finder
SWITCH TO THE FUTURE

ŘADA
7S

Reléové moduly s nuceně vedenými kontakty 6 - 10 A

- výtahy pro invalidy
- jeřáby
- dřevozpracující stroje
- skladové systémy
- pohyblivé schody
- výtahy, zdviže
- průmyslové roboty
- myčky aut

Všechny uvedené údaje slouží k popisu a nejsou zaručenými vlastnostmi v právním smyslu. Technické změny a nepřesnosti jsou vyhrazeny.

ŘADA 7S

Relé s nuceně vedenými kontakty, 6 A

relé s nuceně vedenými kontakty podle ČSN EN 61810-3, typ A

Typ 7S.12/32
- 2-kontaktní (1Z + 1R), 6 A

Typ 7S.14/34
- 4-kontaktní (2Z + 2R nebo 3Z + 1R), 6 A

Typ 7S.16/36
- 6-kontaktní (4Z + 2R), 6 A)

- nuceně vedené kontakty podle ČSN EN 61810-3 (dříve ČSN EN 50205), typ A, jen Z a R
- pro bezpečnostní úroveň SIL 2 při projektování podle IEC/EN 62061 (IEC 61508)
- při použití dle ISO/ČSN EN 13849 lze dosáhnout úroveň PL "d"
- zkoušeno dle ČSN EN 61373 (vibrace a rázy kat.1, tř.B) a ČSN EN 50155 (mráz, suché a vlhké teplo, teplotní třída TX)
- AC nebo DC ovládání, ochrana vstupu
- rozšířený rozsah provozních napětí na (70...125) % u 24 a 110 V DC
- LED indikace ovládání cívky
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH35

bezešroubové svorky

šroubové svorky

rozměry na straně 12

	7S.12/32....5110 NEW	7S.14/34....4xx0 NEW	7S.16/36....5420 NEW
	• 2 kontakty 1Z + 1R	• 4 kontakty 2Z + 2R (7S.xx.x.xxx.4220) 3Z + 1R (7S.xx.x.xxx.4310)	• 6 kontaktů 4Z + 2R
Kontakty			
Počet kontaktů	1Z + 1R	2Z + 2R, 3Z + 1R	4Z + 2R
Max. trvalý proud /max. spínaný proud A	6/15	6/15	6/15
Jmenovité napětí V AC (50/60 Hz)	250	250	250
AC1 max. spínaný výkon VA	1500	1500	1500
AC15 max. trvalý proud (230 V AC) A	3	3	3
AC15 max. trvalý proud (400 V AC) A	2	-	-
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220V A	6/0,6/0,2	6/0,9/0,3	6/0,9/0,3
DC13 max. spínaný proud: 24 V A	1	3	5
Min. spínaný výkon mW (V/mA)	60 (5/5)	60 (5/10)	60 (5/10)
Standardní materiál kontaktů	AgNi + Au	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$+Au_2
Cívka			
Jmenovité V AC (50/60 Hz)	110…125 - 230…240	110…125 - 230…240	110…125 - 230…240
napětí (U_N) V DC	12 - 24	12 - 24 - 110	12 - 24 - 110
Jmenovitý příkon VA (50 Hz)/W	2,3/1	2,3/1	2,3/1
Pracovní rozsah AC	(0,85…1,1)U_N	(0,85…1,1)U_N	(0,85…1,1)U_N
při 12 V DC	(0,8…1,2)U_N	(0,8…1,2)U_N	(0,8…1,2)U_N
rozšířený při 24 V, 110 V DC	(0,7…1,25)U_N	(0,7…1,25)U_N	(0,7…1,25)U_N
Přídržné napětí AC/DC	0,45 U_N / 0,45 U_N	0,55 U_N / 0,55 U_N	0,55 U_N / 0,55 U_N
Napětí návratu AC/DC	0,1 U_N / 0,1 U_N	0,1 U_N / 0,1 U_N	0,1 U_N / 0,1 U_N
Všeobecné údaje			
Mechanická životnost počet sepnutí	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Elektrická životnost v AC1 počet sepnutí	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Doba rozběhu / návratu ms	7/11	12/10	12/10
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50µs) kV	6	6	6
Napěťová pevnost rozepnutých kontaktů V AC	1500	1500	1500
Teplota okolí °C	–40….+70	–40….+70	–40….+70
Krytí	IP 20	IP 20	IP 20
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)	CE cULus EAC		

XII-2018, www.finder.cz

ŘADA 7S

Relé s nuceně vedenými kontakty, 10 A

reléový modul s nuceně vedenými kontakty podle ČSN EN 61810-3, typ A

Typ 7S.23
- 3-kontaktní (2Z + 1R), 10 A

- nuceně vedené kontakty podle ČSN EN 61810-3 (dříve ČSN EN 50205), typ A, jen Z a R
- pro bezpečnostní úroveň SIL 2 při projektování podle IEC/EN 62061 (IEC 61508)
- při použití dle ISO/ČSN EN 13849 lze dosáhnout úroveň PL "d"
- jen DC cívky
- kontaktní materiál bez Cd
- šířka 17,5 mm
- LED indikace ovládání
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH35)

