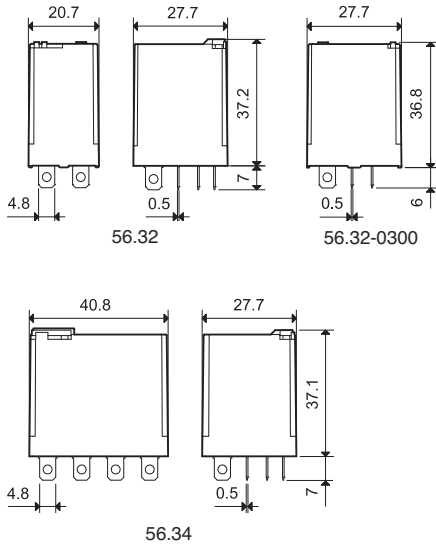


miniaturní výkonové relé do patice nebo do PS

- cívky AC a DC
- montáž pomocí adaptéru přímo na panel nebo na DIN-lištu
- mechanická aretace a mechanická indikace
- patice na DIN-lištu se šroubovými svorkami nebo patice do PS
- Evropský patentový

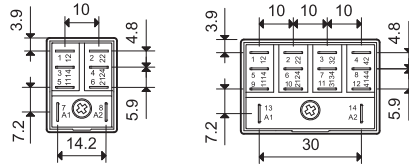
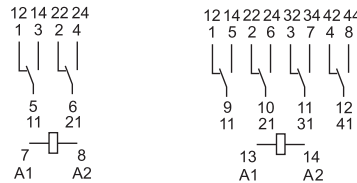


* jen pro 4P.

56.32/56.34



- 2P nebo 4P / 12 A
- do patice / faston 187



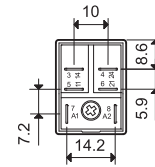
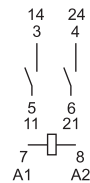
56.32

56.34

56.32-0300



- 2Z / 12 A
- vzdálenost kontaktů > 1,5 mm
- do patice / faston 187



56.32-0300

Kontakty

Počet kontaktů	2P	4P	2Z - ≥ 1,5 mm
Max. trvalý proud / max. spínaný proud A	12/20		12/20
Jmenovité napětí / max. spínané napětí V AC	250/400		250/400
AC1 max. spínaný výkon VA	3.000		3.000
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC) VA	700		700
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC) kW	0,55		0,55
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220V A	12/0,5/0,25		12/1/0,5
Min. spínaný výkon mW (V/mA)	500 (10/5)		500 (10/5)
Standardní materiál kontaktů	AgNi		AgNi

Cívka

Jmenovité napětí (U _N) V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400*		
V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220		—
Jmenovitý příkon AC/DC VA (50 Hz)/W	1,5/1	2/1,3	1,5/—
Pracovní rozsah AC	(0,8...1,1)U _N		(0,85...1,1)U _N
DC	(0,8...1,1)U _N		—
Přidržené napětí AC/DC	0,8 U _N /0,6 U _N		0,85 U _N /—
Napětí návratu AC/DC	0,2 U _N /0,1 U _N		0,2 U _N /—

Všeobecné údaje

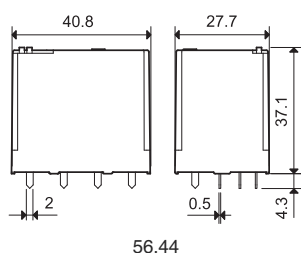
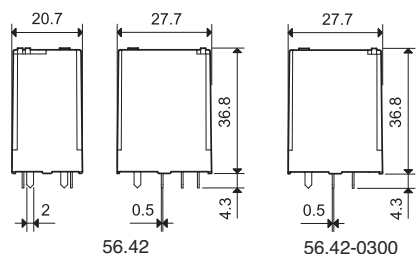
Mechanická životnost AC/DC počet sepnutí	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶		20 · 10 ⁶ /—
Elektrická životnost AC1 počet sepnutí	100 · 10 ³		100 · 10 ³
Doba rozběhu / návratu ms	8/3	10/4	8/4
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50 μs) kV	4	5	4
Napěťová pevnost rozepnutých kontaktů V AC	1.000		2.000
Teplota okolí °C	-40...+70		-40...+70
Reléové krytí	RT I		RT I

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



miniaturní výkonové relé do patice nebo do PS

- cívky AC a DC
- montáž pomocí adaptéru přímo na panel nebo na DIN-lištu
- mechanická aretace a mechanická indikace
- patice na DIN-lištu se šroubovými svorkami nebo patice do PS

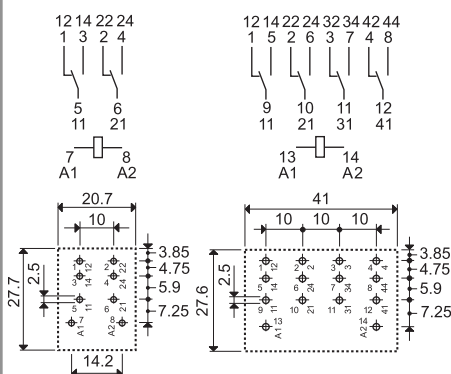


* jen pro 4P.

