

průmyslové relé do patice

- cívky AC a DC
- mechanická aretace a mechanický indikátor
- provedení se zdvojenými kontakty u 60.12 a 60.13
- rozšíření na časové relé pomocí multifunkčního časového modulu 86.00
- patice se šroubovými svorkami nebo patice do plošných spojů
- spínání velmi malých výkonů při použití zdvojených AgNi+Au kontaktů
- evropský patent

60.12

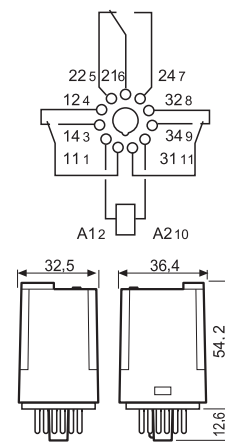
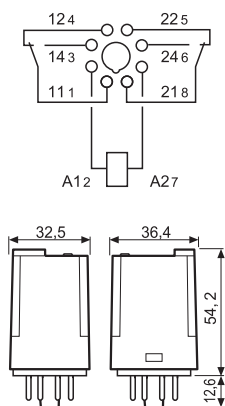


- 2P / 10 A
- 8mi kolíková patice

60.13



- 3P / 10 A
- 11ti kolíková patice



Kontakty

Počet kontaktů		2P	3P
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A	10/20	10/20
Jmenovité napětí / max. spínané napětí	V AC	250/400	250/400
AC1 max. spínaný výkon	VA	2500	2500
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC)	VA	500	500
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC)	kW	0,37	0,37
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220 V	A	10/0,4/0,15	10/0,4/0,15
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	2,2/1,3	2,2/1,3
Pracovní rozsah	AC	(0,8...1,1) U _N	(0,8...1,1) U _N
	DC	(0,8...1,1) U _N	(0,8...1,1) U _N
Přidržené napětí	AC/DC	0,8 U _N / 0,5 U _N	0,8 U _N / 0,5 U _N
Napětí návratu	AC/DC	0,2 U _N / 0,1 U _N	0,2 U _N / 0,1 U _N

Všeobecné údaje

Mechanická životnost AC/DC	počet sepnutí	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶
Elektrická životnost AC1	počet sepnutí	200 · 10 ³	200 · 10 ³
Doba rozběhu / návratu	ms	11/4	11/4
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50 μs)	kV	4	3,6
Napěťová pevnost rozepnutých kontaktů	V AC	1000	1000
Teplota okolí	°C	-40...+70	-40...+70
Reléové krytí		RT I	RT I

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



průmyslové relé do patice

- cívky AC a DC
- mechanická aretace a mechanický indikátor
- provedení se zdvojenými kontakty u 60.12 a 60.13
- rozšíření na časové relé pomocí multifunkčního časového modulu 86.00
- patice se šroubovými svorkami nebo patice do plošných spojů
- spínání velmi malých výkonů při použití zdvojených AgNi+Au kontaktů
- evropský patent

60.12 - 5200

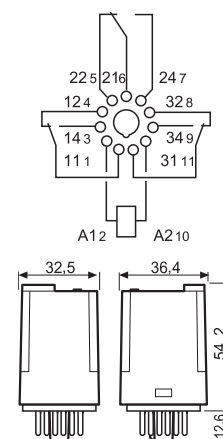
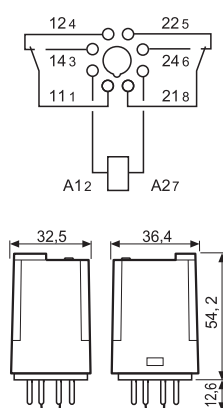


- 2P / 6 A
- zdvojené kontakty + Au
- 8mi kolíková patice

60.13 - 5200



- 3P / 6 A
- zdvojené kontakty + Au
- 11ti kolíková patice



Kontakty

Počet kontaktů		2P	3P
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A	6/10	6/10
Jmenovité napětí / max. spínané napětí	V AC	250/400	250/400
AC1 max. spínaný výkon	VA	1500	1500
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC)	VA	250	250
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC)	kW	0,185	0,185
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220 V	A	6/0,3/0,12	6/0,3/0,12
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	50 (5/5)	50 (5/5)
Standardní materiál kontaktů		AgNi + Au (zdvojené kontakty)	AgNi + Au (zdvojené kontakty)

