

**Relék kényszerműködtetésű érintkezőkkel,
A típusú érintkezők az EN 50205:2002
szerint**

- Gépek, villamos vezérlések funkcionális biztonsági követelményeinek teljesítése az EN 13849-1 szerint
- Kényszerműködtetésű érintkezők, A típus az EN 50205 szerint, csak záró- és nyitóérintkezők
- Az IEC 61508 szerint SIL 2-es kategóriáig történő alkalmazásokba
- AC vagy DC tekercsfeszültség
- Bővített (70...125)%-os működési fesz. tartomány 24 és 110 V DC tekercsfeszültségen
- Az alkalmazott anyagok megfelelnek a sínhez kötött járművekre vonatkozó EN 45545-2:2013 szabvány tűzvédelmi előírásainak
- A tekercs vezérlési állapotának LED-es jelzése
- TS 35 mm-es sínre szerelhető (EN 60715)

húzórugós csatlakozás



- * Tartós határáram ≤ 6 A érintkezőnként, a 3 vagy 4 NO kivitelnél az összes záróérintkező áramának összege ≤ 12 A
- ** Korona szerű érintkezőkialakítás

Méreteket lásd a 6. oldalon

Érintkezők jellemzői

Érintkezők kialakítása	1 NO + 1 NC	2 NO + 2 NC, 3 NO + 1 NC	4 NO + 2 NC
Tartós határáram / max. bekapcs. áram A	6/15	6*/12	6*/12
Névleges feszültség V AC (50/60 Hz)	250	250	250
Max. terhelhetőség AC1 szerint VA	1500	1500	1500
Max. terhelhetőség AC15 (230 V AC) VA	700	500	500
Max. kapcsolási áram DC1: 30/110/220 V A	6/0.6/0.2	6/0.6/0.3	6/0.6/0.3
Max. kapcsolási áram DC13: 24 V A	1	1	1
Legkisebb kapcsolható terhelés mW (V/mA)	60 (5/5)	60 (5/5)	60 (5/5)
Normál érintkezőanyag	AgNi + Au	AgNi**	AgNi**

Tekercsjellemzők

Névleges feszültség V AC (50/60 Hz)	110...125 - 230...240	110...125 - 230...240	110...125 - 230...240
értékek (U_N) V DC	12 - 24	12 - 24 - 110	12 - 24 - 110
Névleges teljesítmény VA (50 Hz)/W	2.3/1	2.3/1	2.3/1
Működési tartomány AC	$(0.85...1.1)U_N$	$(0.85...1.1)U_N$	$(0.85...1.1)U_N$
12 V DC	$(0.8...1.2)U_N$	$(0.8...1.2)U_N$	$(0.8...1.2)U_N$
bővített tartomány: 24 V, 110 V DC	$(0.7...1.25)U_N$	$(0.7...1.25)U_N$	$(0.7...1.25)U_N$
Tartási feszültség AC/DC	$0.45 U_N / 0.45 U_N$	$0.55 U_N / 0.55 U_N$	$0.55 U_N / 0.55 U_N$
Elejtési feszültség AC/DC	$0.1 U_N / 0.1 U_N$	$0.1 U_N / 0.1 U_N$	$0.1 U_N / 0.1 U_N$

Műszaki adatok

Mechanikai élettartam ciklus	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Villamos élettartam AC1-nél ciklus	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Meghúzási/elejtési idő ms	7/11	12/10	12/10
Lökőfeszültség-állóság a tekercs/érintkezők között (1.2/50 μ s) kV	6	6 (4 a tek. és a 13-14 között)	6 (4 a tek. és a 13-14 között)
Dielektr. szilárdság a nyitott érintk. között V AC	1500	1500	1500
Környezeti hőmérséklet tartomány °C	-40...+70	-40...+70	-40...+70
Védettségi mód	IP 20	IP 20	IP 20

Tanúsítványok:**7S.12....5110**

- 2 érintkező
1 NO (záróé.) + 1 NC (nyitóé.)

7S.14....0220/0310

- 4 érintkező
2 NO (záróé.) + 2 NC (nyitóé.)
3 NO (záróé.) + 1 NC (nyitóé.)