56.42/56.44



- 2P nebo 4P / 12 A
- do PS

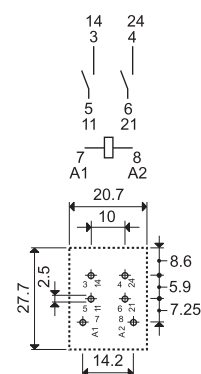


56.42 56.44
pohled ze strany vývodů

56.42-0300



- 2Z / 12 A
- vzdálenost kontaktů >1,5 mm
- do PS



56.42-0300
pohled ze strany vývodů

Kontakty

Počet kontaktů	2P	4P	2Z - ≥ 1,5 mm
Max. trvalý proud / max. spínaný proud A	12/20		12/20
Jmenovité napětí / max. spínané napětí V AC	250/400		250/400
AC1 max. spínaný výkon VA	3.000		3.000
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC) VA	700		700
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC) kW	0,55		0,55
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220V A	12/0,5/0,25		12/1/0,5
Min. spínaný výkon mW (V/mA)	500 (10/5)		500 (10/5)
Standardní materiál kontaktů	AgNi		AgNi

Cívka

Jmenovité napětí (U _N) V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400*		
V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220		—
Jmenovitý příkon AC/DC VA (50 Hz)/W	1,5/1	2/1,3	1,5/—
Pracovní rozsah AC	(0,8...1,1)U _N		(0,85...1,1)U _N
DC	(0,8...1,1)U _N	(0,85...1,1)U _N	—
Přidržené napětí AC/DC	0,8 U _N /0,6 U _N		0,85 U _N /—
Napětí návratu AC/DC	0,2 U _N /0,1 U _N		0,2 U _N /—

Všeobecné údaje

Mechanická životnost AC/DC počet sepnutí	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶		20 · 10 ⁶ /—
Elektrická životnost AC1 počet sepnutí	100 · 10 ³		100 · 10 ³
Doba rozběhu / návratu ms	8/3	10/4	8/4
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50 μs) kV	4		4
Napěťová pevnost rozepnutých kontaktů V AC	1.000		2.000
Teplota okolí °C	-40...+70		-40...+70
Reléové krytí	RT I		RT I

Schválení zkoušek (podrobnosti na vyžádání)



Objednací kód

Příklad: řada 56, relé výkonové miniaturní do patice, 2P/12 A, jmenovité napětí cívky 12 V DC, mechanická aretace, mechanický indikátor.

5	6	.	3	.	2	.	9	.	0	1	2	.	0	A	0	B	0	C	4	D	0
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

řada _____
 typ _____
 3 = do patice
 4 = do PS
 počet kontaktů _____
 2 = 2P nebo 2Z, 12 A
 4 = 4P nebo 4Z, 12 A
 buzení cívky _____
 8 = AC (50/60 Hz)
 9 = DC
 jmenovité napětí cívky _____

A: materiál kontaktů
 0 = standard AgNi
 2 = AgCdO
 4 = AgSnO₂

B: druh kontaktů
 0 = P
 3 = Z se vzdálenosti ≥ 1,5 mm

D: provedení
 0 = standard
 1 = mytí odolné (RT III) jen 56.42 a 56.44
 6 = přichytka na panel vzadu (jen 56.34)
 8 = přichytka na DIN-lištu vzadu (jen 56.34)

Další způsoby uchycení pomocí adaptéru viz dále.

C: možnosti
 0 = standard
 2 = mechanický indikátor
 3* = LED pro AC
 4 = mechanická aretace + mechanický indikátor
 5* = mechanická aretace + LED pro AC
 54* = mechanická aretace + LED pro AC + mechanický indikátor
 6* = LED pro DC, neutrální polarita
 7* = LED pro DC, neutrální polarita + mechanická aretace
 74* = LED pro DC, neutrální polarita + mechanická aretace + mechanický indikátor
 8* = LED pro DC + ochranná dioda (+ na A1/7) jen 56.32
 9* = mechanická aretace + LED pro DC + ochranná dioda (+ na A1/7) jen 56.32
 94* = mechanická aretace + LED pro DC + ochranná dioda (+ na A1/7) + mechanický indikátor jen 56.32

