

# Časová relé pro drážní vozidla, 16 A

ŘADA  
80



informační  
panel



kontrola  
dveří



panel  
strojvedoucího





**multifunkční nebo monofunkční**  
**80.01T - multifunkční, multinapětové**  
**80.11T - zpožděný rozběh, multinapětové**

- splňuje ČSN EN 45545-2:2013 v částech protipožární vlastnosti a komponenty pro drážní vozidla, ČSN EN 61373 v částech vibrace a rázy pro kat.1, tř. B a ČSN EN 50155 v částech mráz, suché a vlhké teplo pro tř. T1
- multirozsahové 6 časových rozsahů od 0,1 s...24 h
- vysoká izolace vstup/výstup
- montáž a nastavení shodným plochým nebo křížovým šroubovákem
- multinapětové: (12...240) V AC/DC nebo (24...240) V AC/DC, napětové přizpůsobení pomocí pulzní modulace (PWM)
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH35
- šířka 17,5 mm

80.01T / 80.11T  
šroubové svorky



\*krátkodobě (10 min) +70 °C  
rozměry na straně 8

**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		AgNi	AgNi

**Cívka**

Jmenovité napětí (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	12...240	24...240
Jmenovitý příkon AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 1,8/< 1	< 1,8/< 1
Pracovní rozsah	V AC	10,8...265	16,8...265
	V DC	10,8...265	16,8...265

**Všeobecné údaje**

Časový rozsah		(0,1...2)s, (1...20)s, (0,1...2)min, (1...20)min, (0,1...2)h, (1...24)h	
Opakovatelná přesnost	%	± 1	± 1
Doba zotavení	ms	≤ 50	≤ 50
Minimální doba impulsu	ms	50	—
Přesnost nastavení (z koncové hodnoty)	%	± 5	± 5
Elektrická životnost v AC1	počet přepnutí	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Teplota okolí	°C	-25...+55*	-25...+55*
Krytí		IP 20	IP 20

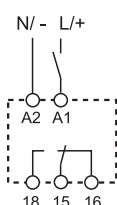
**Schválení zkušeben** (podrobnosti na vyžádání)

**80.01T**

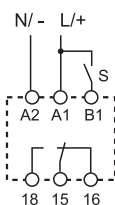


- multinapětové (12...240)V AC/DC
- multifunkční

- AI:** zpožděný rozběh  
**DI:** přechodný kontakt  
**SW:** blikač začínající pulsem  
**BE:** zpožděný návrat  
**CE:** zpožděný rozběh/návrat  
**DE:** přechodný kontakt zapnutí ovládání



ovládání kontaktem  
v napájecím  
obvodu na A1



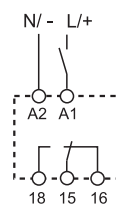
ovládání kontaktem  
v ovládacím  
obvodu na B1

**80.11T**



- multinapětové (24...240)V AC/DC
- zpožděný rozběh

- AI:** zpožděný rozběh



ovládání kontaktem  
v napájecím  
obvodu na A1

**monofunkční**

**80.41T - zpožděný návrat ovládáním, multinapětové**

**80.61T - zpožděný návrat bez pomocného napětí, multinapětové**

- splňuje ČSN EN 45545-2:2013 v částech protipožární vlastnosti a komponenty pro drážní vozidla, ČSN EN 61373 v částech vibrace a rázy pro kat.1, tř. B a ČSN EN 50155 v částech mráz, suché a vlhké teplo pro tř. T1
- multirozsahové 6 časových rozsahů od 0,1 s...24 h
- vysoká izolace vstup/výstup
- montáž a nastavení shodným plochým nebo křížovým šroubovákem
- multinapětové: (12...240) V AC/DC nebo (24...240) V AC/DC, napětové přizpůsobení pomocí pulzní modulače (PWM)
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH35
- šířka 17,5 mm

