

**vazební člen 1P**

**Typ 48.P3**

- 1P, 10 A
- push-in svorky

**Typ 48.31**

- 1P, 10 A
- šroubové svorky

- cívky AC a DC se zvýšenou citlivostí, 500 mW
- LED a EMC odrušovací moduly
- šířka 15,8 mm
- kontaktní materiál bez Cd
- na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH35

48.P3  
push-in svorky



48.31  
šroubové svorky



**NEW 48.P3**

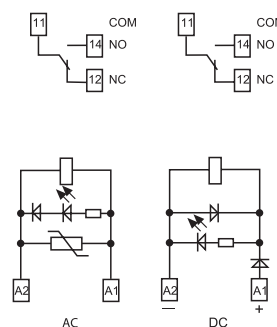
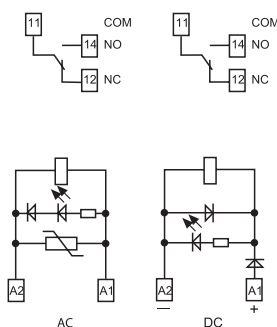


- 1P / 10 A
- push-in svorky

**48.31**



- 1P / 10 A
- šroubové svorky



rozměry na straně 222

**Kontakty**

Počet kontaktů		1P	1P
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	10/0,3/0,12	10/0,3/0,12
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Standardní materiál kontaktů		AgNi	AgNi

**Cívka**

Jmenovité napětí (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
	V DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Jmenovitý příkon AC/DC citl.	VA (50 Hz)/W	1,2/0,5	1,2/0,5
Pracovní rozsah	AC	(0,8...1,1) U <sub>N</sub>	(0,8...1,1) U <sub>N</sub>
	DC citl.	(0,73...1,5) U <sub>N</sub>	(0,73...1,5) U <sub>N</sub>
Přidržené napětí	AC/DC	0,8 U <sub>N</sub> / 0,4 U <sub>N</sub>	0,8 U <sub>N</sub> / 0,4 U <sub>N</sub>
Napětí návratu	AC/DC	0,2 U <sub>N</sub> / 0,1 U <sub>N</sub>	0,2 U <sub>N</sub> / 0,1 U <sub>N</sub>

**Všeobecné údaje**

Mechanická životnost	počet sepnutí	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Elektrická životnost AC1	počet sepnutí	200 · 10 <sup>3</sup>	200 · 10 <sup>3</sup>
Doba rozběhu / návratu	ms	7/4 (AC) - 12/12 (DC)	7/4 (AC) - 12/12 (DC)
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Napěťová pevnost rozepnutých kontaktů	V AC	1000	1000
Teplota okolí	°C	-40...+70	-40...+70
Reléové krytí		IP 20	IP 20

**Schválení zkušeben** (podrobnosti na vyžádání)



**vazební člen 2P**

**Typ 48.P5**

- 2P, 8 A
- push-in svorky

**Typ 48.52**

- 2P, 8 A
- šroubové svorky

- cívky AC a DC se zvýšenou citlivostí, 500 mW
- LED a EMC odrušovací moduly
- šířka 15,8 mm
- kontaktní materiál bez Cd
- na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH35

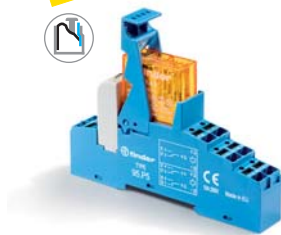
48.P5  
push-in svorky



48.52  
šroubové svorky

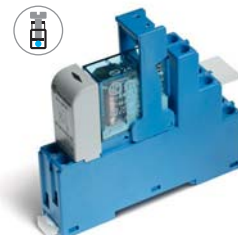


**NEW 48.P5**

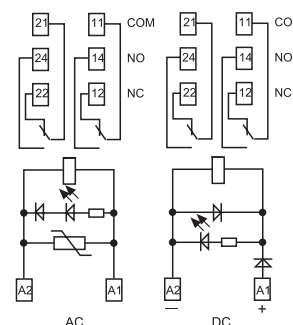
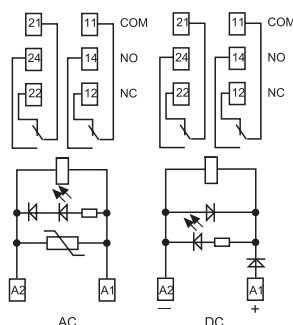