7S.16....0420

- 6 érintkező
4 NO (záróé.) + 2 NC (nyitóé.)

Rendelési információk

Példa: 7S sorozat, relék kényszerműködtetésű érintkezőkkel, 6 érintkező (4 NO + 2 NC) 6 A, tekercsfeszültség 24 V DC.

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

Sorozat

Típus

1 = 22.5 mm széles, húzórugós csatlakozással

Kimenet

2 = 2 érintkező

4 = 4 érintkező

6 = 6 érintkező

Tekercs típusa

8 = AC (50/60 Hz)

9 = DC

Névleges tekercsfeszültség

Lásd a tekercsjellemzőket az 5. oldalon

Alkalmazások

0 = alapkivitel

Érintkezők kialakítása

11 = 1 NO (záróé.) + 1 NC (nyitóé.)

22 = 2 NO (záróé.) + 2 NC (nyitóé.)

31 = 3 NO (záróé.) + 1 NC (nyitóé.)

42 = 4 NO (záróé.) + 2 NC (nyitóé.)

Érintkezők anyaga

0 = AgNi

5 = AgNi + Au

Összes kivitel, előnyben részesített kivitelek **vastagon** írva.

7S.12.9.012.5110	7S.14.9.012.0220	7S.16.9.012.0420
7S.12.9.024.5110	7S.14.9.012.0310	7S.16.9.024.0420
7S.12.8.120.5110	7S.14.9.024.0220	7S.16.9.110.0420
7S.12.8.230.5110	7S.14.9.024.0310	7S.16.8.120.0420
	7S.14.9.110.0220	7S.16.8.230.0420
	7S.14.9.110.0310	
	7S.14.8.120.0220	
	7S.14.8.120.0310	
	7S.14.8.230.0220	
	7S.14.8.230.0310	

Általános jellemzők

Szigetelési tulajdonságok az EN 61810-1 szerint			
Névleges hálózati feszültség	V AC	230/400	
Névleges szigetelési feszültség	V AC	250	
Légszennyezettségi fokozat		2	
Szigetelési tulajdonságok a tekercs és az érintkezők között			
Szigetelési mód		megerősített szigetelés*	alapszigetelés*
Túlfeszültség-osztály		III	III
Névleges lökőfeszültség-állóság	kV (1.2/50 μs)	6	4
Dielektromos szilárdság	V AC	4000	2500
			2500
Szigetelési tulajdonságok a szomszédos érintkezők között			
Szigetelési mód		megerősített szigetelés*	alapszigetelés*
Túlfeszültség-osztály		III	III
Névleges lökőfeszültség-állóság	kV (1.2/50 μs)	6	4
Dielektromos szilárdság	V AC	4000	2500
			2500
Szigetelési tulajdonságok a nyitott érintkezők között			
Lekapcsolás módja		mikrolekapcsolás	
Feszültségállóság	V AC/kV (1.2/50 μs)	1500/2.5	

* A lenti táblázatokban a 7S sorozat valamennyi típusának a tekercs és az érintkezők valamint a szomszédos érintkezők közötti szigetelési tulajdonságai találhatóak. A rövidítések magyarázatai; **R**: megerősített szigetelés és III túlfeszültség-osztály; **B**: alapszigetelés és III túlfeszültség-osztály; **R2**: megerősített szigetelés és II túlfeszültség-osztály.

EMC-jellemzők, bemeneti kör (tekercs) zavartűrése

Gyorstranziens vezetett zavar (5/50 ns, 5 kHz), az A1 - A2 kivezetéseken	EN 61000-4-4	4 kV
Lökőfeszültség (1.2/50 μs), differenciál módus, az A1 - A2 kivezetéseken	EN 61000-4-5	1.5 kV
Csatlakozások	tömör vezető	sodrott vezető
Max. beköthető vezeték-keresztmetszet (érvéghüvely nélkül)**	mm ²	1 x 1.5
	AWG	1 x 14
Vezetékcsupaszítási hossz	mm	9

