

výkonové relé 16 A do patice, do plošných spojů nebo připojení fastony

A

- cívky AC a DC
- druh kontaktů 5 a 6 s bezpečným oddělením podle ČSN EN 50178 mezi cívkou a kontaktní sadou
- 6 kV(1,2/50 μs), vzdušná vzdálenost 6 mm a povrchová cesta 8 mm
- provedení odpínač sítě dle ČSN EN 60335-1 a úplné odpojení dle ČSN EN 60730-1
- provedení se zřáhacím magnetem u 62.31-4800 a 62.32-4800 pro spínání vysokých indukčních a ohmických DC zátěží
- zkušební tlačítko a mechanický indikátor u 62.32/62.33
- patice se šroubovými svorkami nebo patice do plošných spojů

* vzdálenost kontaktů ≥ 3 mm, odpínač sítě dle ČSN EN 60335-1 a úplné odpojení dle ČSN EN 60730-1

** 120 A / 5 ms na Z při AgSnO₂

rozměry na str. 10

Kontakty

Počet kontaktů	2 P	3 P	2 Z - ≥ 3 mm*	3 Z - ≥ 3 mm*
Max. trvalý proud / max. spínaný proud A	16/30**		16/30**	
Jmenovité napětí / max. spínané napětí V AC	250/400		250/400	
AC1 max. spínaný výkon VA	4.000		4.000	
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC) VA	750		750	
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230/400 V AC) kW	0,8/—	0,8/1,5	0,8/—	0,8/1,5
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220V A	16/0,6/0,4		16/1,1/0,7	
Min. spínaný výkon mW (V/mA)	1.000 (10/10)		1.000 (10/10)	
Standardní materiál kontaktů	AgCdO		AgCdO	

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	3/3
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	0,8 U _N /0,6 U _N
Napětí návratu	AC/DC	0,2 U _N /0,1 U _N	0,2 U _N /0,1 U _N

Všeobecné údaje

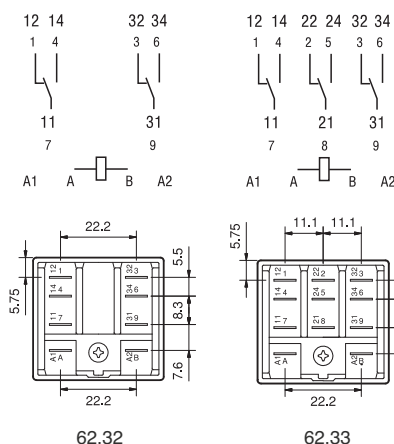
Mechanická životnost AC/DC	počet sepnutí	10 · 10 ⁶ /30 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ /30 · 10 ⁶
Elektrická životnost AC1	počet sepnutí	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Doba rozběhu / návratu	ms	11/4	15/3
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50 μs) kV		6	6
Napěťová pevnost rozepnutých kontaktů V AC		1.500	2.500
Teplota okolí	°C	-40...+70	-40...+50
Reléové krytí		RT I	RT I

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)

62.32 / 62.33



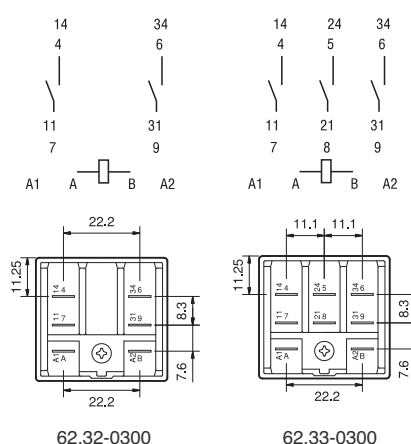
- 2P nebo 3P / 16 A
- do patice / připojení fastony 187 (4,8 x 0,5 mm)
- adaptér na panel nebo na DIN-lištu