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	2,2/1,3
Pracovní rozsah	AC	(0,8...1,1) U _N
	DC	(0,8...1,1) U _N
Přidržené napětí	AC/DC	0,8 U _N / 0,5 U _N
Napětí návratu	AC/DC	0,2 U _N / 0,1 U _N

Všeobecné údaje

Mechanická životnost AC/DC	počet sepnutí	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶
Elektrická životnost AC1	počet sepnutí	250 · 10 ³	250 · 10 ³
Doba rozběhu / návratu	ms	11/4	11/4
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50 μs)	kV	4	3,6
Napěťová pevnost rozepnutých kontaktů	V AC	1000	1000
Teplota okolí	°C	-40...+70	-40...+70
Reléové krytí		RT I	RT I

Schválení zkoušek (podrobnosti na vyžádání)



průmyslové relé do patice

- cívky AC a DC
- mechanická aretace a mechanický indikátor
- provedení se zdvojenými kontakty u 60.12 a 60.13
- rozšíření na časové relé pomocí multifunkčního časového modulu 86.00
- patice se šroubovými svorkami nebo patice do plošných spojů

60.62

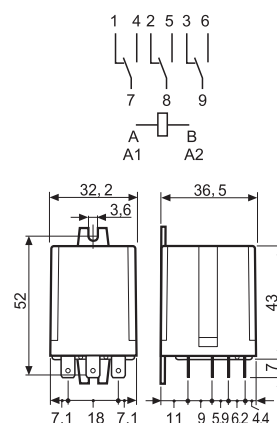
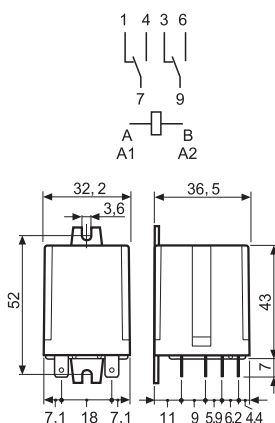


- 2P / 10 A
- přichytka vzadu
- faston 187 (4,8 x 0,8 mm)

60.63



- 3P / 10 A
- přichytka vzadu
- faston 187 (4,8 x 0,8 mm)



Kontakty

Počet kontaktů		2P	3P
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A	10/20	10/20
Jmenovité napětí / max. spínané napětí	V AC	250/400	250/400
AC1 max. spínaný výkon	VA	2500	2500
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC)	VA	500	500
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC)	kW	0,37	0,37
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220 V	A	10/0,4/0,15	10/0,4/0,15
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	2,2/1,3	2,2/1,3
Pracovní rozsah	AC	(0,8...1,1) U _N	(0,8...1,1) U _N
	DC	(0,8...1,1) U _N	(0,8...1,1) U _N
Přidržené napětí	AC/DC	0,8 U _N / 0,5 U _N	0,8 U _N / 0,5 U _N
Napětí návratu	AC/DC	0,2 U _N / 0,1 U _N	0,2 U _N / 0,1 U _N

Všeobecné údaje

Mechanická životnost AC/DC	počet sepnutí	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶
Elektrická životnost AC1	počet sepnutí	200 · 10 ³	200 · 10 ³
Doba rozběhu / návratu	ms	11/4	11/4
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50 μs)	kV	4	3.6
Napěťová pevnost rozepnutých kontaktů	V AC	1000	1000
Teplota okolí	°C	-40...+70	-40...+70
Reléové krytí		RT I	RT I

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



Objednací kód

Příklad: řada 60, relé průmyslové do patice, 3P/10 A, jmenovité napětí cívky 12 V DC, mechanická aretace, mechanický indikátor.