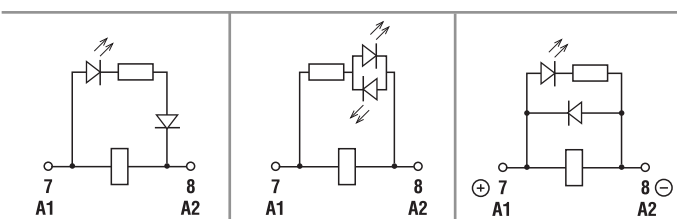
přednostní provedení tištěna **tučně**
 všechna provedení jen výběrem A, B, C, D z jednoho řádku

Typ	Cívka	A	B	C	D
56.32	AC	0 - 2 - 4	0	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	0 - 2 - 4	0	54	/
	AC	0 - 2 - 4	3	0 - 3 - 5	0
	DC	0 - 2 - 4	0	0 - 2 - 4 - 6 - 7 - 8 - 9	0
	DC	0 - 2 - 4	0	74 - 94	/
56.34	AC	0 - 2 - 4	0	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0 - 6 - 8
	AC	0 - 2 - 4	0	54	/
	DC	0 - 2 - 4	0	0 - 2 - 4 - 6 - 7	0 - 6 - 8
	DC	0 - 2 - 4	0	74	/
56.42	DC	0 - 2 - 4	0	0	0 - 1
	AC	0 - 2 - 4	0 - 3	0	0 - 1
56.44	AC-DC	0 - 2 - 4	0	0	0 - 1

* ne pro 220 V DC a 400 V AC

NEW Provedení pro dráhy na vyžádání

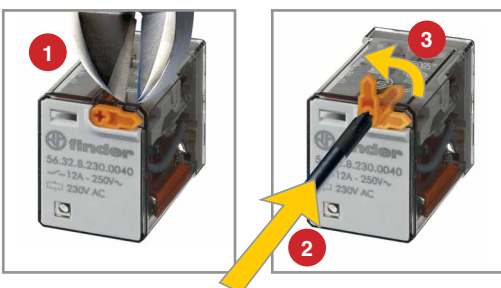
Možnosti



C: možnost 3, 5, 54
LED pro AC

C: možnost 6, 7, 74
LED pro DC antiparalelně (DC - neutrální polarita)

C: možnost 8, 9, 94
LED pro DC + ochranná dioda (+ na A1/7) (jen 56.32)



Aretovatelné zkušební tlačítko (0040, 0050, 0054, 0070, 0074, 0090, 0094)

Speciální zkušební tlačítko Finder se dvěma účely použití:

1. Nearetovatelné zkušební tlačítko – kontakty budou sepnuty po dobu stlačení tlačítka
2. Aretovatelné zkušební tlačítko (po odstranění zajišťovacího nátlisku) – kontakty budou sepnuty po dobu otočení páčky tlačítka o 90°. Otočená páčka tlačítka je zároveň indikací o vnějším mechanickém sepnutí kontaktů. V původní poloze bude mít páčka opět funkci nearetovatelného zkušebního tlačítka.



Všeobecné údaje

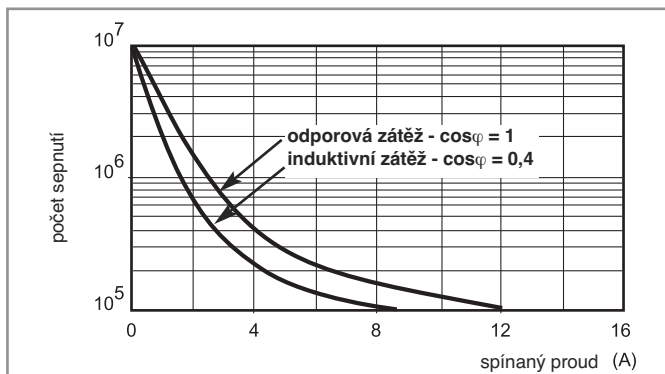
Izolační vlastnosti dle ČSN EN 61810-1		2 P - 4 P		2 Z	
Jmenovité napájecí napětí (síť)	V AC	230/400	230/400		
Zkušební napětí	V AC	250	400	250	400
Stupeň znečištění		3	2	3	2
Izolace mezi cívkou a kontaktní sadou					
Druh izolace		základní izolace		základní izolace	
Kategorie přepětí		III		III	
Zkušební pulsní napětí	kV (1,2/50 μ s)	4		4	
Napěťová pevnost	V AC	2.500		2.500	
Izolace mezi sousedními kontaktními sadami					
Druh izolace		základní izolace		základní izolace	
Kategorie přepětí		III		III	
Zkušební pulsní napětí	kV (1,2/50 μ s)	4		4	
Napěťová pevnost	V AC	2.500		2.500	
Izolace mezi rozeprnutými kontakty					
Druh rozpojení		mikrorozpojení		úplné odpojení*	
Kategorie přepětí		—		II	
Zkušební pulsní napětí	kV (1,2/50 μ s)	—		2.5	
Napěťová pevnost	V AC/(1,2/50 μ s)	1.000/1,5		2.000/3	
EMC – odolnost rušení ovládacího obvodu (cívky)					
BURST (5...50)ns, 5 kHz, an A1 - A2		ČSN EN 61000-4-4		třída 4 (4 kV)	
SURGE (1,2/50 μ s) an A1 - A2 (diferenciální mod)		ČSN EN 61000-4-5		třída 4 (4 kV)	
Další údaje					
Doba odsakování při spínání: Z/R	ms	1/4 (2P, 4P)		3/— (2Z, 4Z)	
Odolnost vibracím (10...150 Hz): Z/R	g	17/14			
Odolnost rázům: Z/R	g	20/14			
Vyzařování tepla do okolí	bez proudu kontakty	W	1 (56.32, 56.42)	1,3 (56.34, 56.44)	
	při proudu kontakty	W	3,8 (56.32, 56.42)	6,9 (56.34, 56.44)	
Doporučená vzdálenost mezi relé na PS	mm	≥ 5			