C

šroubové svorky

7S.23 NEW

- 3 kontaky
  2Z + 1R

rozměry na straně 12

Kontakty		
Počet kontaktů		2Z + 1R
Max. trvalý proud /max. spínaný proud	A	10/20
Jmenovité napětí	V AC (50/60 Hz)	250
AC1 max. spínaný výkon	VA	2500
AC15 max. trvalý proud (230 V AC)	A	5
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220V	A	6/0,6/0,2
DC13 max. spínaný proud: 24 V	A	5
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	60 (5/5)
Standardní materiál kontaktů		AgNi + Au
Cívka		
Jmenovité	V DC	12 - 24 - 48 -110
napětí (U_N)	W	1
Pracovní rozsah	DC	(0,8…1,2)U_N
Přídržné napětí	DC	0,45 U_N
Napětí návratu	DC	0,1 U_N
Všeobecné údaje		
Mechanická životnost	počet sepnutí	$10 \cdot 10^6$
Elektrická životnost v AC1	počet sepnutí	$100 \cdot 10^3$
Doba rozběhu / návratu	ms	7/11
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50µs)	kV	6
Napěťová pevnost rozepnutých kontaktů	V AC	1500
Teplota okolí	°C	–40….+70
Krytí		IP 20
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)		CE cULus EAC

XII-2018, www.finder.cz

reléový modul s nuceně vedenými kontakty podle ČSN EN 61810-3, typ A

Typ 7S.43/63
- 2Z - bezpečnostní kontakty
- 1R - kontakt zpětné signalizace
- 1Z - pomocný kontakt

- nuceně vedené kontakty podle ČSN EN 61810-3 (dříve ČSN EN 50205), typ A, jen Z a R
- při použití dle ISO/ČSN EN 62061 lze dosáhnout úroveň SIL 3
- při použití dle ISO/ČSN EN 13849 lze dosáhnout úroveň PL "d"
- při jmenovitém napětí (85...110) % rozšířená verze na ovládání 12...110 V DC
- 2-kanálová architektura (1002): 2Z nuceně vedené, 1R zpětné signalizace nuceně vedený a 1Z pomocný kontakt
- LED indikace ovládání cívky
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH35

7S.43/63....0211 NEW

- 2Z + 1R nuceně vedené
- 1Z pomocný kontakt

bezešroubové svorky

šroubové svorky

rozměry na straně 12

Kontakty		
Počet kontaktů		2Z + 1R + 1 pomocný kontakt
Max. trvalý proud /max. spínaný proud	A	6/15
Jmenovité napětí	V AC (50/60 Hz)	250
AC1 max. spínaný výkon	VA	1500
AC15 max. trvalý proud (230 V AC)	A	3
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220V	A	6/0,6/0,2
DC13 max. spínaný proud: 24 V	A	3
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	60 (5/10)
Standardní materiál kontaktů		$AgSnO_2$ / AgNi+Au
Cívka		
Jmenovité napětí (U_N)	V DC	12 - 24 - 48 -110
Jmenovitý příkon	W	1,7
Pracovní rozsah	DC	$(0,85\ldots1,1)U_N$
Přídržné napětí	DC	0,55 U_N
Napětí návratu	DC	0,1 U_N
Všeobecné údaje		
Mechanická životnost	počet sepnutí	$10 \cdot 10^6$
Elektrická životnost v AC1	počet sepnutí	$100 \cdot 10^3$
Doba rozběhu / návratu pro Z	ms	10/7
Doba rozběhu / návratu pro R	ms	5/30
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50µs)	kV	6
Napěťová pevnost rozepnutých kontaktů	V AC	1500
Teplota okolí	°C	–40….+70
Krytí		IP 20
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)		CE cULus EAC

Objednací kód

Příklad: řada 7S, relé s nuceně vedenými kontakty, 6 kontaktů (4Z + 2R) / 6 A, jmenovité napětí cívky 24 V DC.

7 S . 1 6 . 9 . 0 2 4 . 5 4 2 0

řada

typ
1 = šířka 22,5 mm, bezešroubové svorky
2 = šířka 17,5 mm, šroubové svorky
3 = šířka 22,5 mm, šroubové svorky
4 = šířka 22,5 mm, bezešroubové svorky
6 = šířka 22,5 mm, šroubové svorky

výstupní obvod
2 = 2 kontakty
3 = 3 kontakty
4 = 4 kontakty
6 = 6 kontaktů

buzení cívky
8 = AC (50/60 Hz)
9 = DC

jmenovité napětí cívky
viz tabulka cívek

provedení
0 = standard
1 = pomocný kontakt 1Z (jen 7S.43/63)

druh kontaktů
11 = 1Z + 1R
21 = 2Z + 1R
22 = 2Z + 2R
31 = 3Z + 1R
42 = 4Z + 2R

materiál kontaktů
0 = AgNi + Au jen 7S.23
0 = AgSnO2 + Au / AgNi + Au (jen 7S.43/63)
4 = $AgSnO_2$ jen 7S.14/34
5 = AgNi + Au jen 7S.12/32
5 = $AgSnO_2$ + Au jen 7S.16/36