A

6 0 . 1 3 . 9 . 0 1 2 . 0 0 4 0

řada _____
typ _____
 1 = do 8mi nebo 11ti kolíkové patice
 6 = faston 187 (4,8 x 0,8 mm),
 příchytka na panel vzadu
počet kontaktů _____
 2 = 2P, 10 A
 3 = 3P, 10 A
buzení cívky _____
 4 = proudová cívka jen u 60.12 a 60.13
 8 = AC (50/60 Hz)
 9 = DC
jmenovité napětí cívky _____
 viz tabulka cívek

A: materiál kontaktů
 0 = standard AgNi
 5 = AgNi + Au
B: druh kontaktů
 0 = P
 2 = P zdvojené jen pro
 60.12/13 - 6 A

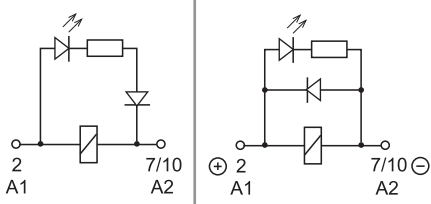
D: provedení
 0 = standard
C: možnosti
 0 = neobsazeno
 2 = mechanický indikátor
 3 = LED pro AC
 4 = mechanická aretace +
 mechanický indikátor
 5* = mechanická aretace +
 LED pro AC
 54* = mechanická aretace +
 LED pro AC +
 mechanický indikátor
 6* = LED pro DC + ochranná dioda,
 (+ na A1/2)
 7* = mechanická aretace + LED pro DC
 + ochranná dioda (+ na A1/2)
 74* = mechanická aretace + LED pro DC
 + ochranná dioda (+ na A1/2) +
 mechanický indikátor

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

Typ	Cívka	A	B	C	D
60.12/13	AC	0	0	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	0	0	54	/
	AC	5	0 - 2	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	5	0 - 2	54	/
	DC	0	0	0 - 2 - 4 - 6 - 7	0
	DC	0	0	74	/
	DC	5	0 - 2	0 - 2 - 4 - 6 - 7	0
	DC	5	0 - 2	74	/
	proudová cívka	0	0	4	0
60.62/63	AC-DC	0 - 5	0	0	0

* ne pro 220 V DC a 400 V AC

Možnosti



C: možnost 3, 5, 54 LED pro AC
C: možnost 6, 7, 74 LED pro DC antiparalelně
 (+ na A1/2)



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

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 náhlisku) – 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 zkušební tlačítka.