62.32-0300 / 62.33-0300



- 2Z nebo 3Z / 16 A
- vzdálenost kontaktů ≥ 3 mm
- do patice / připojení fastony 187 (4,8 x 0,5 mm)
- adaptér na panel nebo na DIN-lištu



výkonové relé 16 A do patice, do plošných spojů nebo připojení fastony

A

- cívky AC a DC
- druh kontaktů 5 a 6 s bezpečným oddělením podle ČSN EN 50178 mezi cívkou a kontaktní sadou
- 6 kV(1,2/50 μs), vzdušná vzdálenost 6 mm a povrchová cesta 8 mm
- provedení odpínač sítě dle ČSN EN 60335-1 a úplné odpojení dle ČSN EN 60730-1
- provedení se zřáhacím magnetem u 62.31-4800 a 62.32-4800 pro spínání vysokých indukčních a ohmických DC zátěží
- zkušební tlačítko a mechanický indikátor u 62.32/62.33
- patice se šroubovými svorkami nebo patice do plošných spojů

* max. spínaný proud 120 A - 5 ms

rozměry na str. 10

Kontakty

Počet kontaktů	1 Z s dvojím rozpojením - $\geq 4,2$ mm	2 Z - $\geq 2,1$ mm
Max. trvalý proud / max. spínaný proud A	16/30*	16/30*
Jmenovité napětí / max. spínané napětí V AC	250/400	250/400
AC1 max. spínaný výkon VA	4.000	4.000
DC1 max. spínaný proud: 30/125/220 V A	16/16/12	16/12/6
Max. spínaný proud při induktivní zátěži (L/R = 40 ms): 30/125/220 V A	16/5/3	10/2/1,2
Min. spínaný výkon mW (V/mA)	1.000 (10/10)	1.000 (10/10)
Standardní materiál kontaktů	AgSnO ₂	AgSnO ₂

Cívka

Jmenovité napětí (U_N)	V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Příkon DC	W	1,3	1,3
Pracovní rozsah	DC	$(0,85 \dots 1,1) U_N$	$(0,85 \dots 1,1) U_N$
Přídržné napětí	DC	$0,6 U_N$	$0,6 U_N$
Napětí návratu	DC	$0,1 U_N$	$0,1 U_N$

Všeobecné údaje

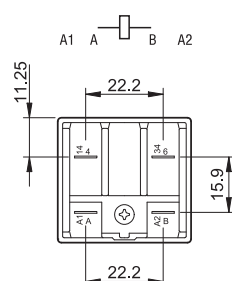
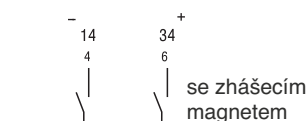
Mechanická životnost DC	počet sepnutí	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Elektrická životnost DC1	počet sepnutí	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Doba rozběhu / návratu	ms	16/5	16/5
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50 μ s)	kV	6	6
Napěťová pevnost rozepnutých kontaktů	V AC	3.000	2.000
Teplota okolí	°C	-40...+70	-40...+70
Reléové křivky		RT I	RT I

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



- 1Z s dvojitým rozpojením
- vzdálenost kontaktů $\geq 4,2$ mm
- do patice nebo pro fastony 187 (4,8 x 0,5 mm)

dodržení polarity nezbytné

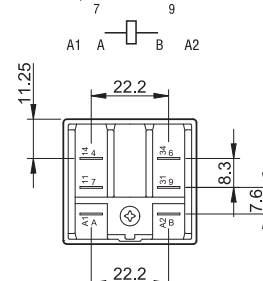
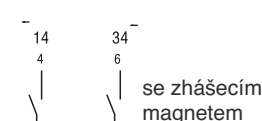


62.31-4800



- 2Z
- vzdálenost kontaktů $\geq 2,1$ mm
- do patice nebo pro fastony 187 (4,8 x 0,5 mm)

dodržení polarity nezbytné



62.32-4800

Objednací kód

Příklad: řada 62, relé výkonové na panel, příchytka na panel vzadu, přívody fastony 250, (6,3 x 0,8 mm), 2Z / 16 A, jmenovité napětí cívky 12 V DC.