všechna provedení, přednostní provedení tištěna **tučně**

7S.12.9.012.5110	7S.14.9.012.4220	7S.16.9.012.5420
7S.12.9.024.5110	7S.14.9.012.4310	**7S.16.9.024.5420**
7S.12.8.120.5110	**7S.14.9.024.4220**	7S.16.9.110.5420
7S.12.8.230.5110	**7S.14.9.024.4310**	7S.16.8.120.5420
	7S.14.9.110.4220	7S.16.8.230.5420
7S.32.9.012.5110	7S.14.9.110.4310	
7S.32.9.024.5110	7S.14.8.120.4220	7S.36.9.012.5420
7S.32.8.120.5110	7S.14.8.120.4310	**7S.36.9.024.5420**
7S.32.8.230.5110	7S.14.8.230.4220	7S.36.9.110.5420
	7S.14.8.230.4310	7S.36.8.120.5420
7S.43.9.012.0211		7S.36.8.230.5420
7S.43.9.024.0211	7S.34.9.012.4220	
7S.43.9.048.0211	7S.34.9.012.4310	7S.23.9.012.0210
7S.43.9.110.0211	**7S.34.9.024.4220**	**7S.23.9.024.0210**
	7S.34.9.024.4310	7S.23.9.048.0210
7S.63.9.012.0211	7S.34.9.110.4220	7S.23.9.110.0210
7S.63.9.024.0211	7S.34.9.110.4310	
7S.63.9.048.0211	7S.34.8.120.4220	
7S.63.9.110.0211	7S.34.8.120.4310	
	7S.34.8.230.4220	
	7S.34.8.230.4310	

Všeobecné údaje

Izolační vlastnosti dle EN 61810-1		
Jmenovité napájecí napětí (síť)	V AC	230/400
Zkušební izolační napětí	V AC	250
Stupeň znečištění		2
Izolace mezi cívkou a kontaktní sadou		
Druh izolace		zesílená izolace**
Kategorie přepětí		III
Zkušební pulsní napětí	kV (1,2/50 µs)	6
Napěťová pevnost	V AC	4000
Izolace mezi rozepnutými kontakty		
Druh izolace		základní izolace*
Kategorie přepětí		III
Zkušební pulsní napětí	kV (1,2/50 µs)	4
Napěťová pevnost	V AC	2500
Izolace mezi rozepnutými kontakty		
Druh rozpojení		mikrorozpojení
Napěťová pevnost	V AC/kV (1,2/50 µs)	1500/2,5

Izolace mezi přívody cívky					
SURGE na A1 - A2 (diferenciální mod) dle ČSN EN 61000-4-5	kV(1.2/50 µs)	1,5			
Min. průřez přívodů (bez dutinek)		**šroubové svorky**		**bezešroubové svorky**	
		drát	lanko	drát	lanko
	mm²	0,5	0,5	0,5	0,5
	AWG	21	21	21	21
Max. průřez přívodů (bez dutinek)		**šroubové svorky**		**bezešroubové svorky**	
		drát	lanko	drát	lanko
	mm²	1 x 6 / 2 x 2,5	1 x 4 / 2 x 2,5	1 x 1,5	1 x 1,5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	1 x 14	1 x 16
Délka odizolování	mm	9			

Další údaje			**7S.12/32**	**7S.14/34**	**7S.16/36**	**7S.23**	**7S.43/63**
Doba odskakování při spínání: Z/R		ms	2/8	2/10	2/10	2/15	1/8
Odolnost vibracím (10…200)Hz: Z/R		g	10/5	20/6	20/6	10/2	10/2
Odolnost rázům Z/R		g	20/6	20/5	20/5	20/6	20/5
Vyzařování tepla do okolí	bez proudu kontakty	W	0,8	0,8	0,8	0,8	1,7
	při proudu kontakty	W	1,4	2,3	2,8	1,4	3,8

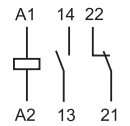
** Při použití dutinky je třeba použít další nižší průřez přívodu.