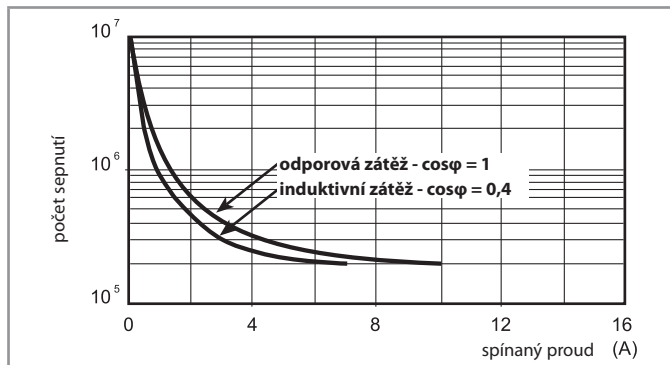


Všeobecné údaje

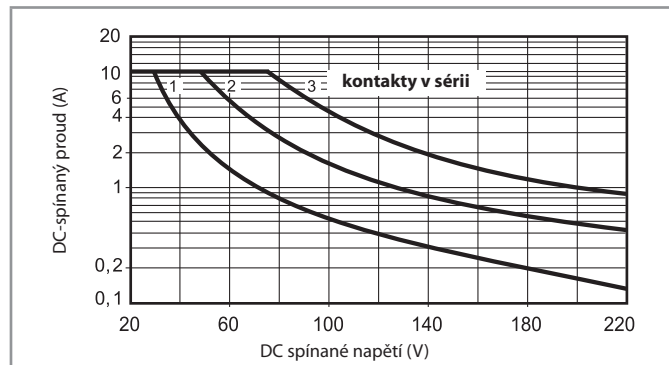
Izolační vlastnosti dle ČSN EN 61810-1		2P		3P	
Jmenovité napájecí napětí (sít)	V AC	230/400		230/400	
Zkušební napětí	V AC	250	400	250	400
Stupeň znečištění		3	2	3	2
Izolace mezi cívkou a kontaktní sadou					
Druh izolace		základní izolace		základní izolace	
Kategorie přepětí		III		III	
Zkušební pulsní napětí	kV (1,2/50 μs)	4		3,6	
Napěťová pevnost	V AC	2000		2000	
Izolace mezi sousedními kontaktními sadami					
Druh izolace		základní izolace		základní izolace	
Kategorie přepětí		III		III	
Zkušební pulsní napětí	kV (1,2/50 μs)	4		3,6	
Napěťová pevnost	V AC	2000		2000	
Izolace mezi rozepnutými kontakty					
Druh rozpojení		mikrorozpojení		mikrorozpojení	
Napěťová pevnost	V AC/kV (1,2/50 μs)	1000/1,5		1000/1,5	
EMC – odolnost rušení ovládacího obvodu (cívky)					
BURST (5...50)ns, 5 kHz, na A1 - A2 dle ČSN EN 61000-4-4		třída 4 (4 kV)			
SURGE (1,2/50 μs) na A1 - A2 (diferenciální mod) dle ČSN EN 61000-4-5		třída 4 (4 kV)			
Další údaje					
Doba odskakování při spínání: Z/R	ms	1/4			
Odolnost vibracím (5...55)Hz: Z/R	g	22/22			
Odolnost rázům	g	20			
Vyzařování tepla do okolí	bez proudu kontakty	W	1,3	1,3	
	při proudu kontakty	W	2,7 (60.12, 60.62)	3,4 (60.13, 60.63)	

Kontakty

F 60 - elektrická životnost při AC



H 60 - spínací schopnost při DC1



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

Cívka

DC provedení

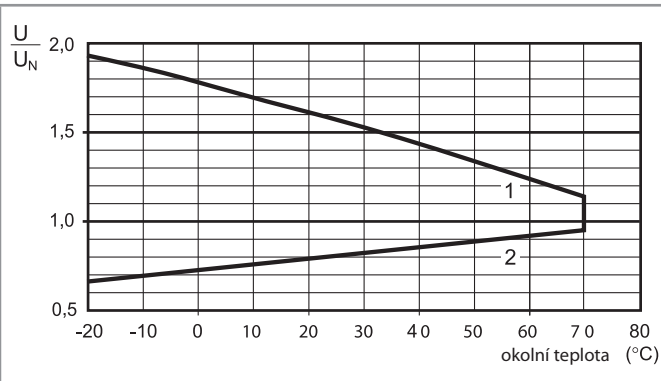
Jmenovité napětí	Kód cívky	Pracovní rozsah		Odpor	Proud
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	Ω	mA
6	9.006	4,8	6,6	28	214
12	9.012	9,6	13,2	110	109
24	9.024	19,2	26,4	445	53,9
48	9.048	38,4	52,8	1770	27,1
60	9.060	48	66	2760	21,7
110	9.110	88	121	9420	11,7
125	9.125	100	138	12000	10,4
220	9.220	176	242	37300	5,8

AC provedení

Jmenovité napětí	Kód cívky	Pracovní rozsah		Odpor	Proud
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	Ω	mA
6	8.006	4,8	6,6	4,6	367
12	8.012	9,6	13,2	19	183
24	8.024	19,2	26,4	74	90
48	8.048	38,4	52,8	290	47
60	8.060	48	66	450	37
110	8.110	88	121	1600	20
120	8.120	96	132	1940	18,6
230	8.230	184	253	7250	10,5
240	8.240	192	264	8500	9,2
400	8.400	320	440	19800	6