- 2P / 8 A
- push-in svorky

**48.52**



- 2P / 8 A
- šroubové svorky



rozměry na straně 222

**Kontakty**

Počet kontaktů		2P	2P
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A	8/15	8/15
Jmenovité napětí / max. spínané napětí	V AC	250/250	250/250
AC1 max. spínaný výkon	VA	2000	2000
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC)	VA	400	400
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC)	kW	0,3	0,3
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220 V	A	8/0,3/0,12	8/0,3/0,12
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Standardní materiál kontaktů		AgNi	AgNi

**Cívka**

Jmenovité napětí (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
Jmenovitý příkon AC/DC citl.	V DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Pracovní rozsah	VA (50 Hz)/W	1,2/0,5	1,2/0,5
Přidržené napětí	AC	(0,8...1,1) U <sub>N</sub>	(0,8...1,1) U <sub>N</sub>
	DC sensitiv	(0,73...1,5) U <sub>N</sub>	(0,73...1,5) U <sub>N</sub>
Napětí návratu	AC/DC	0,8 U <sub>N</sub> / 0,4 U <sub>N</sub>	0,8 U <sub>N</sub> / 0,4 U <sub>N</sub>
	AC/DC	0,2 U <sub>N</sub> / 0,1 U <sub>N</sub>	0,2 U <sub>N</sub> / 0,1 U <sub>N</sub>

**Všeobecné údaje**

Mechanická životnost	počet sepnutí	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Elektrická životnost AC1	počet sepnutí	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Doba rozběhu / návratu	ms	7/4 (AC) - 12/12 (DC)	7/4 (AC) - 12/12 (DC)
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Napěťová pevnost rozeprtých kontaktů	V AC	1000	1000
Teplota okolí	°C	-40...+70	-40...+70
Reléové krytí		IP 20	IP 20

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



vazební člen 1P

Typ 48.P6

- 1P, 16 A
- push-in svorky

Typ 48.61

- 1P, 16 A
- šroubové svorky

- cívky AC a DC se zvýšenou citlivostí, 500 mW
- LED a EMC odrušovací moduly
- šířka 15,8 mm
- kontaktní materiál bez Cd
- na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH35

48.P6  
push-in svorky



48.61  
šroubové svorky



rozměry na straně 222

Kontakty

Počet kontaktů

1P

1P

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

4000

4000

AC15 max. spínaný výkon (230 V AC) VA

750

750

AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC) kW

0.55

0.55

DC1 max. spínaný proud: 30/110/220 V A

16/0,3/0,12

16/0,3/0,12

Min. spínaný výkon mW (V/mA)

500 (10/5)

500 (10/5)

Standardní materiál kontaktů

AgCdO

AgCdO

Cívka

Jmenovité V AC (50/60 Hz)

12 - 24 - 110 - 120 - 230

12 - 24 - 110 - 120 - 230

napětí (U<sub>N</sub>) V DC

12 - 24 - 125

12 - 24 - 125

Jmenovitý příkon AC/DC citl. VA (50 Hz)/W

1,2/0,5

1,2/0,5

Pracovní rozsah AC

(0,8...1,1) U<sub>N</sub>

(0,8...1,1) U<sub>N</sub>

DC sensitiv

(0,8...1,5) U<sub>N</sub>

(0,8...1,5) U<sub>N</sub>

Přidržené napětí AC/DC

0,8 U<sub>N</sub> / 0,4 U<sub>N</sub>

0,8 U<sub>N</sub> / 0,4 U<sub>N</sub>

Napětí návratu AC/DC

0,2 U<sub>N</sub> / 0,1 U<sub>N</sub>

0,2 U<sub>N</sub> / 0,1 U<sub>N</sub>

Všeobecné údaje

Mechanická životnost počet sepnutí

10 · 10<sup>6</sup>

10 · 10<sup>6</sup>

Elektrická životnost AC1 počet sepnutí

100 · 10<sup>3</sup>

100 · 10<sup>3</sup>

Doba rozběhu / návratu ms

7/4 (AC) - 12/12 (DC)

7/4 (AC) - 12/12 (DC)

Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50 μs) kV

6 (8 mm)

6 (8 mm)