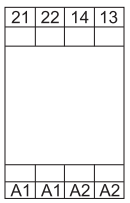
C

Kontakty

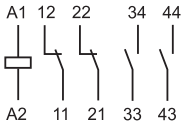
Schéma zapojení

7S.12/7S.32

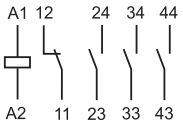


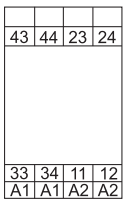


7S.14/34....4220

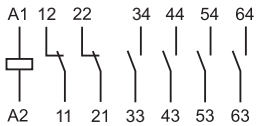


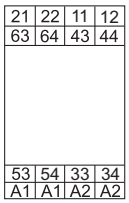
7S.14....4310



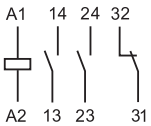


7S.16/36....5420

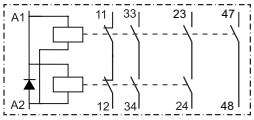


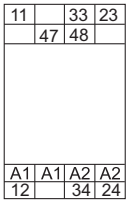


7S.23

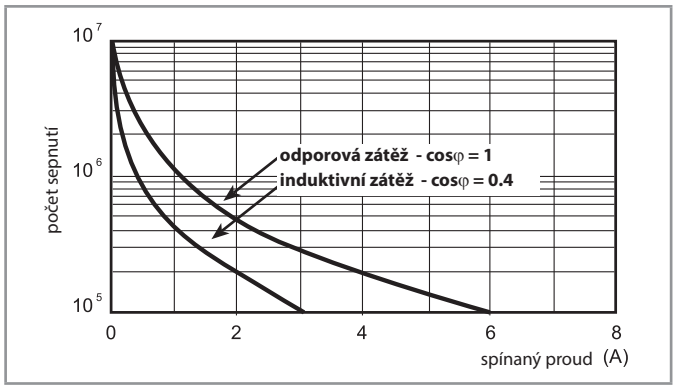


7S.43/7S.63

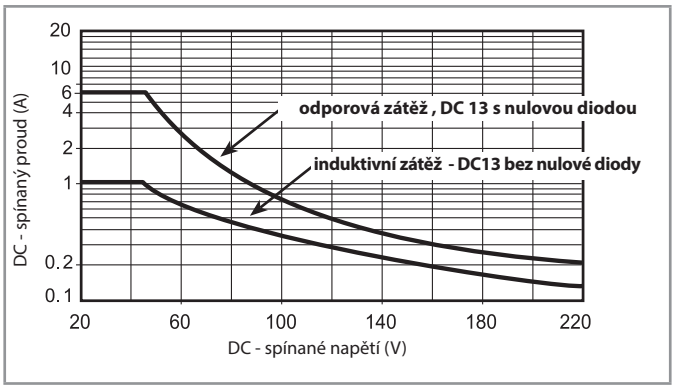




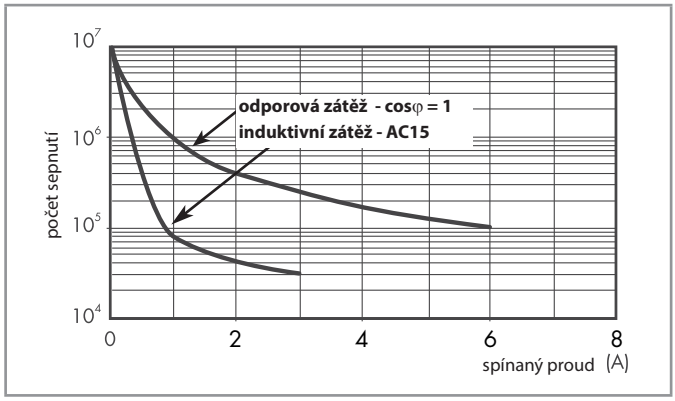
F 7S12 - elektrická životnost při AC - 7S.12



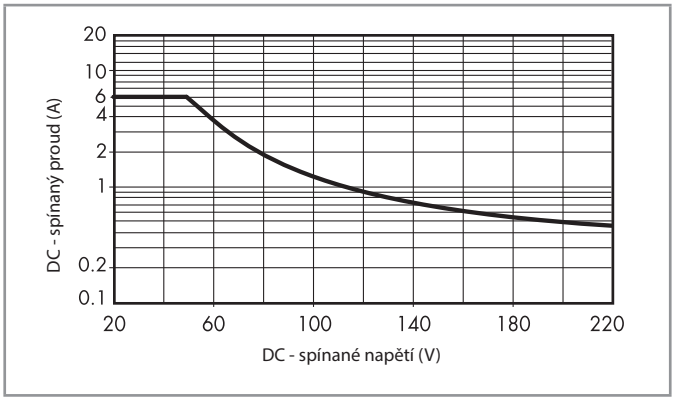
H 7S12* - spínací schopnost při DC1 a DC13 - 7S.12