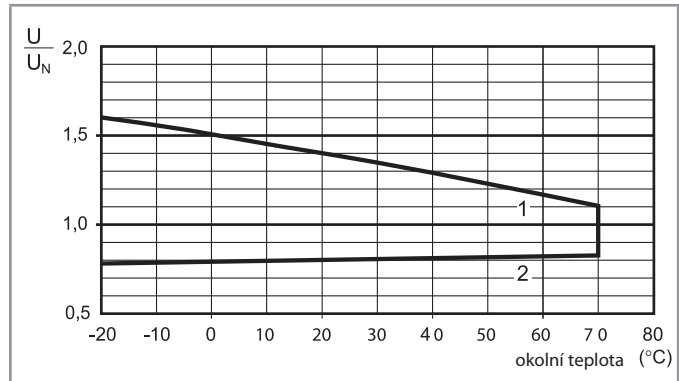
Cívka

R 60 - pracovní rozsah DC cívek



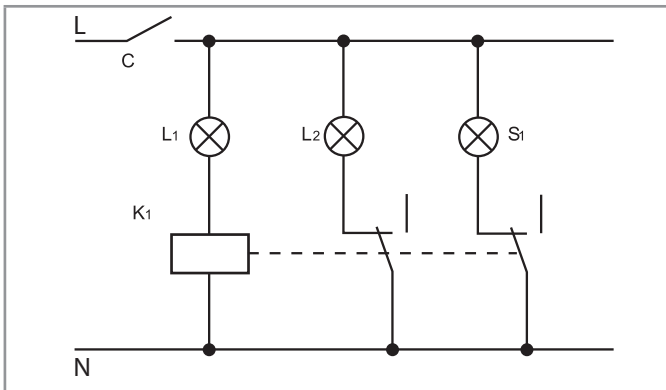
- 1 - max. přípustné napětí cívký
- 2 - napětí rozběhu při teplotě cívký rovné okolní teplotě

R 60 - pracovní rozsah AC cívek



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

Proudové relé - příklad: kontrola signálního svítidla



Kontrolováno je přerušení vlákna žárovky L1. Zapnutím signálního svítidla pomocí C poteče proud žárovkou L1 a proudovým relé K1. Dojde-li k přerušení vlákna žárovky L1, proudové relé K1 odpadne a zapne náhradní žárovku L2 a kontrolní svítidlo S1.
Pro žárovku L1 100 W / 230 V AC lze zvolit relé 60.12.4.041.0040 (proud žárovkou 100/230 = 0,435 A).
Oblasti použití: signální svítidla na lodích, komínech, horách, kontrola pomocných vinutí DC motorů.

- L1 = kontrolovaná žárovka
- L2 = náhradní žárovka
- S1 = kontrolní svítidlo S1
- K1 = proudové relé

Cívka DC proudového relé

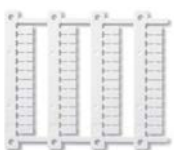
Cívka	I _{min} (A)	I _N (A)	I _{max} (A)	R (Ω)
4202	1,7	2,0	2,4	0,15
4182	1,5	1,8	2,2	0,19
4162	1,4	1,6	1,9	0,24
4142	1,2	1,4	1,7	0,31
4122	1,0	1,2	1,4	0,42
4102	0,85	1,0	1,2	0,61
4092	0,8	0,9	1,1	0,75
4062	0,5	0,6	0,7	1,70
4032	0,25	0,3	0,4	6,70
4012	0,085	0,1	0,15	61

Cívka AC proudového relé

Cívka	I _{min} (A)	I _N (A)	I _{max} (A)	R (Ω)
4251	2,1	2,5	3,0	0,05
4181	1,5	1,8	2,2	0,10
4161	1,4	1,6	1,9	0,12
4121	1,0	1,2	1,4	0,22
4101	0,85	1,0	1,2	0,32
4051	0,42	0,5	0,6	1,28
4041	0,34	0,4	0,5	2,00
4031	0,25	0,3	0,4	3,57
4021	0,17	0,2	0,25	8,0
4011	0,085	0,1	0,15	32,1

Na vyžádání relé s jinými parametry cívký.

Příslušenství



060.48

NEW

Popisný štítek-matice pro 60.12 a 60.13, 48 štítků, (6x12) mm, bílý, plast, pro tiskárnu s termální přenosem

060.48

90.03
strana 124



Modul	Patice	Relé	Popis	Uchycení	Příslušenství
99.02	90.02	60.12	Patice se šroubovými svorkami (klecové svorky), dvě svorky A1	na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH35 nebo šrouby na panel	- Indikační a odrušovací EMC moduly - Časové moduly - Propojovací lišta - Spona, kovová
	90.03	60.13			