* Úplné odpojení je povoleno jen pro případy použití kategorie přepětí II. V případech použití kategorie přepětí III je splněno mikrorozepnutí.

Kontakty

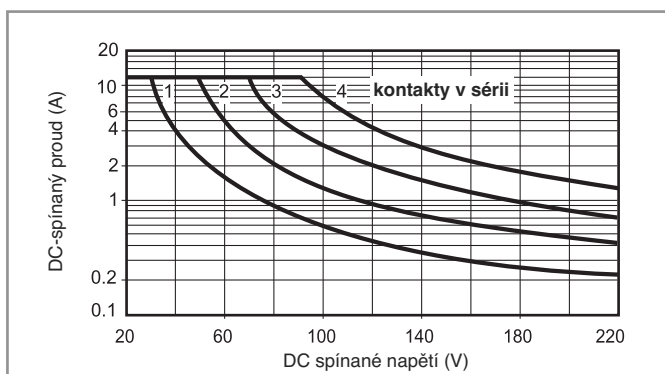
F 56 - elektrická životnost při AC

2P nebo 4P



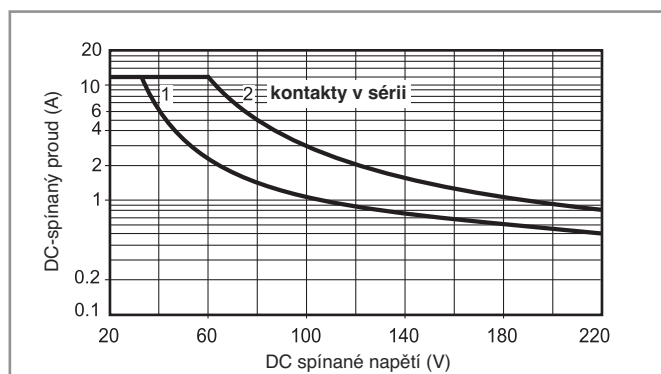
H 56 - spínací schopnost při DC1

2P nebo 4P



H 56 - spínací schopnost při DC1

2Z se vzdáleností > 1,5 mm



- při ohmické zátěži (DC1) a pro bod proudu a napětí pod křivkou může být elektrická životnost ≥ 100.000 sepnutí
- při indukční zátěži (DC13) je zapojena ochranná dioda paralelně k zátěži upozornění: doba odpadu se prodlužuje

Cívka

DC provedení, 2 P

Jmenovité napětí U_N V	Kód cívky	Pracovní rozsah		Odpor R Ω	Proud I mA
		U_{min} V	U_{max} V		
6	9.006	4,8	6,6	40	150
12	9.012	9,6	13,2	140	86
24	9.024	19,2	26,4	600	40
48	9.048	38,4	52,8	2.400	20
60	9.060	48	66	4.000	15
110	9.110	88	121	12.500	8,8
125	9.125	100	138	17.300	7,2
220	9.220	176	242	54.000	4

AC provedení, 2P nebo 2Z

Jmenovité napětí U_N V	Kód cívky	Pracovní rozsah		Odpor R Ω	Proud I mA
		U_{min}^* V	U_{max} V		
6	8.006	4,8	6,6	12	200
12	8.012	9,6	13,2	50	97
24	8.024	19,2	26,4	190	53
48	8.048	38,4	52,8	770	25
60	8.060	48	66	1.200	21
110	8.110	88	121	3.940	12,5
120	8.120	96	132	4.700	12
230	8.230	184	253	17.000	6
240	8.240	192	264	19.100	5,3

* $U_{min} = 0,85 U_N$ pro 2Z.