řada 62

typ 8

2 = do PS
3 = faston 187 (4,8 x 0,5 mm),
do patice, bez příchytky
8 = faston 250 (6,3 x 0,8 mm),
příchytka na panel vzadu

počet kontaktů 2

1 = 1Z s dvojným rozpojením, 16 A
2 = 2P nebo 2Z, 16 A
3 = 3P nebo 3Z, 16 A

buzení cívky 9

8 = AC (50/60 Hz)
9 = DC

jmenovité napětí cívky 012

A: materiál kontaktů
0 = standard AgCdO
4 = AgSnO₂ (standard u provedení 4800)

B: druh kontaktů **
0 = P
3 = Z + vzdálenost ≥ 3 mm
5 = P + bezpečné oddělení SELV
6 = Z + vzdálenost ≥ 3 mm +
bezpečné oddělení SELV
8 = Z se zhášečím magnetem
(1Z s dvojným rozpojením a
vzdáleností kontaktů ≥ 4,2 mm
nebo 2Z se vzdáleností kontaktů
≥ 2,1 mm)

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 A/A1)
7* = mechanická aretace + LED pro DC +
ochranná dioda (+ na A/A1)
74* = mechanická aretace + LED pro DC +
ochranná dioda (+ na A/A1) +
mechanický indikátor

D

0

D: provedení ***
0 = standard
6 = pro 62.32/33 s vlastní příchytkou na
panel vzadu, připojení faston 187
9 = pro 62.82/83 bez vlastní příchytky,
na panel nebo na DIN-lištu pomocí
samostatného adaptéru, připojení
faston 250

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

Typ	Cívka	A	B	C	D
62.22/23	AC-DC	0 - 4	0 - 3 - 5 - 6	0	0
62.32/33	AC-DC	0 - 4	0 - 3 - 5 - 6	0	0 - 6
	AC-DC	0 - 4	0 - 5	2 - 4	0 - 6
	AC	0 - 4	0	2 - 3 - 4 - 5	0 - 6
	AC	0 - 4	0 - 3	3	0 - 6
	AC	0 - 4	0	54	/
	DC	0 - 4	0	4 - 6 - 7	0 - 6
	DC	0 - 4	0 - 3	6	0 - 6
	DC	0 - 4	0	74	/
62.31/32	DC	4	8	0	0
62.82/83	AC-DC	0 - 4	0 - 3 - 5 - 6	0	0 - 9
	AC-DC	0 - 4	0 - 5	2 - 4	0
	AC	0 - 4	0	2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	0 - 4	0 - 3	3	0
	DC	0 - 4	0	4 - 6 - 7	0
	DC	0 - 4	0 - 3	6	0

* ne pro 220 V DC a 400 V AC.

** Druhy kontaktů 5 a 6 splňují podmínku bezpečného oddělení podle ČSN EN 50178 mezi obvody malého napětí SELV nebo PELV a obvody, které SELV nebo PELV nejsou. Druhy kontaktů 3, 6 a 8 (pro 1 kontakt s dvojným rozpojením) splňují podmínky odpínače sítě / úplného odpojení dle ČSN EN 60335-1 pro přepětovou kategorii III dle ČSN EN 61810-1.

*** Relé řady 62 se připevňují na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH35 nebo na panel pomocí adaptéru 062.05, 062.07, 062.08, 062.10 nebo 062.60. Označení pro takové připevnění: 62.3x.x.xxx.xxx0 nebo 62.8x.x.xxx.xxx9.

Možnosti

C: možnost 3, 5, 54
LED pro AC

C: možnost 6, 7, 74
LED pro DC + ochranná dioda (+ na A1/A)

B: druh kontaktů 5, 6
kontaktní sada a cívka
mechanicky odděleny pro
SELV/PELV, bezpečné oddělení

B: druh kontaktů 8
zhášeč magnet



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 nátlaku) – 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