70.41T / 80.61T  
šroubové svorky



\*krátkodobě (10 min) +70 °C  
rozměry na straně 8

**Kontakty**

Počet kontaktů		1P	1P
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A	16/30	8/15
Jmenovité napětí / max. spínané napětí	V AC	250/400	250/400
AC1 max. spínaný výkon	VA	4000	2000
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC)	VA	750	400
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC)	kW	0,55	0,3
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220 V	A	16/0,3/0,12	8/0,3/0,12
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	500 (10/5)	300 (5/5)
Standardní materiál kontaktů		AgNi	AgNi

**Cívka**

Jmenovité napětí (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240
	V DC	24...240	24...220
Jmenovitý příkon AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 1,8/< 1	< 0,6/< 0,6
Pracovní rozsah	V AC	16,8...265	16,8...265
	V DC	16,8...265	16,8...242

**Všeobecné údaje**

Časový rozsah		(0,1...2)s, (1...20)s, (0,1...2)min, (1...20)min, (0,1...2)h, (1...24)h	(0,05...2)s, (1...16)s, (8...70)s, (50...180)s
Opakovatelná přesnost	%	± 1	± 1
Doba zotavení	ms	≤ 50	—
Minimální doba impulsu	ms	50	500 (A1-A2)
Přesnost nastavení (z koncové hodnoty)	%	± 5	± 5
Elektrická životnost v AC1	počet přepnutí	50 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Teplota okolí	°C	-25...+55*	-10...+50
Krytí		IP 20	IP 20

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)

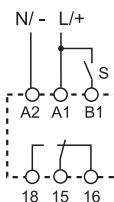


**80.41T**



- multinapětové (24...240)V AC/DC
- zpožděný návrat

**BE:** zpožděný návrat



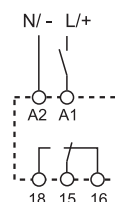
ovládání kontaktem  
v ovládacím obvodu na B1

**80.61T**



- multinapětové (24...240)V AC a (24...220)V DC
- zpožděný návrat bez pomocného napětí

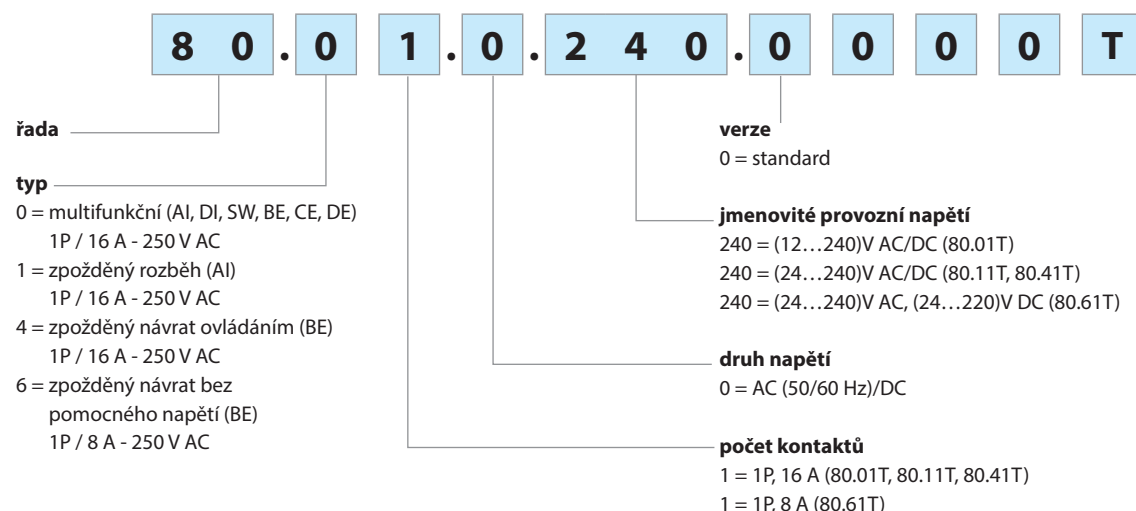
**BI:** zpožděný návrat bez pomocného napětí




ovládání kontaktem  
v napájecím obvodu na A1

## Objednací kód

Příklad: řada 80, časové relé universální, 1P / 16 A, multifunkční - 6 časových funkcí, 6 časových rozsahů 0,1 s - 24 h, universální napájení 12...240 V AC/DC.