F 7S14 - elektrická životnost při AC - 7S.14/34

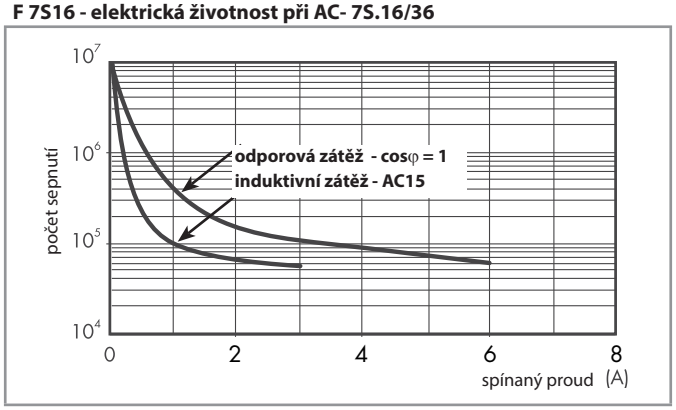


H 7S14* - spínací schopnost při DC1- 7S.14/34

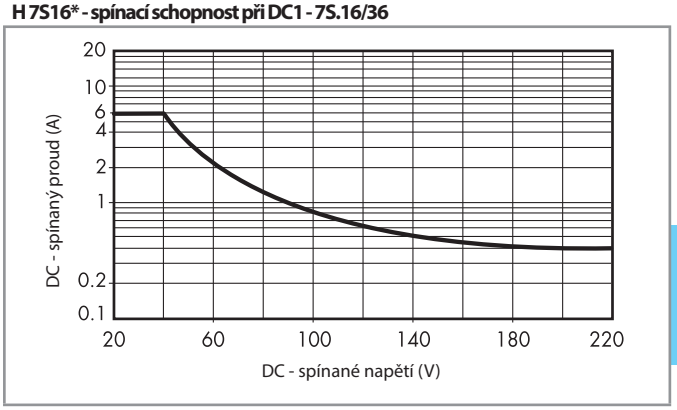


Kontakt

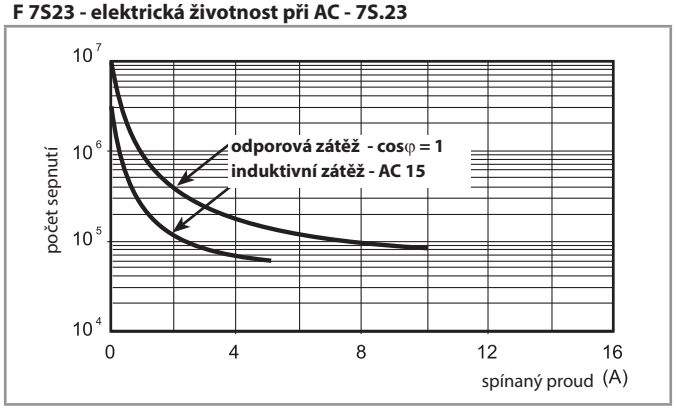
F 7S16 - elektrická životnost při AC- 7S.16/36



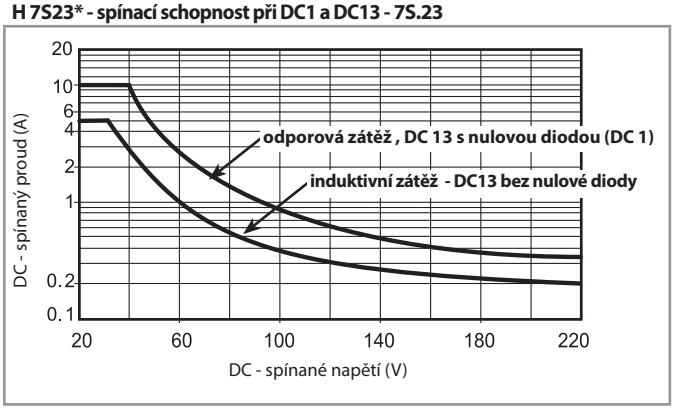
H 7S16* - spínací schopnost při DC1 - 7S.16/36



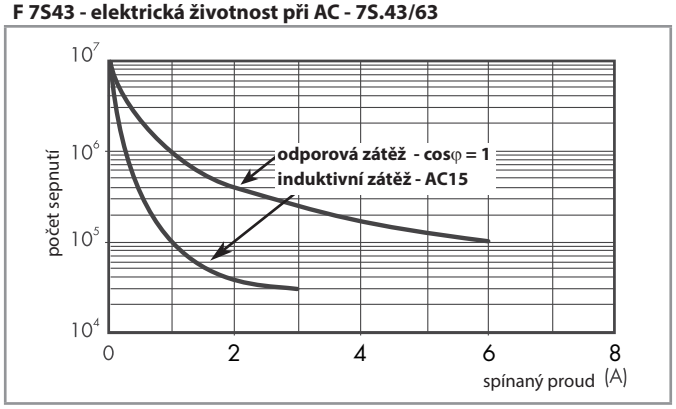
F 7S23 - elektrická životnost při AC - 7S.23



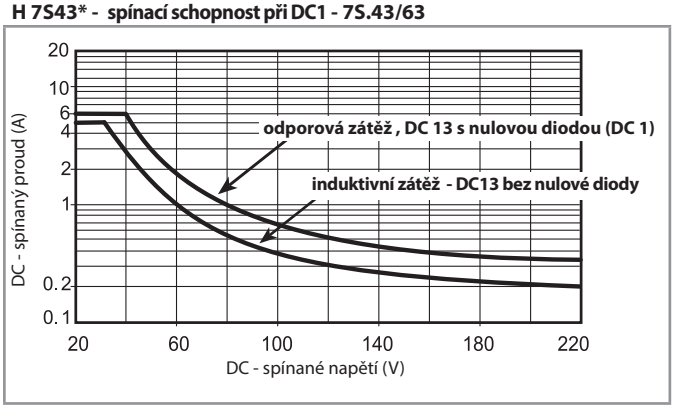
H 7S23* - spínací schopnost při DC1 a DC13 - 7S.23



F 7S43 - elektrická životnost při AC - 7S.43/63



H 7S43* - spínací schopnost při DC1 - 7S.43/63



• Při ohmické zátěži (DC1), resp. při induktivní zátěži (DC13), a pro bod proudu a napětí pod křivkou může být elektrická životnost ≥ 100.000 sepnutí. Nulová dioda je při induktivní zátěži (DC13) připojena paralelně k zátěži.
Poznámka: doba návratu se prodlužuje.