A

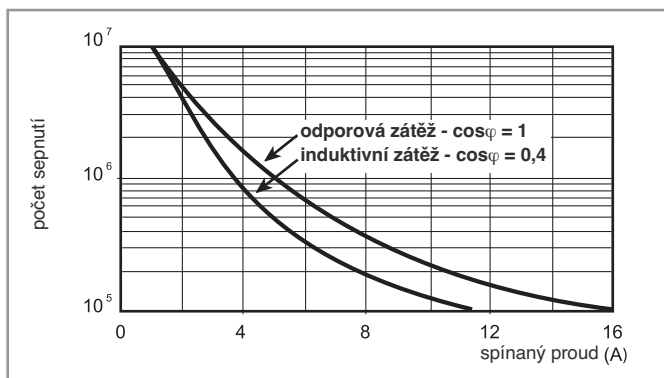
Izolační vlastnosti dle ČSN EN 61810-1							
		2 P - 3 P		2 Z - 3 Z	1 Z*	2 Z*	
Jmenovité napájecí napětí (sít')	V AC	230/400		230/400	230/400	230/400	
Zkušební napětí	V AC	400		400	400	400	
Stupeň znečištění		3		3	3	3	
Izolace mezi cívkou a kontaktní sadou							
Druh izolace		zesílená izolace		zesílená izolace	zesílená izolace	zesílená izolace	
Kategorie přepětí		III		III	III	III	
Zkušební pulsní napětí	kV (1,2/50 μs)	6		6	6	6	
Napěťová pevnost	V AC	4.000		4.000	4.000	4.000	
Izolace mezi sousedními kontaktními sadami							
Druh izolace		základní izolace		základní izolace	—	základní izolace	
Kategorie přepětí		III		III	—	III	
Zkušební pulsní napětí	kV (1,2/50 μs)	4		4	—	4	
Napěťová pevnost	V AC	2.500		2.500	—	2.500	
Izolace mezi rozeprnutými kontakty							
Druh rozpojení		mikrorozpojení		úplné odpojení	úplné odpojení	úplné odpojení**	
Kategorie přepětí		—		III	III	II	
Zkušební pulsní napětí	kV (1,2/50 μs)	—		4	4	2,5	
Napěťová pevnost	V AC/kV (1,2/50 μs)	1.500/2		2.500/4	3.000/4	2.000/2,5	
EMC – odolnost rušení ovládacího obvodu (cívky)							
BURST: (5...50)ns, 5 kHz, na A1 – A2		ČSN EN 61000-4-4			třída 4 (4 kV)		
SURGE: (1,2/50 μs), na A1 – A2 (diferenciální mod)		ČSN EN 61000-4-5			třída 4 (4 kV)		
Další údaje							
Doba odskakování při spínání: Z/R	ms	1/5 (P)	3/— (Z)	3/— (Z)	3/— (Z)		
Odolnost vibracím (10...150)Hz: Z/R	g	20/8					
Odolnost rázům	g	15					
Vyzařování tepla do okolí		2 P	3 P	2 Z	3 Z	1 Z*	2 Z*
bez proudu kontakty	W	1,3	1,3	3	3	1,3	1,3
při proudu kontakty	W	3,3	4,3	5	6	3	3,3
Doporučená vzdálenost mezi relé na PS	mm	≥ 5				—	

* provedení se zhášecím magnetem

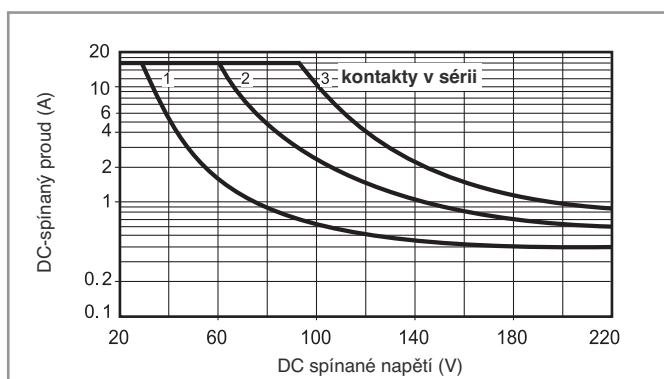
** Úplné odpojení v případě přepětíové kategorie II. Pro přepětíovou kategorii III splňuje mikrorozpojení.