Egyéb műszaki adatok

	7S.12	7S.14	7S.16
Prellezési idő az NO/NC érintkezők zárásakor	ms	2/8	1/20
Rázásállóság (10...200)Hz: NO/NC	g	10/5	15/4
Ütésállóság NO/NC	g	20/6	25/13
Hőleadás a környezet felé	terhelőáram nélkül	W	0.8
		tartós határáramnál	W
		2.3	2.8

** Érvéghüvely használatakor egy gyártási mérettel kisebb keresztmetszetű vezetőt válasszunk.

A tekercs és az érintkezők valamint a szomszédos érintkezők közötti szigetelési tulajdonságok

Kód		
Szigetelési mód	Túlfeszültség-osztály	
R megerősített szigetelés	III	
B alapszigetelés	III	
R2 megerősített szigetelés	II	

7S.12....5110			
	Tekercs	13-14	21-22
Tekercs	—	R	R
13-14		—	B/R2
21-22			—

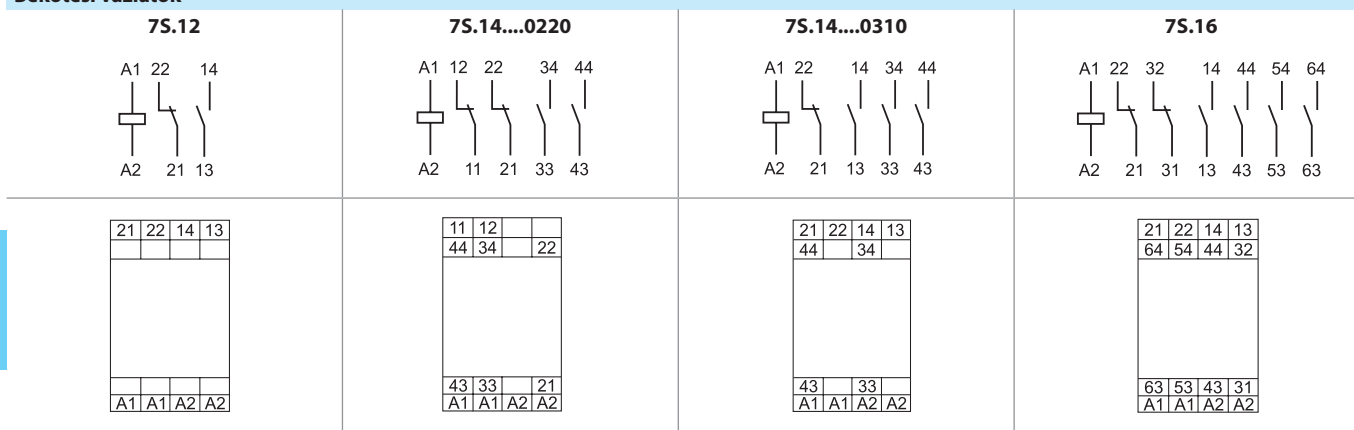
7S.14....0310					
	Tekercs	13-14	21-22	33-34	43-44
Tekercs	—	B	R	R	R
13-14		—	B	R	R
21-22			—	R	R
33-34				—	B/R2
43-44					—

7S.16....0420							
	Tekercs	13-14	21-22	31-32	43-44	53-54	63-64
Tekercs	—	B	R	R	R	R	R
13-14		—	B	R	R	R	R
21-22			—	R	R	R	R
31-32				—	B/R2	R	R
43-44					—	B/R2	R
53-54						—	B/R2
63-64							—

7S.14....0220					
	Tekercs	11-12	21-22	33-34	43-44
Tekercs	—	R	R	R	R
11-12		—	R	R	R
21-22			—	R	R
33-34				—	B/R2
43-44					—

