020.01

Adaptér na panel, šířka 17,5 mm

020.01



022.09

Izolační deska, šedý plast, šířka 9 mm, na DIN-lištu - pro oddělení od dalších krokových relé nebo jiných přístrojů

022.09