Cívka

DC provedení - typ 7S.12/32

Jmenovité napětí U_N	Kód cívky	Pracovní rozsah U_{min}	U_{max}	Jmenovitý proud I_N	Jmenovitý proud
V		V	V	mA	W
12	**9**.012	9,6	14,4	55	0,7
24	**9**.024	16,8	30	38,2	0,9

AC provedení - Typ 7S.12/32

Jmenovité napětí U_N	Kód cívky	Pracovní rozsah U_{min}	U_{max}	Jmenovitý proud I_N	Jmenovitý proud
V		V	V	mA	VA/W
110…125	**8**.120	93	138	9,8	1,2/1,1
230…240	**8**.230	195	264	11,8	2,8/1,2

C

DC provedení - Typ 7S.14/34 / 7S.16/36

Jmenovité napětí U_N	Kód cívky	Pracovní rozsah U_{min}	U_{max}	Jmenovitý proud I_N	Jmenovitý proud
V		V	V	mA	W
12	**9**.012	9,6	14,4	64,7	0,8
24	**9**.024	16,8	30	42,2	1
110	**9**.110	77	138	11,6	1,4

AC provedení - Typ 7S.14/34 / 7S.16/36

Jmenovité napětí U_N	Kód cívky	Pracovní rozsah U_{min}	U_{max}	Jmenovitý proud I_N	Jmenovitý proud
V		V	V	mA	VA/W
110…125	**8**.120	93	138	10,2	1,3/1,1
230…240	**8**.230	195	264	11,8	2,9/1,2

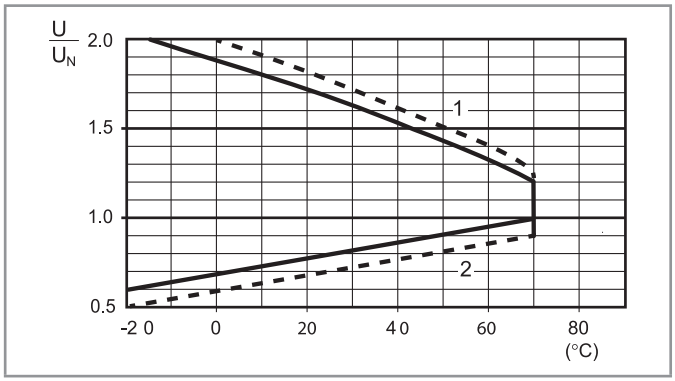
DC provedení - Typ 7S.23

Jmenovité napětí U_N	Kód cívky	Pracovní rozsah U_{min}	U_{max}	Jmenovitý proud I_N	Jmenovitý proud
V		V	V	mA	W
12	**9**.012	9,6	14.4	47,1	0,6
24	**9**.024	16,8	30	26,6	0,6
48	**9**.048	33,6	60	16,2	0,8
110	**9**.110	77	138	8,8	1

DC provedení - Typ 7S.43/63

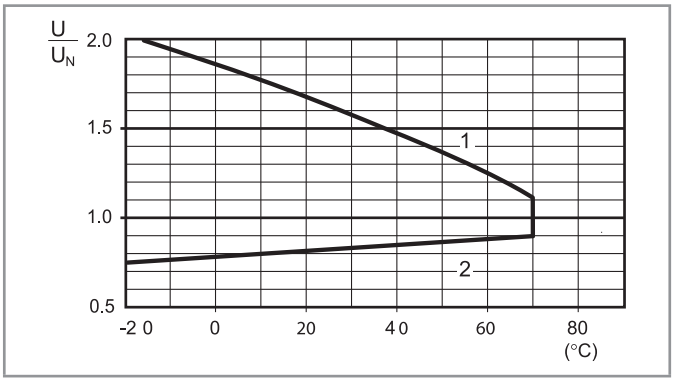
Jmenovité napětí U_N	Kód cívky	Pracovní rozsah U_{min}	U_{max}	Jmenovitý proud I_N	Jmenovitý proud
V		V	V	mA	W
12	**9**.012	10,2	13,2	105	1,3
24	**9**.024	20,4	26,4	60	1,45
48	**9**.048	40,8	52,8	36	1,6
110	**9**.110	93,5	121	20	1,7

R 7S - pracovní rozsah DC cívek
7S.12/32 / 7S.23 / 7S.14/34 / 7S.16/36



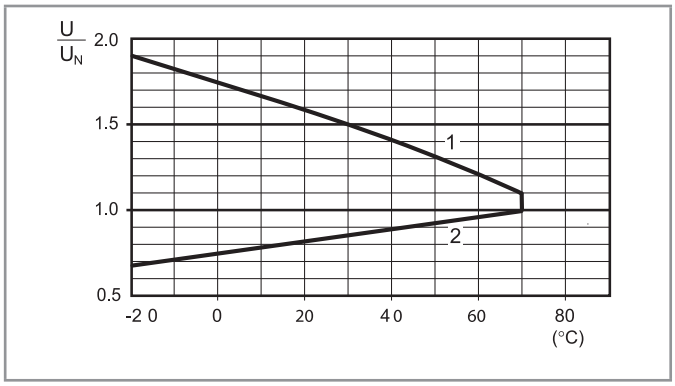
1 - max. přípustné napětí cívky
2 - napětí rozběhu při teplotě cívky rovné okolní teplotě
- - - - - rozšíření pracovního napětí cívky pro 24 a 110 V DC (ne pro 7S.23)