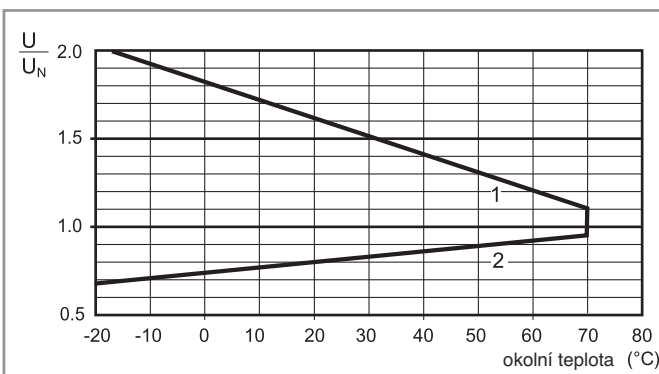
DC provedení, 4 P

Jmenovité napětí U_N V	Kód cívky	Pracovní rozsah		Odpor R Ω	Proud I mA
		U_{min} V	U_{max} V		
6	9.006	5,1	6,6	32,5	185
12	9.012	10,2	13,2	123	97
24	9.024	20,4	26,4	490	49
48	9.048	40,8	52,8	1.800	27
60	9.060	51	66	3.000	20
110	9.110	93,5	121	10.400	10,5
125	9.125	107	138	14.200	8,8
220	9.220	187	242	44.000	5

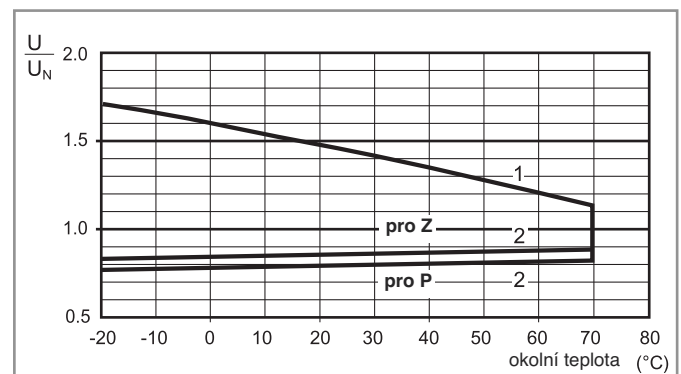
AC provedení, 4P

Jmenovité napětí U_N V	Kód cívky	Pracovní rozsah		Odpor R Ω	Proud I mA
		U_{min} V	U_{max} V		
6	8.006	4,8	6,6	5,7	300
12	8.012	9,6	13,2	22	150
24	8.024	19,2	26,4	81	90
48	8.048	38,4	52,8	380	37
60	8.060	48	66	600	30
110	8.110	88	121	1.900	16,5
120	8.120	96	132	2.560	13,4
230	8.230	184	253	7.700	9
240	8.240	192	264	10.000	7,5
400	8.400	320	440	26.000	4,9

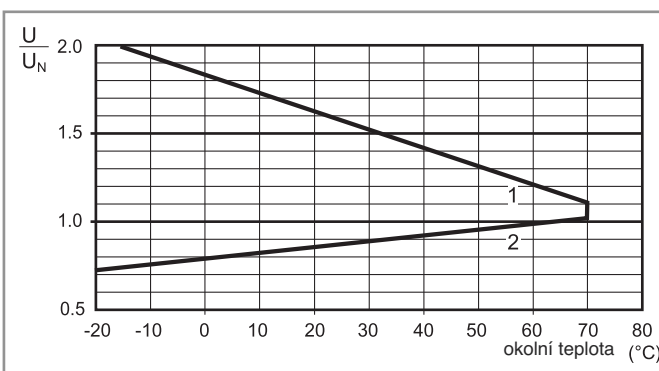
R 56 - pracovní rozsah DC cívek 2 P



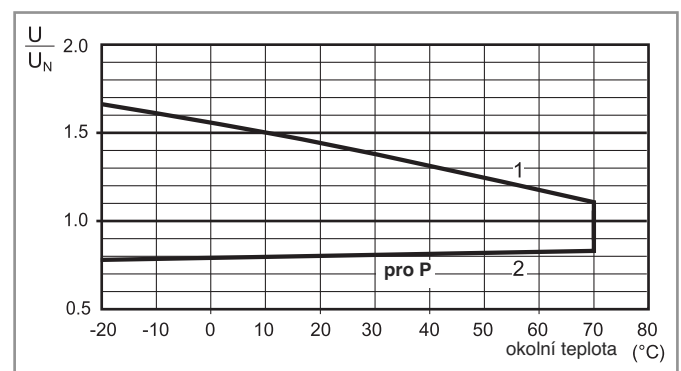
R 56 - pracovní rozsah AC cívek 2 P / 2 Z



R 56 - pracovní rozsah DC cívek 4 P



R 56 - pracovní rozsah AC cívek 4 P



- 1- max. přípustné napětí cívky
- 2- napětí rozběhu při teplotě cívky rovné okolní teplotě

- 1- max. přípustné napětí cívky
- 2- napětí rozběhu při teplotě cívky rovné okolní teplotě