Napěťová pevnost rozepnutých kontaktů V AC

1000

1000

Teplota okolí °C

-40...+70

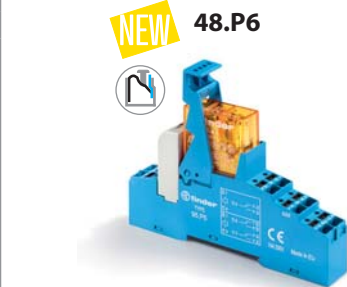
-40...+70

Reléové krytí

IP 20

IP 20

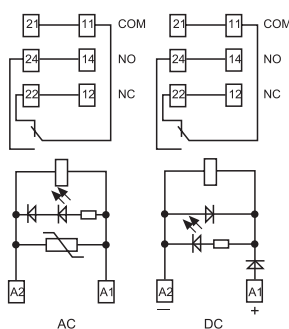
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



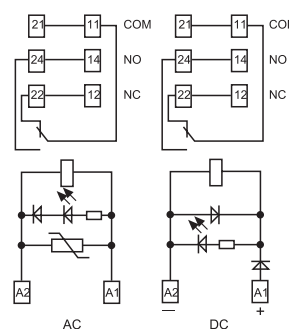
- 1P / 16 A
- push-in svorky



- 1P / 16 A
- šroubové svorky



\* při proudu >10 A jsou spojeny vývody 11-21,14-24,12-22



\* při proudu >10 A jsou spojeny vývody 11-21,14-24,12-22

**vazební člen 2P**

**Typ 48.P8**

- 2P, 10 A
- push-in svorky

**Typ 48.62**

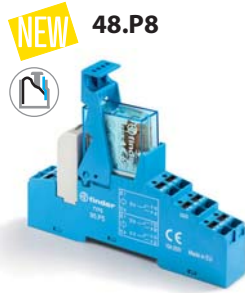
- 2P, 10 A
- šroubové svorky

- cívky AC a DC se zvýšenou citlivostí, 500 mW
- LED a EMC odrušovací moduly
- šířka 15,8 mm
- kontaktní materiál bez Cd
- na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH35

48.P8  
push-in svorky



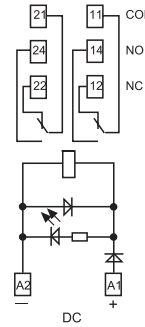
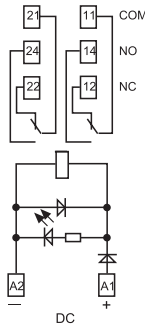
48.62  
šroubové svorky



- 2P / 10 A
- push-in svorky



- 2P / 10 A
- šroubové svorky



rozměry na straně 222

**Kontakty**

Počet kontaktů		2P	2P
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	10/0,3/0,12	10/0,3/0,12
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Standardní materiál kontaktů		AgNi	AgNi

**Cívka**

Jmenovité napětí (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	—	—
Jmenovitý příkon AC/DC citl.	V DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Pracovní rozsah	VA (50 Hz)/W	—/0,5	—/0,5
	AC	—	—
	DC sensitiv	(0,8...1,5) U <sub>N</sub>	(0,8...1,5) U <sub>N</sub>
Přidržené napětí	AC/DC	—/0,4 U <sub>N</sub>	—/0,4 U <sub>N</sub>
Napětí návratu	AC/DC	—/0,1 U <sub>N</sub>	—/0,1 U <sub>N</sub>

**Všeobecné údaje**

Mechanická životnost	počet sepnutí	20 · 10 <sup>6</sup>	20 · 10 <sup>6</sup>
Elektrická životnost AC1	počet sepnutí	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Doba rozběhu / návratu	ms	12/12 (DC)	12/12 (DC)
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Napěťová pevnost rozeprnutých kontaktů	V AC	1000	1000
Teplota okolí	°C	-40...+70	-40...+70
Reléové krytí		IP 20	IP 20

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



## Objednací kód

Příklad: řada 48, vazební člen s push-in svorkami, na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH35, 2P / 8 A, cívka 24 V DC, LED a ochranná dioda