R 7S - pracovní rozsah AC cívek
7S.12/32 / 7S.14/34 / 7S.16/36



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

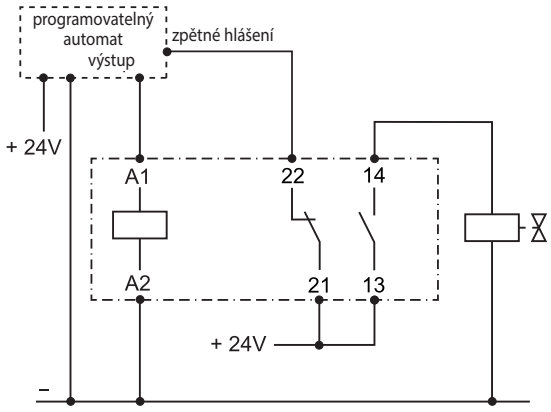
R 7S - pracovní rozsah DC cívek - 7S.43/63



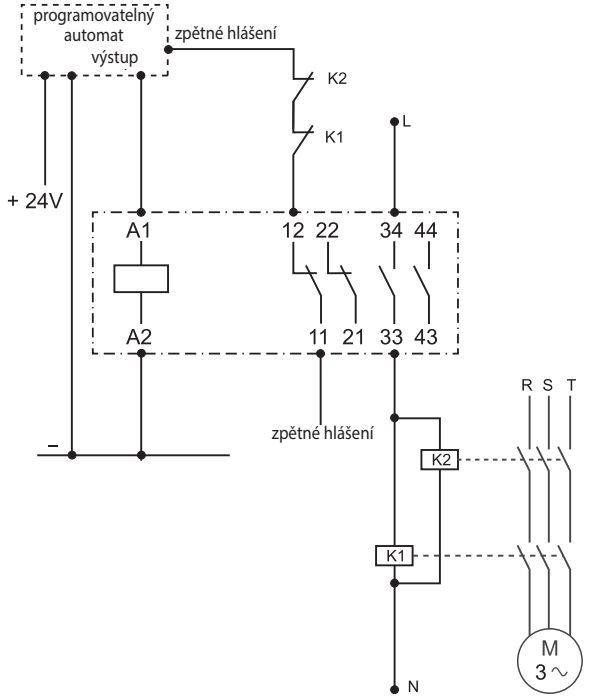
3 - max. přípustné napětí cívky
4 - napětí rozběhu při teplotě cívky rovné okolní teplotě

Schéma zapojení (příklad hlídání kontaktů)