90.21
strana 125



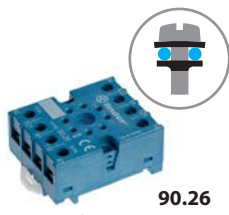
Modul	Patice	Relé	Popis	Uchycení	Příslušenství
99.01	90.20	60.12	Patice se šroubovými svorkami (klecové svorky)	na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH35 nebo šrouby na panel	- Indikační a odrušovací EMC moduly - Spona, kovová
	90.21	60.13			

90.23
strana 126



Modul	Patice	Relé	Popis	Uchycení	Příslušenství
—	90.22	60.12	Patice se šroubovými svorkami (klecové svorky)	na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH35 nebo šrouby na panel	- Spona, kovová
—	90.23	60.13			

90.26
strana 126



Modul	Patice	Relé	Popis	Uchycení	Příslušenství
—	90.26	60.12	Patice se šroubovými svorkami (centrální šrouby)	na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH35 nebo šrouby na panel	- Spona, kovová
—	90.27	60.13			

90.12
strana 127



Modul	Patice	Relé	Popis	Uchycení	Příslušenství
—	90.12	60.12	Patice do panelu	M3 šrouby na panel	—
—	90.13	60.13			

90.15
strana 127-



Modul	Patice	Relé	Popis	Uchycení	Příslušenství
—	90.14	60.12	Patice do PS	pájením do PS	—
—	90.14.1	60.12			
—	90.15	60.13			
—	90.15.1	60.13			

A

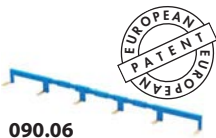
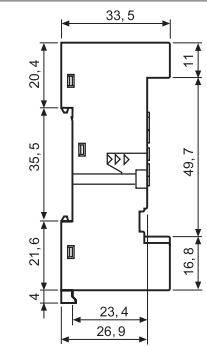
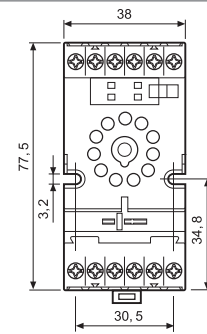
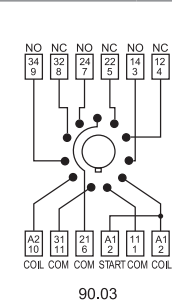
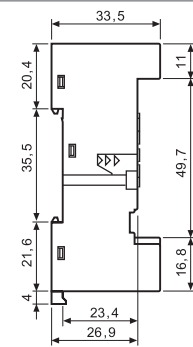
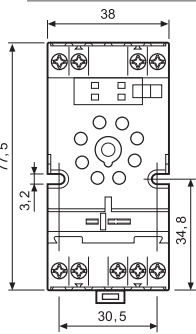
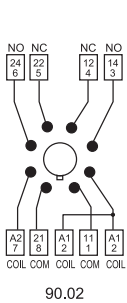


90.03
schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)



eUL us schválení zkušebny
pro kombinaci patice
a relé jako vazební
člen

Patice se šroubovými svorkami na DIN-lištu, zásuvka časové moduly 86.00, 86.30 nebo pro indikační a odrušovací EMC moduly 99.02	90.02 modrá	90.02.0 černá	90.03 modrá	90.03.0 černá
Relé	60.12		60.13	
Příslušenství				
Spona, kovová				090.33
Propojovací lišta, pro propojení svorek A1 nebo A2 až 6 patic, trvalý proud 10 A				090.06
Štítek plastový, bílý, (9 x 36) mm (1 ks součástí patice)				090.00.2
Indikační a odrušovací EMC moduly				99.02
Časový modul				86.00, 86.30
Všeobecné údaje				
přívod A1 je zdvojený (paralelní spínání více cívek)				
Zatížení kontaktů	10 A - 250 V			
Napěťová pevnost	kV AC 2			
Krytí	IP 20			
Teplota okolí	°C -40...+70			
Utahovací moment	Nm 0,6			
Délka odizolování	mm 10			
Max. průřez přívodů	drát		lanko	
	mm ² 1 x 6 / 2 x 2,5		1 x 4 / 2 x 2,5	
	AWG 1 x 10 / 2 x 14		1 x 12 / 2 x 14	