4 8 . P 5 . 7 . 0 2 4 . 0 0 5 0

řada

typ

šroubové svorky

3 = na DIN-lištu, ČSN EN 60175 TH35

5 = na DIN-lištu, ČSN EN 60175 TH35

6 = na DIN-lištu, ČSN EN 60175 TH35

push-in svorky

P = na DIN-lištu, ČSN EN 60175 TH35

počet kontaktů

šroubové svorky

1 = pro 48.31, 1P, 10 A

48.61, 1P, 16 A

2 = pro 48.52, 2P, 8 A

48.62 (jen pro DC), 2P, 10 A

push-in svorky

3 = pro 48.P3, 1P, 10 A

5 = pro 48.P5, 2P, 8 A

6 = pro 48.P6, 1P, 16 A

8 = pro 48.P8 (jen pro DC), 2P, 10 A

buzení cívky

7 = DC zvýšená citlivost, příkon 500 mW

8 = AC (50/60 Hz)

9 = DC standard (0,65 W)

jmenovité napětí cívky

viz tabulka cívek

**A: materiál kontaktů**

0 = standard AgNi u

48.P3/P5/P8/31/52/62

standard AgCdO

u 48.P6/61

4 = AgSnO<sub>2</sub>, jen u

48.P6/P8/61/62

5 = AgNi + Au, jen u

48.P3/P5/31/52

**B: druh kontaktů**

0 = P

**D: provedení**

0 = neobsazeno

**C: možnosti**

5 = DC: LED zelená + ochranná dioda

+ dioda proti přepólování

(+ pól na A1)

6 = AC: LED zelená + varistor

přednostní provedení tištěna **tučně**

všechna provedení jen výběrem A, B, C, D z tabulky z jednoho řádku

Typ	Cívka	A	B	C	D
48.P3/P5/31/52	AC	<b>0 - 5</b>	0	<b>6</b>	0
48.P3/P5/31/52	DC - DC citl.	<b>0 - 5</b>	0	<b>5</b>	0
48.P6/61	AC	<b>0 - 4</b>	0	<b>6</b>	0
48.P6/61	DC - DC citl.	<b>0 - 4</b>	0	<b>5</b>	0
48.P8/62	DC - DC citl.	<b>0 - 4</b>	0	<b>5</b>	0

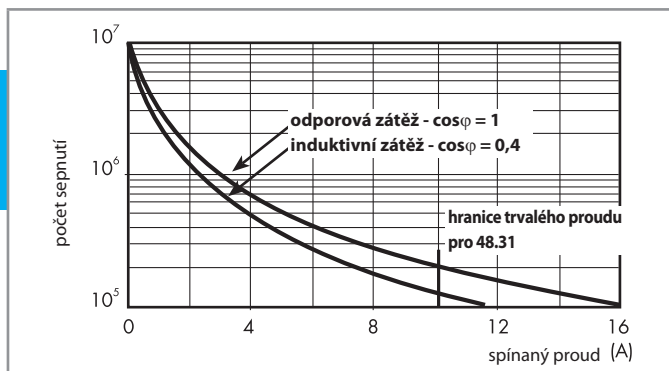
## Všeobecné údaje

Izolační vlastnosti podle ČSN EN 61810-1, VDE 0435 T 210	48.31/61/P3/P6	48.52/P5	48.31/61/62/P3/P6/P8		
Zkušební napětí	V 250	250	400		
Zkušební pulsní napětí	kV 4	4	4		
Stupeň znečištění	3	2	2		
Kategorie přepětí	III	III	III		
Napěťová pevnost kontaktní sada/cívka (1,2/50 μs)	kV 6 (8 mm)				
Napěťová pevnost rozepnutých kontaktů	V AC 1000				
Napěťová pevnost mezi kontaktními sadami	V AC 2000 (48.P5/52); 2500 (48.P6)				
<b>EMC – odolnost rušení ovládacího obvodu (cívky)</b>					
SURGE: (1,2/50 μs), na A1 – A2 (diferenciální mod) dle ČSN EN 61000-4-4	třída 4 (4 kV)				
Surge (1.2/50 μs) an A1 - A2 (differential mode) dle ČSN EN 61000-4-5	třída 3 (2 kV)				
<b>Další údaje</b>					
Doba odskakování při spínání: Z/R	ms 2/5				
Odolnost vibracím (10...200)Hz: Z/R	g 20/5 (pro 1P)	15/3 (pro 2P)			
Vyzářování tepla do okolí	bez proudu kontakty	W 0,7			
	při proudu kontakty	W 1,2 (48.31/P3)	1,3 (48.52/P5)	1,2 (48.61/62/P6/P8)	
Délka odizolování	mm 8				
Utahovací moment (jen u 48.31/52/61/81)	Nm 0,5				
Min. průřez přívodů	<b>šroubové svorky</b>		<b>push-in svorky</b>		
		drát	lanko	drát	lanko
	mm <sup>2</sup>	0,5	0,5	0,5	0,5
	AWG	21	21	21	21
Max. průřez přívodů	<b>šroubové svorky</b>		<b>push-in svorky</b>		
		drát	lanko	drát	lanko
	mm <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 2,5	1 x 4 / 2 x 2,5	2 x 1,5 / 1 x 2,5	2 x 1,5 / 1 x 2,5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	2 x 16 / 1 x 14	2 x 16 / 1 x 14