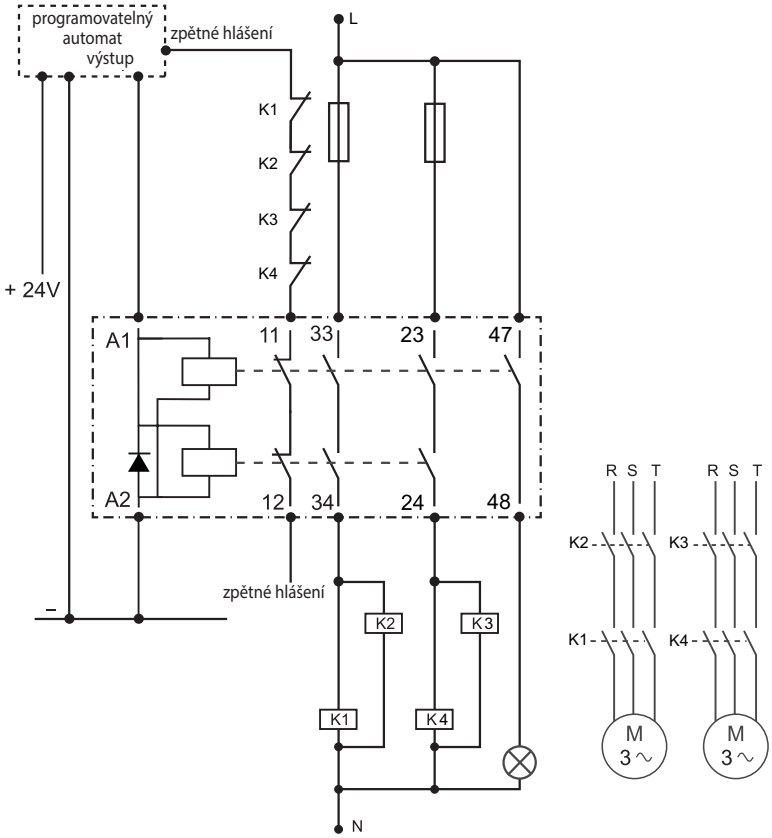
Typ 7S.x2



Typ 7S.x4....0220



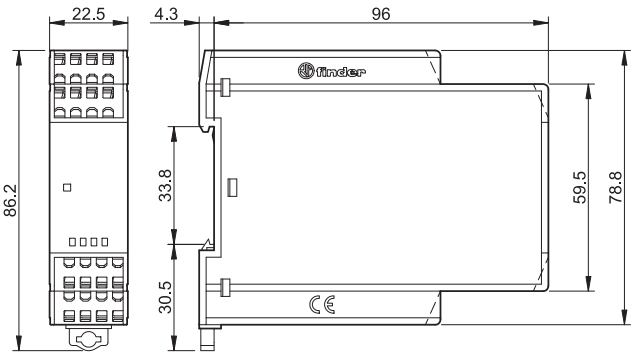
Typ 7S.43 / 7S.63



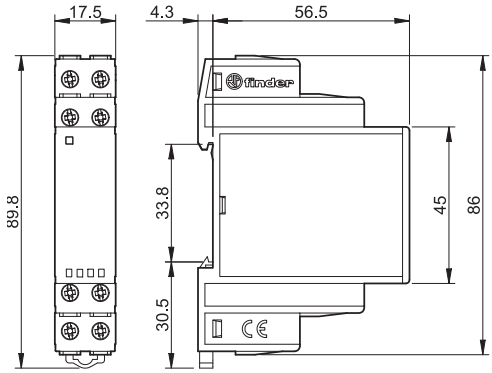
C

Rozměry

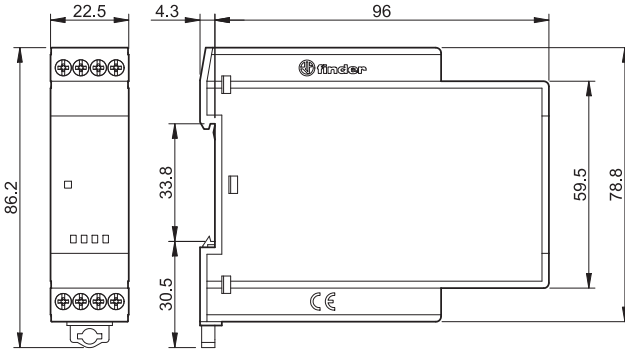
7S.12/14/16/43
bezešroubové svorky



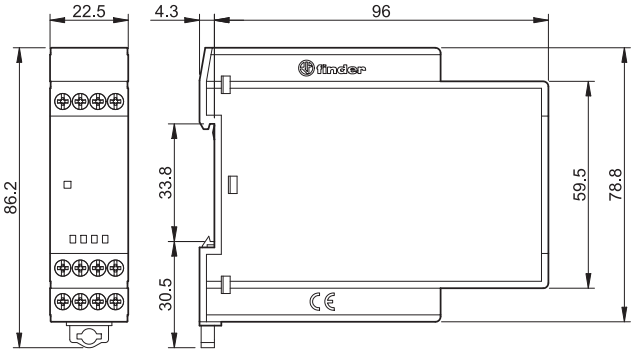
7S.23
šroubové svorky



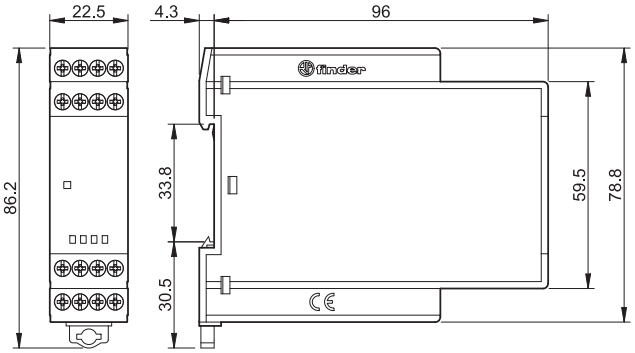
7S.32
šroubové svorky



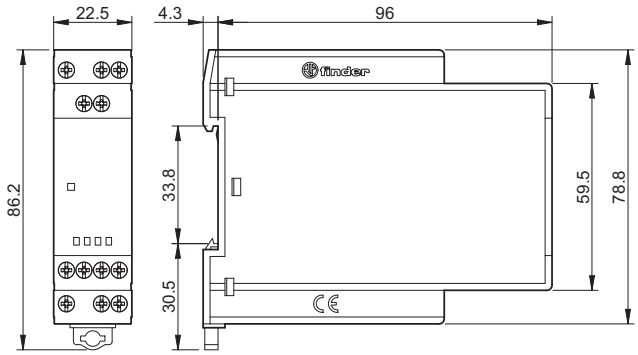
7S.34
šroubové svorky



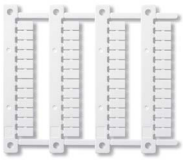
7S.36
šroubové svorky



Typ 7S.63
šroubové svorky



Příslušenství



060.48

Popisný štítek-matice, plast, 48 štítků, (6 x 12) mm, pro tiskárnu s termálním přenosem	060.48