finder
RELAYING INNOVATION

Impulsně ovládané spínače (kroková relé) 16 A



- ovládání žaluzií, rolet
- ovládání osvětlení obývacích pokojů
- ovládání osvětlení ložnic
- ovládání osvětlení chodeb

ŘADA
20

Vyhrazujeme si právo bez předchozího oznámení provádět změnu cen, vlastností, specifikace, vzhledu a použitelnosti.
FINDER nepřejímá žádnou odpovědnost za možné chyby nebo nedostatečné informace v tomto dokumentu.
Při odchylkách mezi tištěným a online obsahem je rozhodující aktuální verze.

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

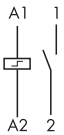
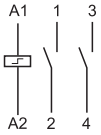
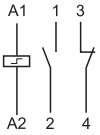
Typ 20.23
- 1Z + 1R/16 A

- 7 různý 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

	20.21	20.22, 24, 26, 27, 28	20.23
			
	• 1Z / 16 A	• 2Z / 16 A • postup kroků na další stránce	• 1Z + 1R / 16
			
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	$300 \cdot 10^3$	$300 \cdot 10^3$	$300 \cdot 10^3$
Elektrická životnost v AC1 počet sepnutí	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Min./max. doba sepnutí ovládání	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))			

K

ŘADA 20
Spínač impulsně ovládaný (krokové relé), 16 A

Objednací kód

Příklad: řada 20, spínač impulsně ovládaný, 2Z/16 A, napájení 12 V DC, materiál kontaktů $AgSnO_2$.

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

druh napětí
8 = AC (50/60 Hz)
9 = DC

jmenovité napětí cívky
viz tabulka

materiál kontaktů
0 = AgNi
4 = $AgSnO_2$ (standard)

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)	
Utahovací 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 U_{min}	Pracovní rozsah U_{max}	Odpor R	Proud I
V		V	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

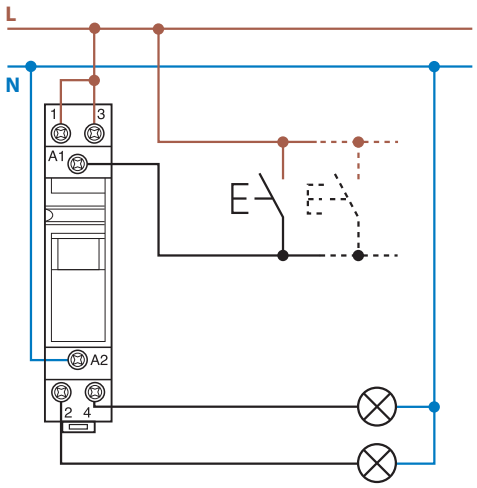
AC provedení

Jmenovité napětí U_N	Kód cívky	Pracovní rozsah U_{min}	Pracovní rozsah U_{max}	Odpor R	Proud I
V		V	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

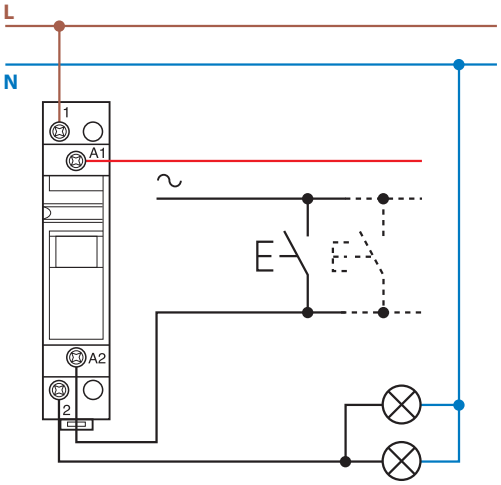
Typ	Počet kroků	Postup kroků 1	2	3	4
20.21	2				
20.22	2				
20.23	2				
20.24	4				
20.26	3				
20.27	3				
20.28	4				

XII-2018, www.finder.cz

Schéma připojení



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

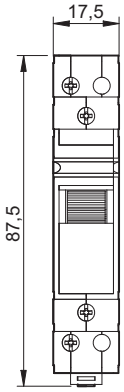


Příklad rozdílného napětí na cívce i kontaktech.
(ovládání na A1-A2 24 V AC a napětí svítidel 230 V AC)

Rozměry

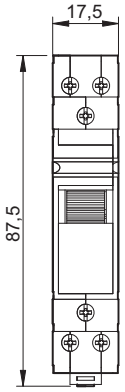
20.21
šroubové svorky





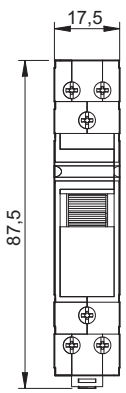
20.22/24/26/27/28
šroubové svorky

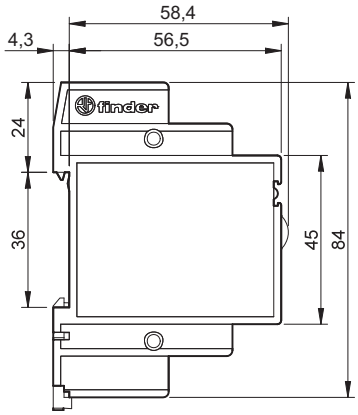




20.23
šroubové svorky



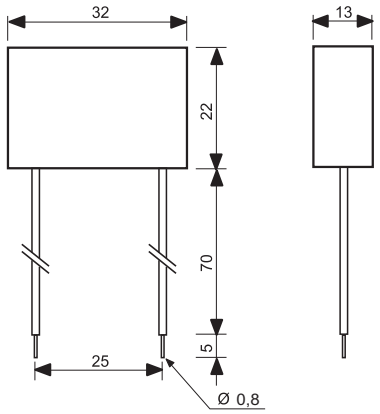




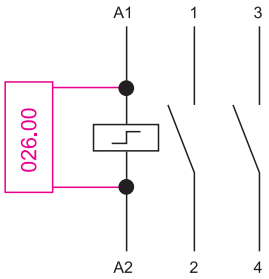
K

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 cívce impulsně ovládaného spínače



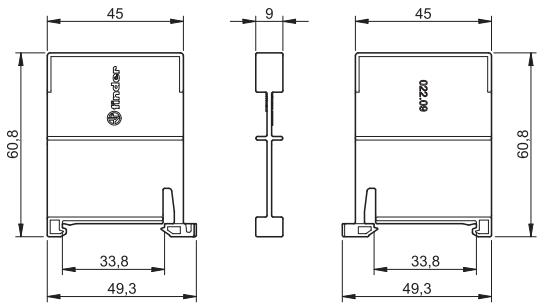
020.01

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



K