## Kontakty

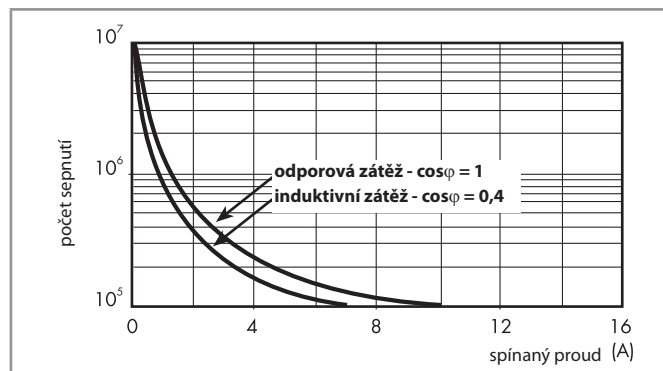
### F 48 - elektrická životnost při AC

typ 48.P3/P6/31/61



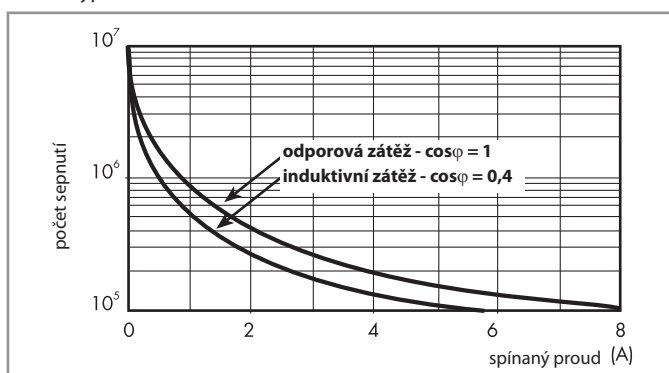
### F 48 - elektrická životnost při AC

typ 48.P8/62



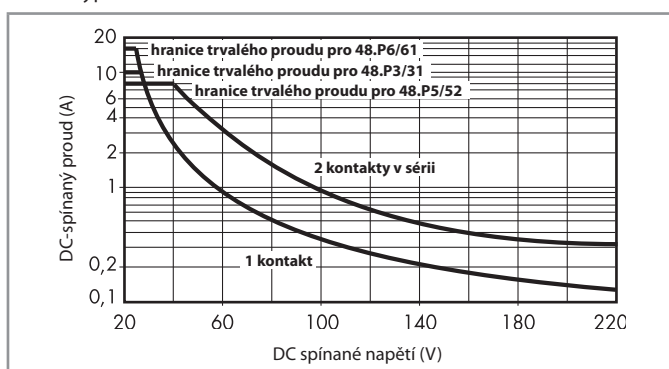
### F 48 - elektrická životnost při AC

Typ 48.P5/52



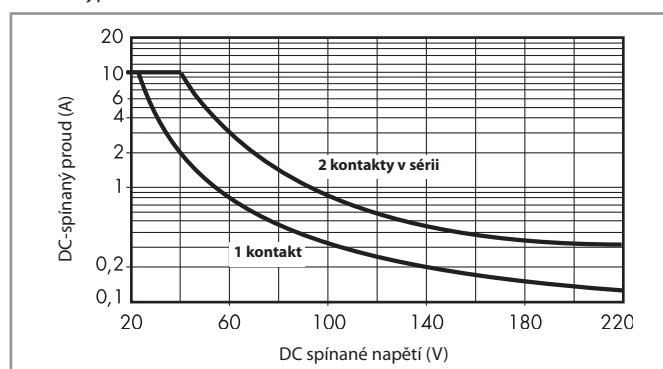
### H 48 - spínací schopnost při DC1

typ 48.P3/P5/P6/31/52/61



### H 48 - spínací schopnost při DC1

typ 48.P8/62



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

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

## Cívka

### DC provedení (zvýšená citlivost, příkon 500 mW)

Jmenovité napětí $U_N$	Kód cívky	Pracovní rozsah		Proud $I$
		$U_{min}^*$	$U_{max}$	
V		V	V	mA
12	7.012	8,8	18	41
24	7.024	17,5	36	22,2
125	7.125	91	188	4