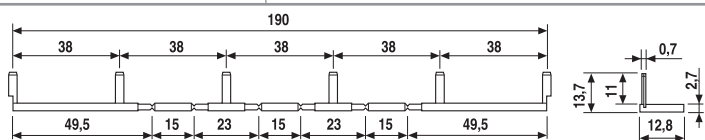


090.06



Propojovací lišta , propojení A1 nebo A2 až 6 patic 90.02 nebo 90.03	090.06 (modrá)	090.06.0 (černá)
Jmenovitá hodnota	10 A - 250 V	

schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)



86.00

Časový modul typ 86.00 a 86.30		
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

schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



86.30

Indikační a odrušovací EMC moduly řady 99.02 pro patice 90.02 a 90.03		
--	--	--

		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

99.02
schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)



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



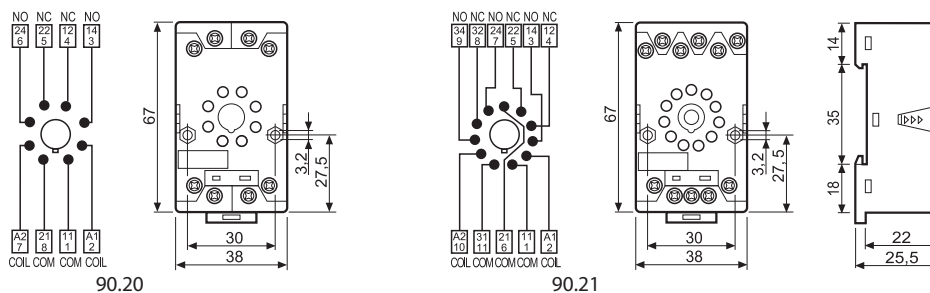
90.21

schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)



Patice se šroubovými svorkami na DIN-lištu, zásuvka pro indikační a odrušovací EMC moduly 99.01		90.20 modrá	90.20.0 černá	90.21 modrá	90.21.0 černá
Relé		60.12		60.13	
Příslušenství					
Spona, kovová				090.33	
Indikační a odrušovací EMC moduly				99.01	
Všeobecné údaje					
Zatížení kontaktů		10 A - 250 V			
Napěťová pevnost		kV AC	2		
Krytí		IP 20			
Teplota okolí		°C	-40...+70		
Utahovací moment		Nm	0,5		
Délka odizolování		mm	10		
Max. průřez přívodů pro patice 90.20 a 90.21		mm ²	drát	lanko	
			1 x 6 / 2 x 2,5	1 x 6 / 2 x 2,5	
		AWG	1 x 10 / 2 x 14		1 x 10 / 2 x 14

A



99.01

schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)



Indikační a odrušovací EMC moduly řady 99.01 pro patice 90.20 a 90.21		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

A

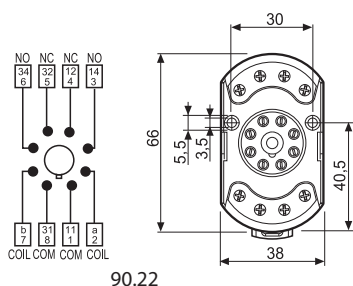


90.23

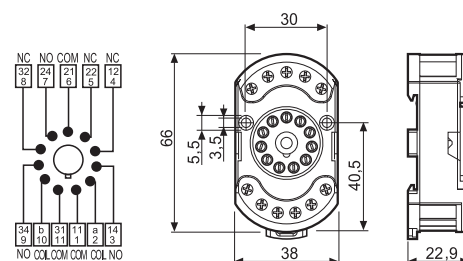
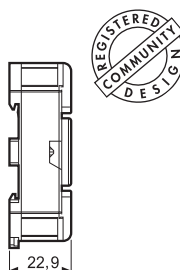
schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)