Příslušenství

A



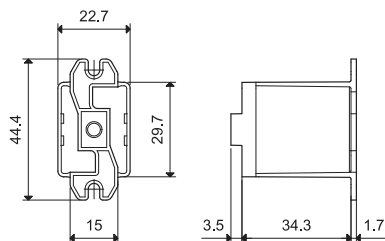
056.25



056.25 s relé

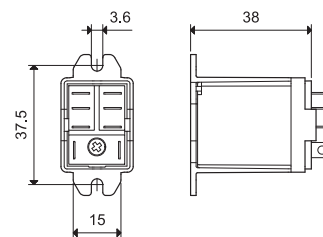
Adaptér na panel nahore pro 56.32

056.25



056.25

přívody pájením se smršřovací izolací nebo izolovanými fastony (4,8 x 0,5 mm)



056.25 s relé



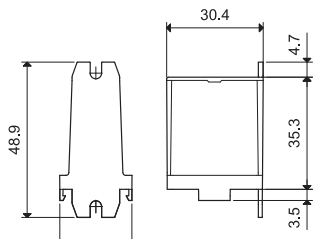
056.26



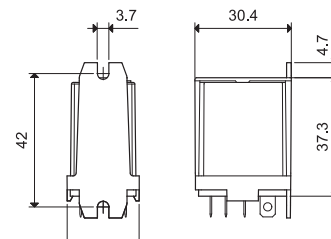
056.26 s relé

Adaptér na panel vzadu pro 56.32

056.26



056.26



056.26 s relé



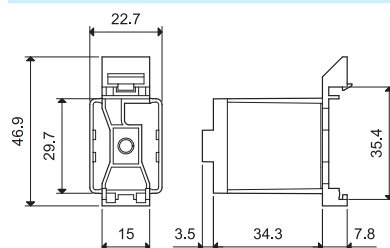
056.27



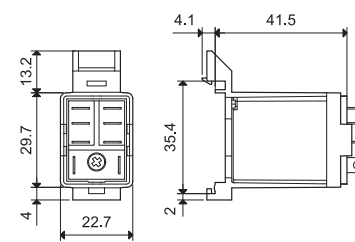
056.27 s relé

Adaptér na DIN-liřtu ČSN EN 60175 TH35 pro 56.32

056.27



056.27



056.27 s relé



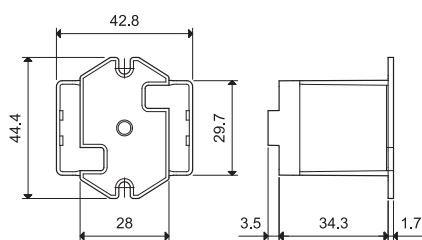
056.45



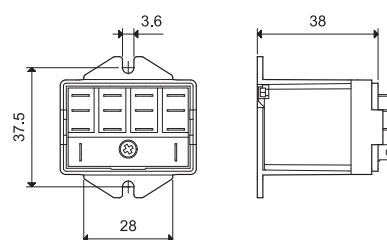
056.45 s relé

Adaptér na panel nahore pro 56.34

056.45



056.45



056.45 s relé



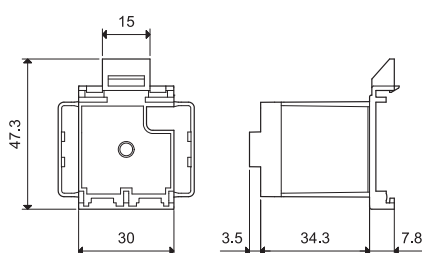
056.47



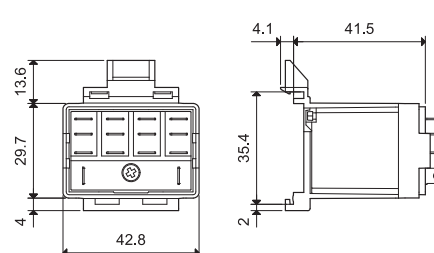
056.47 s relé

Adaptér na DIN-liřtu ČSN EN 60175 TH35 pro 56.34

056.47



056.47



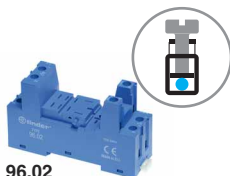
056.47 s relé



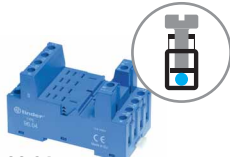
060.72

Popisný štítek matice, pro 56.34, 72 štítků, (6 x 12 mm) pro popis plotrem

060.72

A


96.02
schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)