\*  $U_{min} = 0.8 U_N$  für 48.61, 48.62, 48.P6, 48.P8

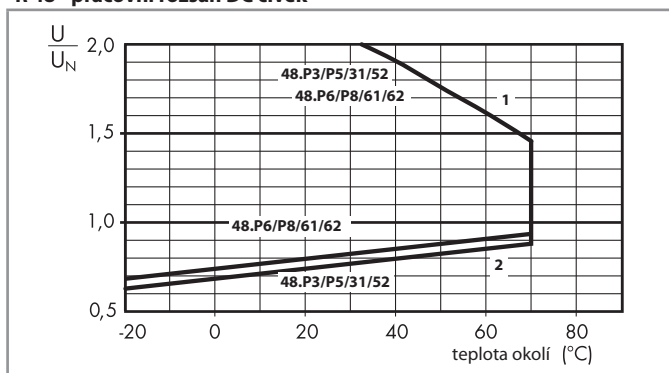
### AC provedení

Jmenovité napětí $U_N$	Kód cívky	Pracovní rozsah		Proud $I$
		$U_{min}$	$U_{max}$	
V		V	V	mA
12	8.012	9,6	13,2	90,5
24	8.024	19,2	26,4	46
110	8.110	88	121	10,1
120	8.120	96	132	11,8
230	8.230	184	253	7,0

### DC provedení (standard 650 mW)

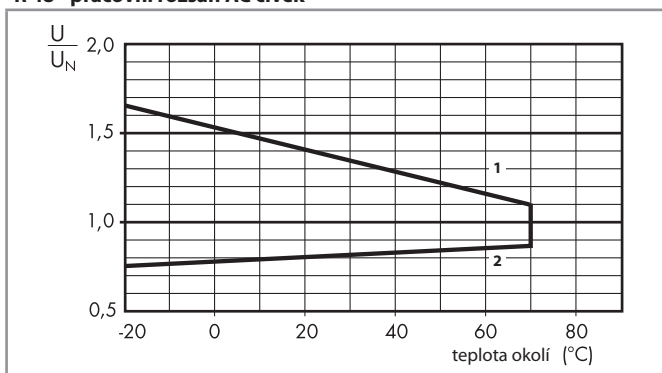
Jmenovité napětí $U_N$	Kód cívky	Pracovní rozsah		Proud $I$
		$U_{min}^*$	$U_{max}$	
V		V	V	mA
12	7.012	8,8	18	56
24	7.024	17,5	36	29
125	7.125	91,2	188	6

### R 48 - pracovní rozsah DC cívek



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

### R 48 - pracovní rozsah AC cívek



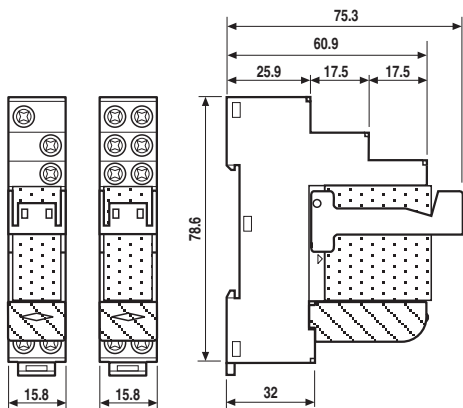
- 1 - max. přípustné napětí cívky  
2 - napětí rozběhu při teplotě cívky rovné teplotě okolí

## Komponenty

Vazební člen	Patice	Relé	Modul	Variclip
48.31	95.03	40.31	99.02	095.01
48.52	95.05	40.52	99.02	095.01
48.61	95.05	40.61	99.02	095.01
48.62	95.05	44.62	99.02	095.01
48.P3	95.P3	40.31	99.02	095.91.3
48.P5	95.P5	40.52	99.02	095.91.3
48.P6	95.P5	40.61	99.02	095.91.3
48.P8	95.P5	44.62	99.02	095.91.3