Kontakty

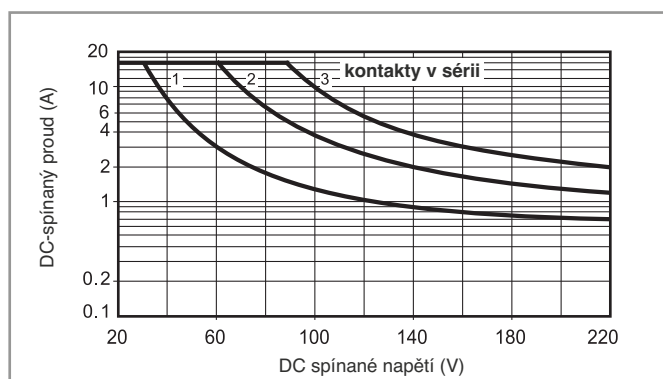
F 62 - elektrická životnost při AC



H 62 - spínací schopnost při DC1 - P



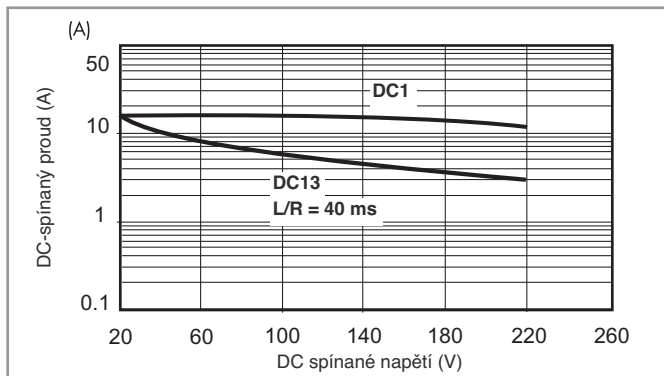
H 62 - spínací schopnost při DC1 - Z



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

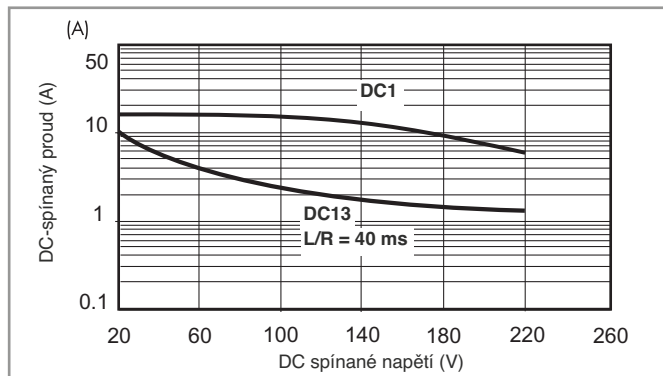
H 62 - spínací schopnost při DC1 a DC13 - Z

provedení 62.31.9.xxx.4800 (vzdálenost kontaktů $\geq 4,2$ mm)



H 62 - spínací schopnost při DC1 a DC13 - Z

provedení 62.32.9.xxx.4800 (vzdálenost kontaktů $\geq 2,1$ mm)



- při ohmické zátěži (DC1) nebo při DC13 s ochrannou diodou paralelně k zátěži a pro bod proudu a napětí pod křivkou DC1 může být elektrická životnost ≥ 100.000 sepnutí
upozornění: při zapojení ochranné diody paralelně k zátěži se prodlužuje doba odpadu
- při induktní zátěži (DC13) bez ochranné diody paralelně k zátěži platí křivka DC13 a elektrická životnost může být ≥ 80.000 sepnutí

Cívka

DC provedení (2P, 3P)

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	28	214
12	9.012	9,6	13,2	110	109
24	9.024	19,2	26,4	445	54
48	9.048	38,4	52,8	1.770	27
60	9.060	48	66	2.760	21,7
110	9.110	88	121	9.420	11,7
125	9.125	100	138	12.000	10,4
220	9.220	176	242	37.300	5,8

AC provedení (2P, 3P)

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	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	1.600	20
120	8.120	96	132	1.940	18,6
230	8.230	184	253	7.250	10,5
240	8.240	192	264	8.500	9,2
400	8.400	320	440	19.800	6

DC provedení (2Z, 3Z, ≥ 3 mm)

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	12	500
12	9.012	10,2	13,2	48	250
24	9.024	20,4	26,4	192	125
48	9.048	40,8	52,8	770	63
60	9.060	51	66	1.200	50
110	9.110	93,5	121	4.200	26
125	9.125	106	138	5.200	24
220	9.220	187	242	17.600	12,5

AC provedení (2Z, 3Z, ≥ 3 mm)