Patice se šroubovými svorkami na DIN-lištu	90.22 modrá	90.23 modrá
Relé	60.12	60.13
Příslušenství		
Spona, kovová		090.33
Všeobecné údaje		
Zatížení kontaktů	10 A - 250 V	
Napěťová pevnost	kV AC 2	
Krytí	IP 20	
Teplota okolí	°C -40...+70	
Utahovací moment	Nm 0,5	
Délka odizolování	mm 7	
Max. průřez přívodů pro patice 90.22 a 90.23	drát	lanko
	mm ² 1 x 6 / 2 x 2,5	1 x 6 / 2 x 2,5
	AWG 1 x 10 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 14



90.22



90.23

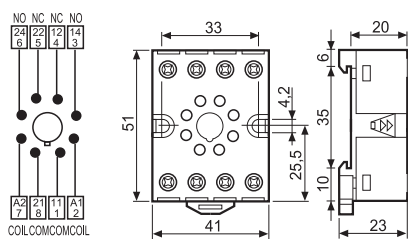


90.26

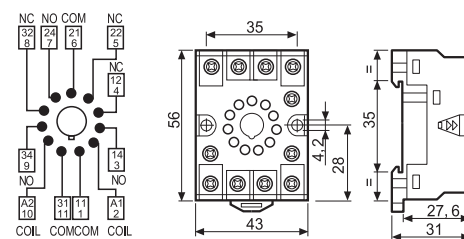
schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)



Patice se šroubovými svorkami na DIN-lištu	90.26 modrá	90.26.0 černá	90.27 modrá	90.27.0 černá
Relé	60.12		60.13	
Příslušenství				
Spona, kovová			090.33	
Všeobecné údaje				
Zatížení kontaktů	10 A - 250 V			
Napěťová pevnost	kV AC 2			
Krytí	IP 20			
Teplota okolí	°C -40...+70			
Utahovací moment	Nm 0,8			
Délka odizolování	mm 10			
Max. průřez přívodů pro patice 90.26 a 90.27	drát		lanko	
	mm ² 1 x 4 / 2 x 2,5		1 x 4 / 2 x 2,5	
	AWG 1 x 12 / 2 x 14		1 x 12 / 2 x 14	



90.26



90.27

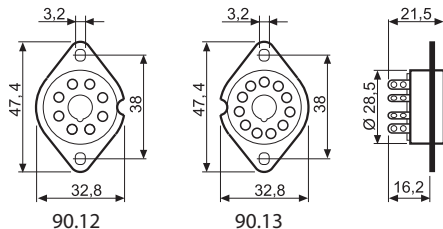


90.12

schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)



Patice do panelu, letovací přívody	90.12 (černá)	90.13 (černá)
Relé	60.12	60.13
Všeobecné údaje		
Zatížení kontaktů	10 A - 250 V	
Napětová pevnost	kV AC	2
Teplota okolí	°C	-40...+70



A

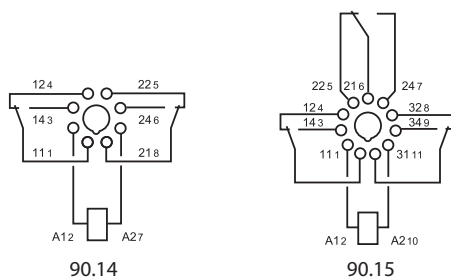
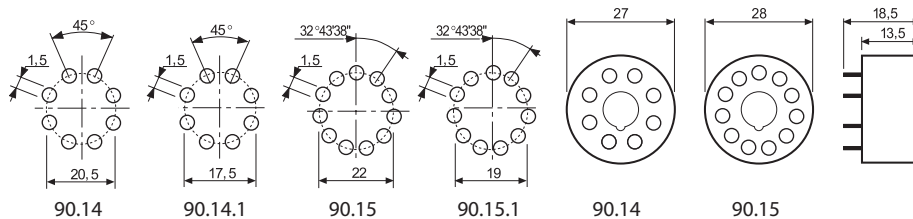


90.15

schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)



Patice do PS (otvor pro vývody)	modrá	90.14 (Ø 20,5 mm)	90.15 (Ø 22 mm)
Relé	modrá	90.14.1 (Ø 17,5 mm)	90.15.1 (Ø 19 mm)
Zatížení kontaktů	10 A - 250 V		
Napětová pevnost	kV AC	2	
Teplota okolí	°C	-40...+70	



**když relé,
tak finder**