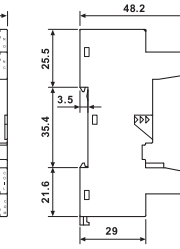
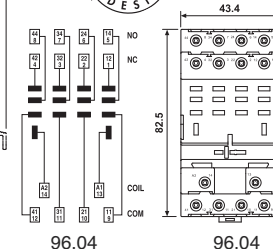
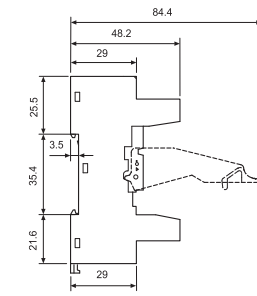
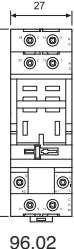
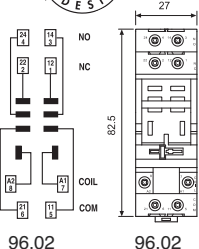
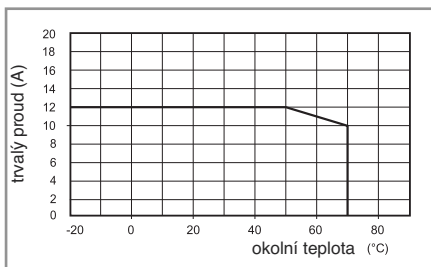
96.04
schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)



094.91.3

Patice se šroubovými svorkami k upevnění na DIN-lištu, zásuvka pro časový modul 86 a pro indikační a odrušovací EMC moduly 99.02	96.02 modrá	96.02.0 černá	96.04 modrá	96.04.0 černá
Relé	56.32		56.34	
Příslušenství	094.71		096.71	
Spona, kovová	094.91.3		094.91.30	
Variclip, plastová přídržná a demontážní spona	094.06	094.06.0	—	—
Propojovací lišta, pro propojení svorek A1 nebo A2 až 6 patic, max. proud 10 A	095.00.4		090.00.2	
Štítek, plastový, bílý, (25x9) mm, (1 ks součástí patice)			99.02	
Indikační a odrušovací EMC moduly			86.00, 86.30	
Časový modul	86.30		—	
Popisný štítek-matice, pro Variclip, 72 štítků (6 x 12 mm) pro popis plotrem	060.72		—	
Všeobecné údaje				
Zatížení kontaktů	12 A - 250 V			
Napěťová pevnost	2 kV AC			
Krytí	IP 20			
Teplota okolí	°C -40...+70 (viz diagram L96)			
Utahovací moment	Nm 0,8			
Délka odizolování	mm 8			
Max. průřez přívodů	drát		lanko	
pro patice 96.02 a 96.04	mm ² 1x6 / 2x2,5		1x4 / 2x2,5	
	AWG 1x10 / 2x14		1x12 / 2x14	

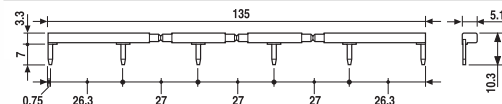
L 96 - zatížitelnost výstupního obvodu



094.06



Propojovací lišta, pro patice 96.02 a 96.04	094.06 (modrá)	094.06.0 (černá)
Jmenovité hodnoty	10 A - 250 V	



Časový modul 86.00 a 86.30, 86.00 ne pro 96.02		
multifunkční (0,05s...100h)	(12...240)V AC/DC	86.00.0.240.0000
zpožděný rozběh, přechodný kontakt (0,05s...100h)	(12...24)V AC/DC	86.30.0.024.0000

86.00



86.30



86.30



99.02

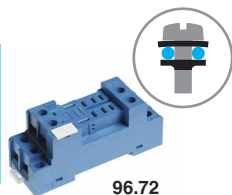
schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)



Indikační a odrušovací EMC moduly řady 99.02 pro patice 96.02 a 96.04		
		šedá
Ochranná dioda (+ na A1)	(6...220)V DC	99.02.3.000.00
LED bez EMC ochrany *	(6...24)V DC/AC	99.02.0.024.59
LED bez EMC ochrany *	(28...60)V DC/AC	99.02.0.060.59
LED bez EMC ochrany *	(110...240)V DC/AC	99.02.0.230.59
LED + ochranná dioda (+ na A1)	(6...24)V DC	99.02.9.024.99
LED + ochranná dioda (+ na A1)	(28...60)V DC	99.02.9.060.99
LED + ochranná dioda (+ na A1)	(110...220)V DC	99.02.9.220.99
LED + varistor *	(6...24)V DC/AC	99.02.0.024.98
LED + varistor *	(28...60)V DC/AC	99.02.0.060.98
LED + varistor *	(110...240)V DC/AC	99.02.0.230.98
RC člen	(6...24)V DC/AC	99.02.0.024.09
RC člen	(28...60)V DC/AC	99.02.0.060.09
RC člen	(110...240)V DC/AC	99.02.0.230.09
Svodový odpor	(110...240)V AC	99.02.8.230.07

* při DC je třeba + pól připojit na A1, nestandardní moduly s + pólem na A2 na vyžádání.