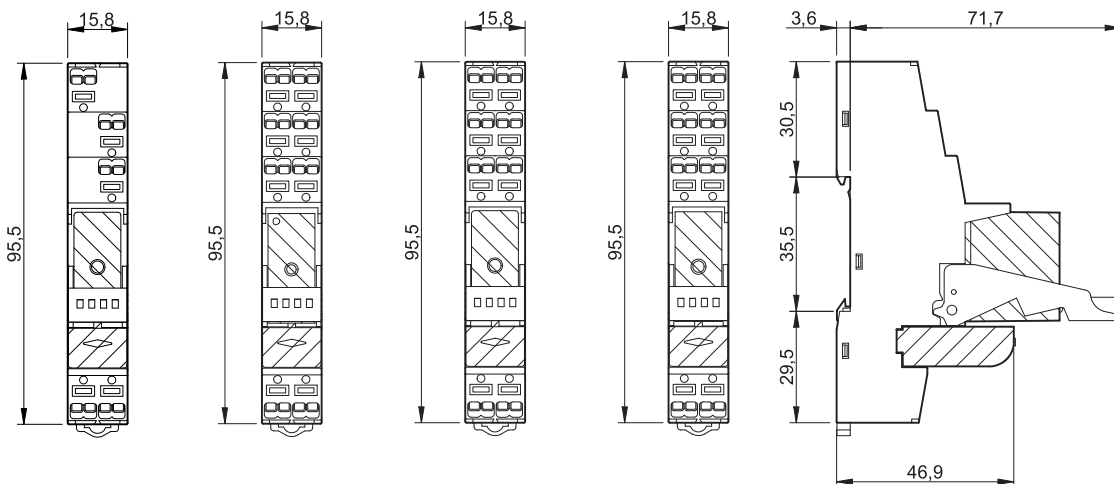
Rozměry

B



48.31 48.52 / 48.61 / 48.62

řroubové svorky



48.P3  
push-in svorky

48.P5

48.P6

48.P8



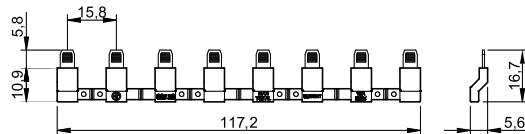


**Příslušenství**



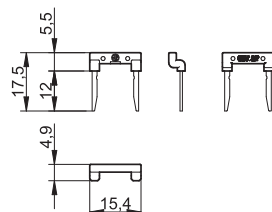
097.58

<b>Propojovací lišta 8-pólová</b> pro patice 48.P3/P5/P6/P8	097.58
Jmenovité hodnoty	10 A - 250 V



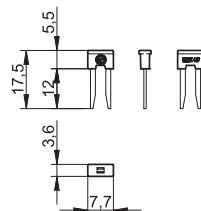
097.52

<b>Propojovací lišta 2-pólová</b> pro patice 48.P3/P5/P6/P8	097.52
Jmenovité hodnoty	10 A - 250 V



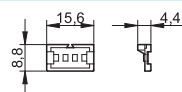
097.42

<b>Propojovací lišta 2-pólová</b> pro patice 48.P3/P5/P6/P8	097.42
Jmenovité hodnoty	10 A - 250 V



097.00

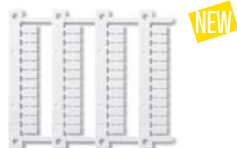
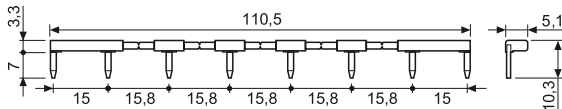
<b>Držák štítku</b> pro patice 48.P3/P5/P6/P8 a 48.31/52/61/62	097.00
--	--------



095.18



<b>Propojovací lišta</b> pro spojení svorek A1 nebo A2 až 8 patic u 48.31, 48.52, 48.61, 48.62	095.18 (modrá)	095.18.0 (černá)
Jmenovité hodnoty	10 A - 250 V	



060.48



<b>Popisný štítek-matice</b> , pro držák štítku 097.00, 48 štítků (6 x 12) mm, pro tiskárnu s termálním přenosem	060.48
--	--------

**B**