Jmenovité napětí U_N V	Kód cívky	Pracovní rozsah		Odpor R Ω	Proud I mA
		U_{min} V	U_{max} V		
6	8.006	5,1	6,6	4	540
12	8.012	10,2	13,2	14	275
24	8.024	20,4	26,4	62	130
48	8.048	40,8	52,8	220	70
60	8.060	51	66	348	55
110	8.110	93,5	121	1.200	30
120	8.120	106	137	1.350	24
230	8.230	196	253	5.000	14
240	8.240	204	264	6.300	12,5
400	8.400	340	440	14.700	7,8

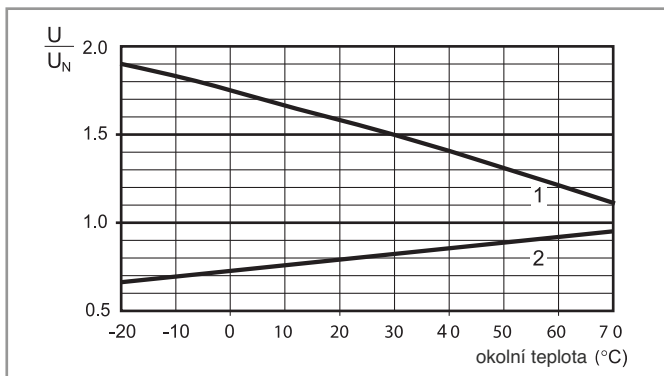
DC provedení se zhašecím magnetem (1Z, $\geq 4,2$ mm nebo 2Z, $\geq 2,1$ mm)

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	28	214
12	9.012	10,2	13,2	110	109
24	9.024	20,4	26,4	445	54
48	9.048	40,8	52,8	1.770	27
60	9.060	51	66	2.760	21,7
110	9.110	93,5	121	9.420	11,7
125	9.125	106	138	12.000	10,4
220	9.220	154*	242	37.300	5,8

* $U_{min} = 0,7 U_N$

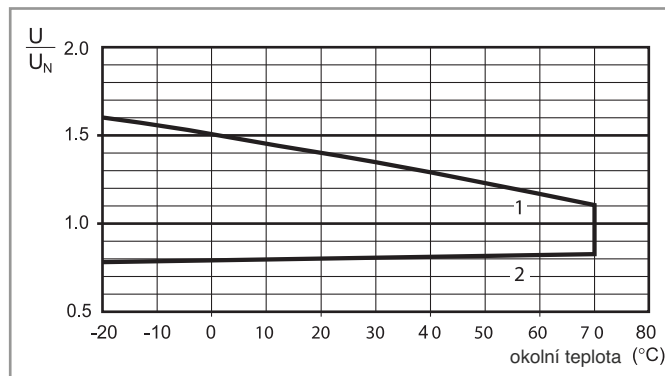
Cívka

R 62 - pracovní rozsah DC cívek - P



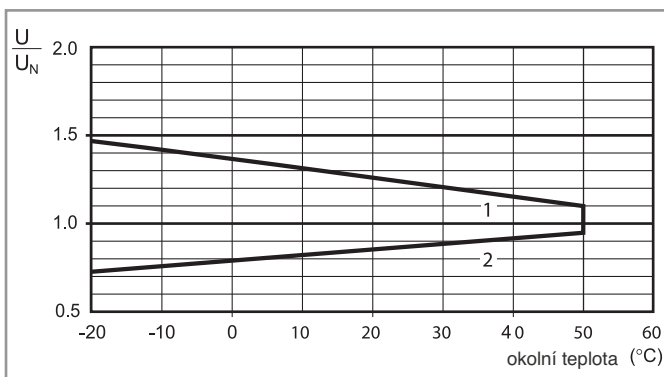
- 1- max. přípustné napětí cívky
2- napětí rozběhu při teplotě cívky rovné okolní teplotě