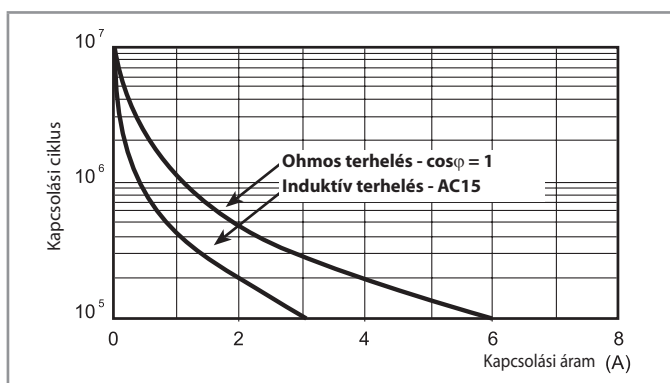
Csatlakozások adatai

Bekötési vázlatok

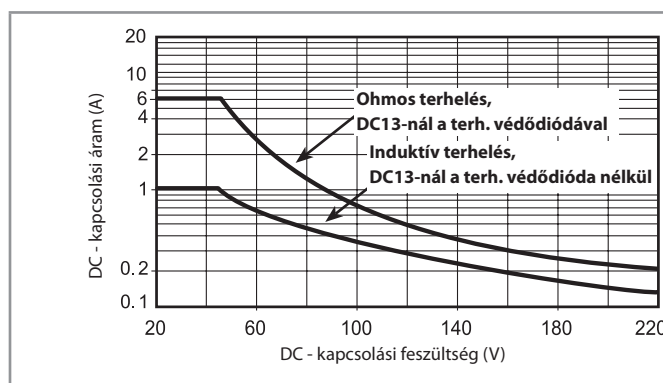


Értekezéjellemzők

F 7S12 - Villamos élettartam AC terhelésnél - 7S.12

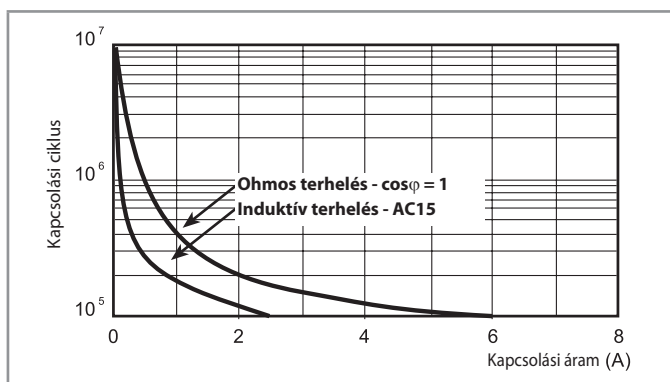


H 7S12 - Megszakítóképesség DC1 és DC13 terhelésnél - 7S.12

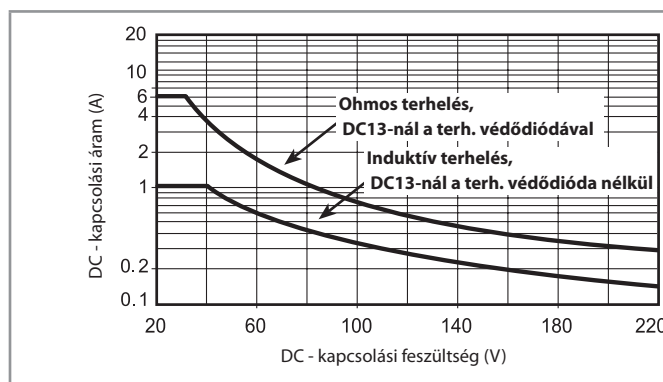


- Ohmos terhelés (DC1) ill. induktív terhelés DC13 kapcsolásakor és amikor a kapcsolási áram és feszültség értékek a jelleggörbe alatt vannak, a villamos élettartam $\geq 100 \cdot 10^3$ ciklus.

F 7S16 - Villamos élettartam AC terhelésnél - 7S.14 / 7S.16



H 7S16 - Megszakítóképesség DC1 és DC13 terhelésnél - 7S.14 / 7S.16



- Ohmos terhelés (DC1) ill. induktív terhelés DC13 kapcsolásakor és amikor a kapcsolási áram és feszültség értékek a jelleggörbe alatt vannak, a villamos élettartam $\geq 100 \cdot 10^3$ ciklus.