## Všeobecné údaje

<b>Izolační vlastnosti</b>				
Napěťová pevnost		<b>80.01T/11T/41T</b>	<b>80.61T</b>	
	mezi vstupem a výstupem	V AC 4000	2500	
	mezi rozepnutými kontakty	V AC 1000	1000	
Napěťová pevnost vstup/výstup (1,2/50 μs)		kV 6	4	
<b>EMC – odolnost rušení</b>				
<b>Typ testu</b>		<b>Předpis</b>		
Elektrostatický výboj	přes přívody	ČSN EN 61000-4-2	4 kV	
	vzduchem	ČSN EN 61000-4-2	8 kV	
Elektromagnetické vysokofrekvenční pole (80-1000 MHz)		ČSN EN 61000-4-3	10 V/m	
BURST (5-50 ns/50,5 kHz) na A1-A2		ČSN EN 61000-4-4	4 kV	
SURGES (1,2/50 μs) na A1 - A2	souhlasné zapojení	ČSN EN 61000-4-5	4 kV	
	diferenční zapojení	ČSN EN 61000-4-5	4 kV	
	na B1 - A2	souhlasné zapojení	ČSN EN 61000-4-5	4 kV
		diferenční zapojení	ČSN EN 61000-4-5	4 kV
Elektromagnetický vysokofrekvenční signál přicházející po vedení (0,15-80 MHz) na A1-A2		ČSN EN 61000-4-6	10 V	
EMC vyzářování, elektromagnetické pole		ČSN EN 55022	třída B	
<b>Další údaje</b>				
Zatížení ovládacího kontaktu B1		< 1 mA		
Vyzářování tepla do okolí	bez proudu kontakty	W 1,4		
	při proudu kontakty	W 3,2		
 Utahovací moment		Nm 0,8		
Max. průřez přívodů		drát	lanko	
	mm <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2,5	
	AWG	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14	

Funkce

LED indikace* červená	Provozní napětí	Výstupní relé	Kontakty	
			rozepnuté	sepnuté
	nepřipojeno	klidová poloha	15 - 18	15 - 16
	připojeno	klidová poloha	15 - 18	15 - 16
	připojeno	klidová poloha probíhá časování	15 - 18	15 - 16
	připojeno	pracovní poloha	15 - 16	15 - 18

\* LED svítí u 80.61 jen při přiloženém napětí na A1-A2, během časování LED nesvítí.

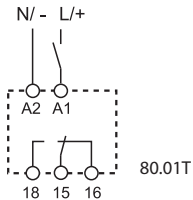
Schéma připojení

U = provozní napětí

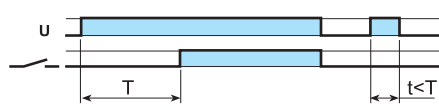
S = ovládací kontakt

= zapínací kontakt

ovládání kontaktem  
v napájecím obvodu na A1

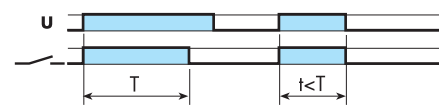


Typ  
80.01T



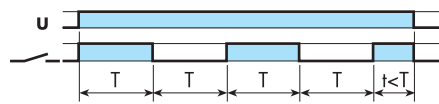
**(AI) zpožděný rozběh**

Pracovní cyklus začíná přivedením provozního napětí U. Po uplynutí nastavené doby zpoždění T přejde výstupní relé do pracovní polohy.



**(DI) přechodný kontakt**

Pracovní cyklus začíná přivedením provozního napětí U, kdy současně přejde výstupní relé do pracovní polohy. Po uplynutí nastavené doby zpoždění T přejde výstupní relé do klidové polohy.