R 62 - pracovní rozsah AC cívek - P



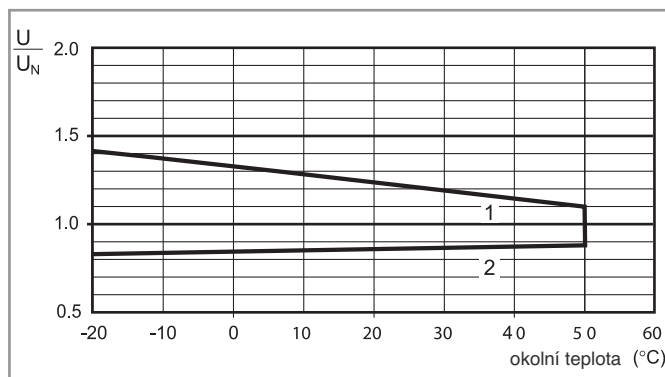
- 1- max. přípustné napětí cívky
2- napětí rozběhu při teplotě cívky rovné okolní teplotě

R 62 - pracovní rozsah DC cívek - Z



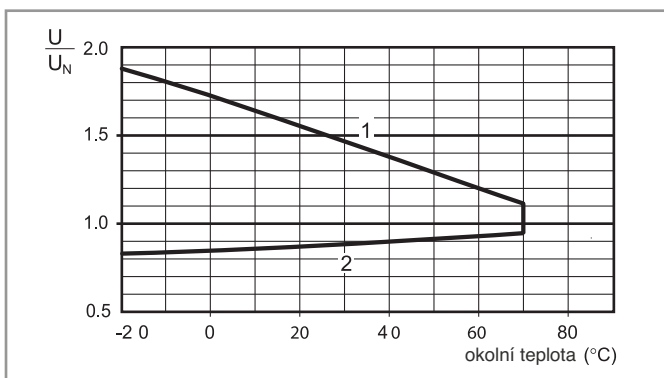
- 1- max. přípustné napětí cívky
2- napětí rozběhu při teplotě cívky rovné okolní teplotě

R 62 - pracovní rozsah AC cívek - Z



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

R 62 - pracovní rozsah DC cívek - Z
se zhášecím magnetem

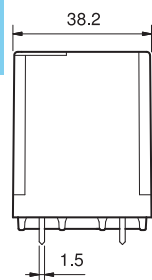


- 1- max. přípustné napětí cívky
2- napětí rozběhu při teplotě cívky rovné okolní teplotě