Tekercsjellemzők

DC változat adatai - típus: 7S.12

Névleges feszültség U_N V	Tekercs-kód	Működési tartomány		Névl. tek. áram I_N mA	Névl. tek. teljesítmény W
		U_{min} V	U_{max} V		
12	9.012	9.6	14.4	55	0.7
24	9.024	16.8	30	38.2	0.9

AC változat adatai - típus: 7S.12

Névleges feszültség U_N V	Tekercs-kód	Működési tartomány		Névl. tek. áram I_N mA	Névl. tek. teljesítmény VA/W
		U_{min} V	U_{max} V		
110...125	8.120	93	138	9.5	1.1/1
230...240	8.230	195	264	9	2/0.8

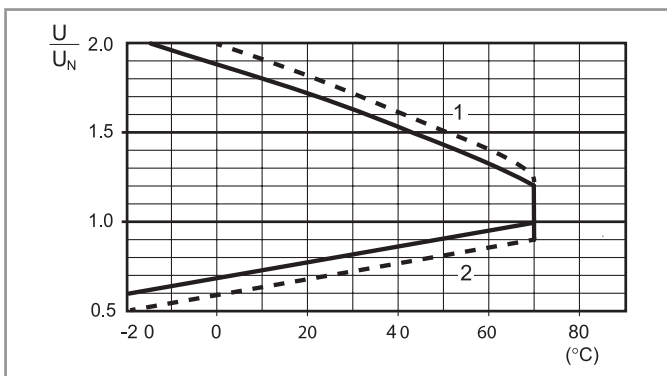
DC változat adatai - típusok: 7S.14 / 7S.16

Névleges feszültség U_N V	Tekercs-kód	Működési tartomány		Névl. tek. áram I_N mA	Névl. tek. teljesítmény W
		U_{min} V	U_{max} V		
12	9.012	9.6	14.4	56	0.7
24	9.024	16.8	30	28	0.7
110	9.110	77	138	9.2	0.7

AC változat adatai - típusok: 7S.14 / 7S.16

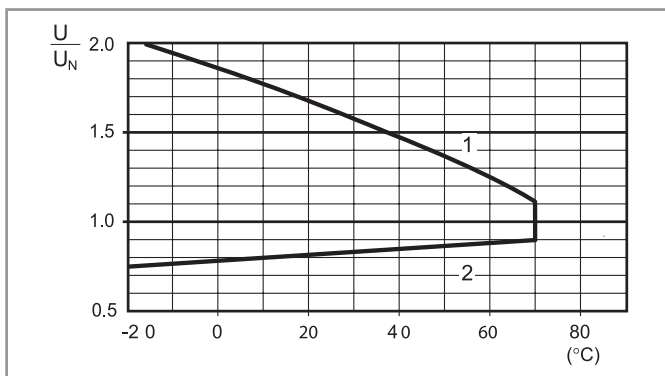
Névleges feszültség U_N V	Tekercs-kód	Működési tartomány		Névl. tek. áram I_N mA	Névl. tek. teljesítmény VA/W
		U_{min} V	U_{max} V		
110...125	8.120	93	138	8.9	1.1/0.9
230...240	8.230	195	264	8.5	2/0.8

R 7S - DC tekercs működési tartomány - típusok: 7S.12 / 7S.14 / 7S.16



- 1 - Max. megengedett tekercsfeszültség
 2 - Megszólalási feszültség, ha a tekercshőmérséklet azonos a környezeti hőmérséklettel
 - - - - Bővített működési fesz. tartomány 24 és 110 V DC-nél

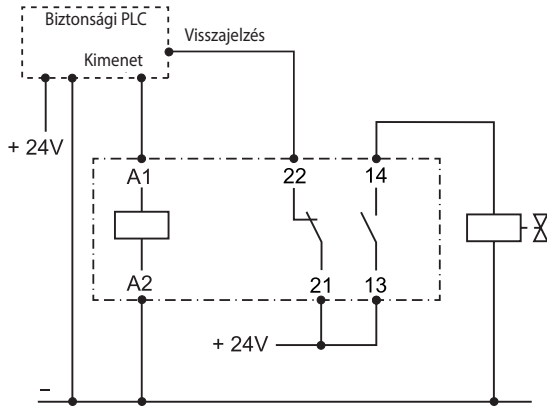
R 7S - AC tekercs működési tartomány - típusok: 7S.12 / 7S.14 / 7S.16