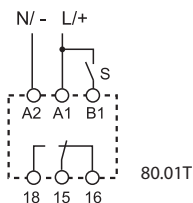


**(SW) blikáč začínající pulsem**

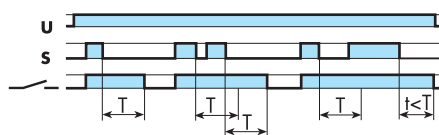
Pracovní cyklus začíná přivedením provozního napětí U, kdy současně přejde výstupní relé do pracovní polohy. Po uplynutí nastavené doby zpoždění T přejde výstupní relé opakovaně do klidové polohy a poté po stejné době zpoždění T do pracovní polohy (opakovaný cyklus se střídou 1).

H

ovládání kontaktem  
v ovládacím obvodu na B1

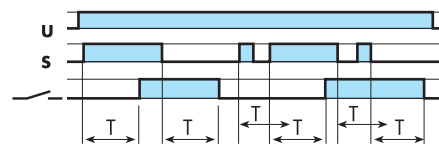


80.01T



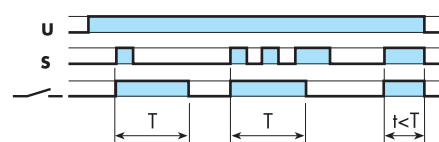
**(BE) zpožděný návrat**

Připojeno provozní napětí U. Pracovní cyklus začíná sepnutím ovládacího kontaktu S, kdy výstupní relé přejde do pracovní polohy. Po vypnutí ovládacího kontaktu S začne ubíhat doba zpoždění T. Po uplynutí této doby přejde výstupní relé do klidové polohy.



**(CE) zpožděný rozběh/návrat**

Připojeno provozní napětí U. Pracovní cyklus začíná sepnutím ovládacího kontaktu S. Po uplynutí nastavené doby zpoždění T přejde výstupní relé do pracovní polohy. Po rozeznutí ovládacího kontaktu S a uplynutí nastavené doby T přejde výstupní relé do klidové polohy.

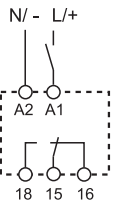
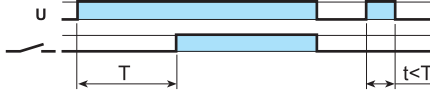
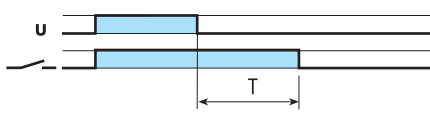
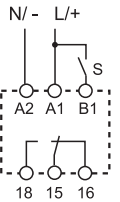
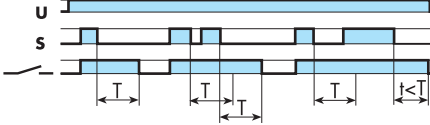


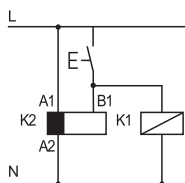
**(DE) přechodný kontakt zapnutím ovládání**

Připojeno provozní napětí U. Pracovní cyklus začíná sepnutím ovládacího kontaktu S, kdy výstupní relé přejde do pracovní polohy a začne ubíhat doba zpoždění T. Po uplynutí nastavené doby T přejde výstupní relé do klidové polohy.