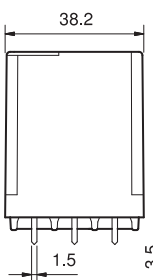
Rozměry

A

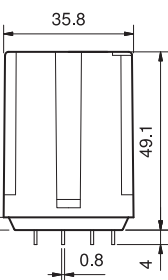
Typ 62.22
62.22-0300



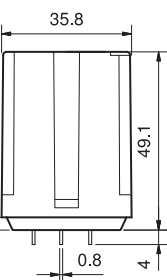
Typ 62.23
62.23-0300



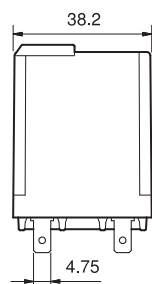
Typ 62.2x



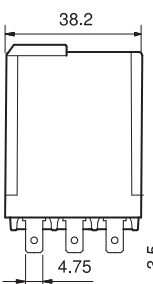
Typ 62.2x-0300



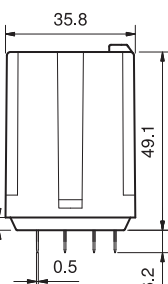
Typ 62.32
62.32-0300



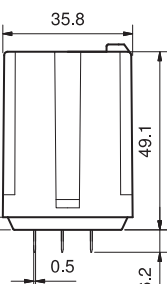
Typ 62.33
62.33-0300



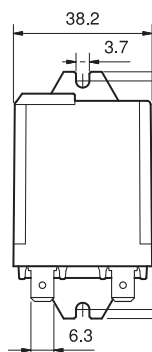
Typ 62.3x



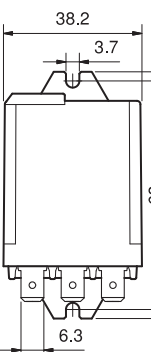
Typ 62.3x-0300



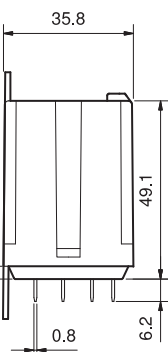
Typ 62.82
62.82-0300



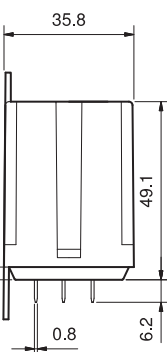
Typ 62.83
62.83-0300



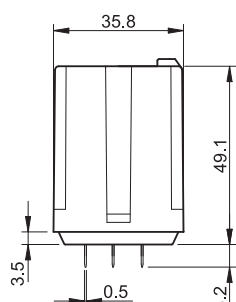
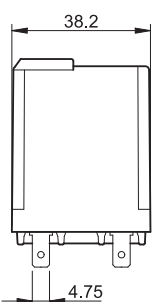
Typ 62.8x



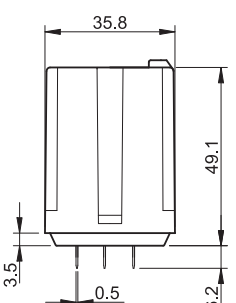
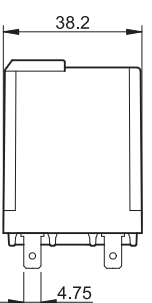
Typ 62.8x-0300



Typ 62.31-4800



Typ 62.32-4800





92.03

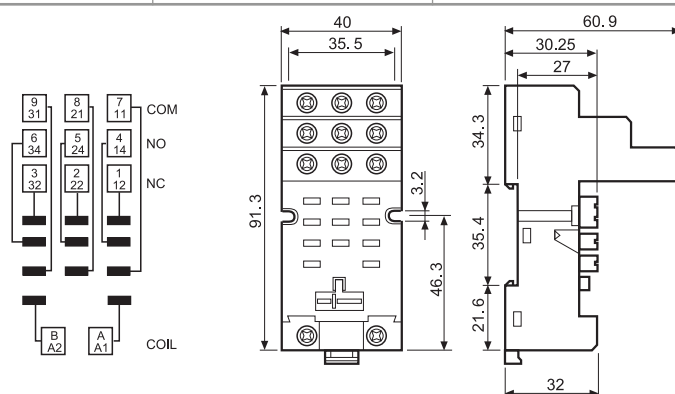
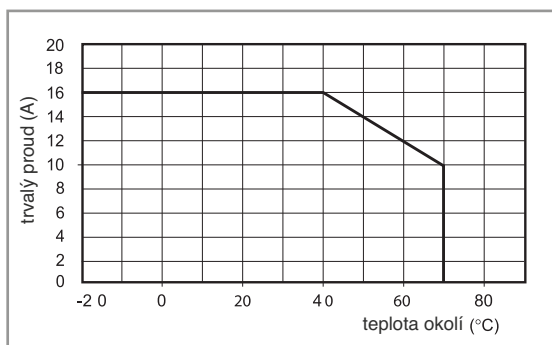
schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)



Patice se šroubovými svorkami k upevnění na DIN-lištu, zásuvka pro časové moduly a pro indikační a odrušovací EMC moduly 99.02 **bezpečné oddělení** dle ČSN EN 50178 mezi cívkou a kontaktními sadami

92.03 modrá	92.03.0 černá
Relé	62.31, 62.32, 62.33
Příslušenství	
Spona, kovová	092.71
Štítek, plastový, bílý	092.00.2
Indikační a odrušovací EMC moduly	99.02
Časový modul	86.00, 86.30
Všeobecné údaje	
Zatížení kontaktů	16 A - 250 V
Napěťová pevnost	6 kV (1,2/50 μs) mezi cívkou a kontaktními sadami
Krytí	IP 20
Teplota okolí	°C -40...+70 (viz diagram L92)
Utahovací moment	Nm 0,8
Délka odizolování	mm 10
Max. průřez přívodů pro patice 92.03	drát lanko
mm²	1x10 / 2x4 1x6 / 2x4
AWG	1x8 / 2x12 1x10 / 2x12

L 92 - Zatížitelnost vývodů



86.00



86.30

Časový modul 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)



99.02

schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)



Indikační a odrušovací EMC moduly řady 99.02 pro patice 92.03

	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

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