A

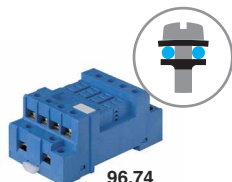


96.72

schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)



CULUS



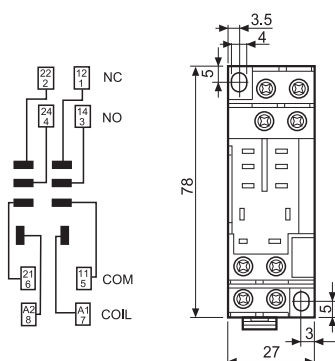
96.74

schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)

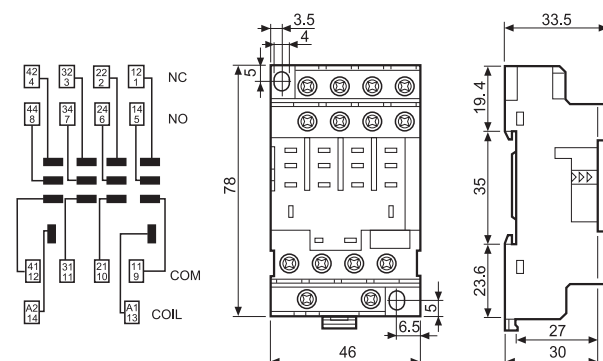


CULUS

Patice se šroubovými svorkami k upevnění na DIN-lištu zásuvka pro indikační a odrušovací EMC moduly 99.01	96.72	96.72.0	96.74	96.74.0
	modrá	černá	modrá	černá
Relé	56.32		56.34	
Příslušenství				
Spona, kovová	094.71		096.71	
Indikační a odrušovací EMC moduly	99.01			
Všeobecné údaje				
Zatížení kontaktů	12 A - 250 V			
Napěťová pevnost	2 kV AC			
Krytí	IP 20			
Teplota okolí	°C	-40...+70		
Utahovací moment	Nm	0,8		
Délka odizolování	mm	10		
Max. průřez přívodů		drát	lanko	
pro patice 96.72 a 96.74	mm ²	1x4 / 2x4		1x4 / 2x2,5
	AWG	1x12 / 2x12		1x12 / 2x14



96.72



96.74



99.01

schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)



Indikační a odrušovací EMC moduly řady 99.01 pro patice 96.72 a 96.74

		modrá	
		LED zelená	LED červená
Ochranná dioda (+ na A1)	(6...220)V DC	99.01.3.000.00	
Ochranná dioda (+ na A2, nestandardní polarita)	(6...220)V DC	99.01.2.000.00	
LED bez EMC ochrany *	(6...24)V DC/AC	99.01.0.024.59	
LED bez EMC ochrany *	(28...60)V DC/AC	99.01.0.060.59	
LED bez EMC ochrany *	(110...240)V DC/AC	99.01.0.230.59	
LED + ochranná dioda (+ na A1)	(6...24)V DC	99.01.9.024.99	99.01.9.024.90
LED + ochranná dioda (+ na A1)	(28...60)V DC	99.01.9.060.99	99.01.9.060.90
LED + ochranná dioda (+ na A1)	(110...220)V DC	99.01.9.220.99	99.01.9.220.90
LED + ochranná dioda (+ na A2, nestandardní polarita) **	(6...24)V DC	99.01.9.024.79	
LED + ochranná dioda (+ na A2, nestandardní polarita) **	(28...60)V DC	99.01.9.060.79	
LED + ochranná dioda (+ na A2, nestandardní polarita) **	(110...220)V DC	99.01.9.220.79	
LED + varistor *	(6...24)V DC/AC	99.01.0.024.98	99.01.0.024.08
LED + varistor *	(28...60)V DC/AC	99.01.0.060.98	99.01.0.060.08
LED + varistor *	(110...240)V DC/AC	99.01.0.230.98	99.01.0.230.08
RC člen	(6...24)V DC/AC	99.01.0.024.09	
RC člen	(28...60)V DC/AC	99.01.0.060.09	
RC člen	(110...240)V DC/AC	99.01.0.230.09	
Svodový odpor	(110...240)V AC	99.01.8.230.07	

* při DC je třeba + pól připojit na A1

** při DC je třeba + pól připojit na A2


96.12

 schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)


Patice do PS	96.12 (modrá)	96.12.0 (černá)	96.14 (modrá)	96.14.0 (černá)
Relé	56.32		56.34	
Příslušenství				
Spona, kovová	094.51			
Všeobecné údaje				
Zatížení kontaktů	15 A - 250 V (max. 10 A / kontakt)			
Napěťová pevnost	2 kV AC			
Krytí	IP 20			
Teplota okolí	°C -40...+70			