## Funkce

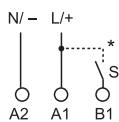
### Schéma připojení

<p>ovládání kontaktem v napájecím obvodu na A1</p>  <p>80.11T/21T/61T</p>	<p><b>Typ</b> <b>80.11T</b></p> <p><b>80.61T</b></p>	 <p><b>(AI) zpožděný rozběh</b> Pracovní cyklus začíná přivedením provozního napětí U. Po uplynutí nastavené doby zpoždění T přejde výstupní relé do pracovní polohy.</p>  <p><b>(BI) zpožděný návrat bez pomocného napětí</b> Pracovní cyklus začíná přivedením provozního napětí U, kdy současně přejde výstupní relé do pracovní polohy. Po vypnutí provozního napětí začne plynout nastavená doba zpoždění T (max.10 min). Po jejím uplynutí přejde výstupní relé do klidové polohy.</p>
<p>ovládání kontaktem v ovládacím obvodu na B1</p>  <p>80.41T</p>	<p><b>80.41T</b></p>	 <p><b>(BE) zpožděný návrat</b> Připojeno provozní napětí U. Pracovní cyklus začíná sepnutím ovládacího kontaktu S, kdy výstupní relé přejde do pracovní polohy. Po vypnutí ovládacího kontaktu začne ubíhat doba zpoždění T. Po uplynutí této doby přejde výstupní relé do klidové polohy.</p>

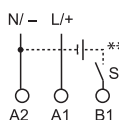


Upozornění: změna funkce nebo časového rozsahu pod přiloženým provozním napětím vede k chybné funkci; rovněž krátkodobý výpadek napětí.

- Je přípustné paralelně k B1 ovládat jinou zátěž jako relé nebo časové relé.



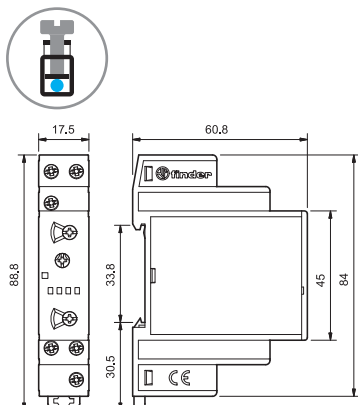
\* Podle ČSN EN 60204-1 je při AC fáze L a při DC + na A1, popř. B1.



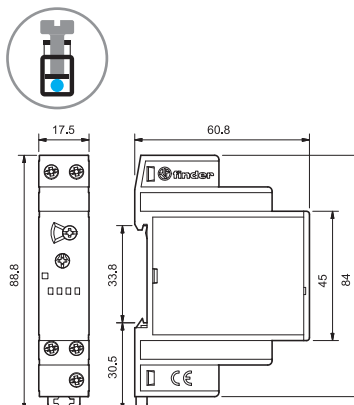
\*\* Řízení na B1 je možné také jiným napětím než je provozní napětí (např. na A1-A2:230 V AC, na B1-A2:12 V DC).

## Rozměry

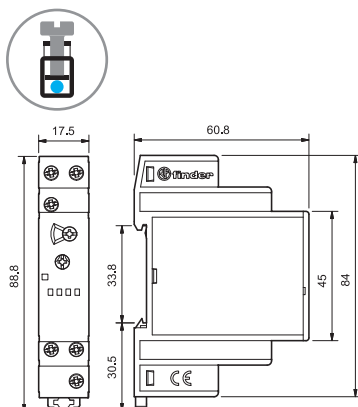
80.01T  
šroubové svorky



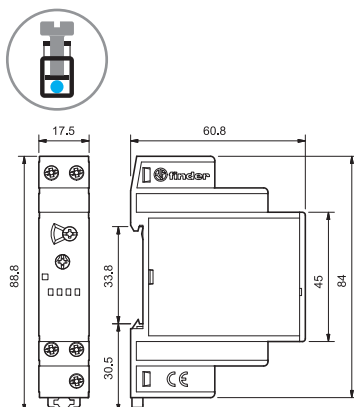
80.11T  
šroubové svorky



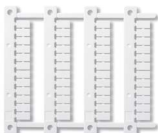
80.41T  
šroubové svorky



80.61T  
šroubové svorky



## Příslušenství



060.48

**Popisný štítek-matice**, pro časové relé 80.01T/11T/41T/61T, plast,  
48 štítků (6 x 12) mm pro tiskárnu s termálním přenosem

060.48