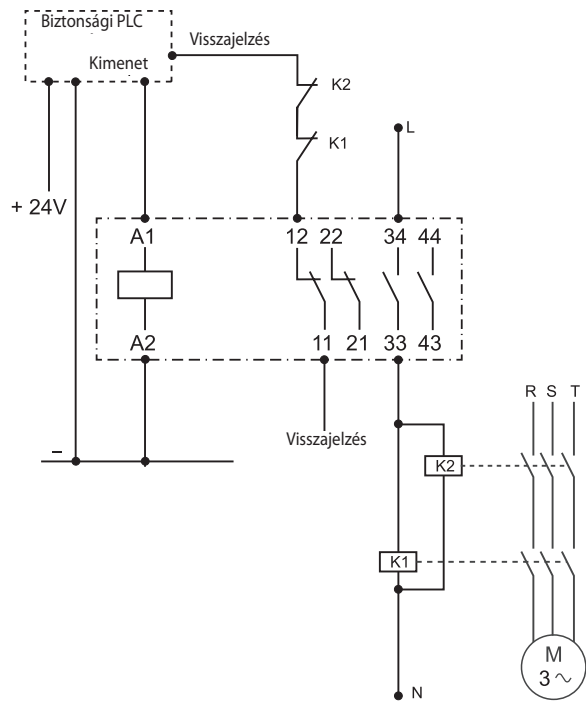
- 1 - Max. megengedett tekercsfeszültség
 2 - Megszólalási feszültség, ha a tekercshőmérséklet azonos a környezeti hőmérséklettel

Bekötési példák érintkezők felügyeletére

Típus: 7S.12

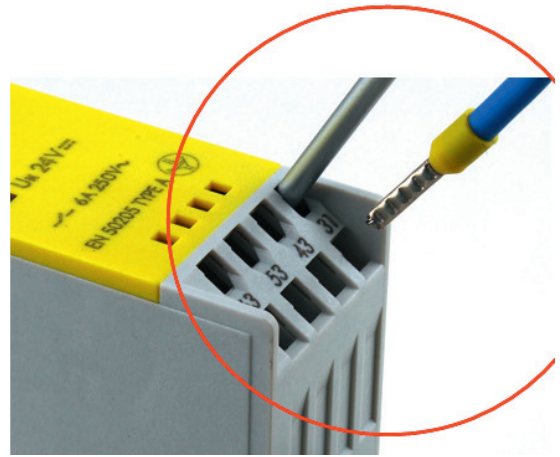
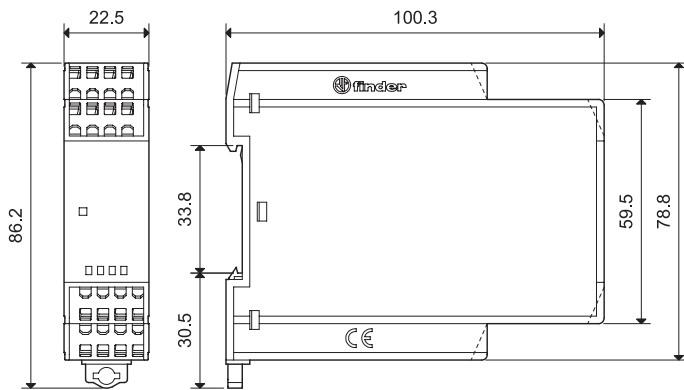


Típus: 7S.14....0220

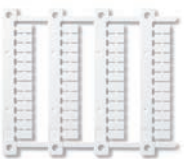


Méretrajzok

Típus: 7S
húzórugós csatlakozás



Tartozékok



NEW

Felirati tábla, műanyag, 48 címke, (6 x 12)mm, CEMBRE termotranszfer nyomtatóhoz

060.48

060.48