

Csatoló relék, 1 vagy 2 váltóérintkező, 15,8 mm széles, EMC védőmodullal és téves bekötés elleni diódával DC tekercsfeszültségnél

- AC vagy DC érzékeny kivitelű tekercsek
- Biztonsági leválasztás az EN 50178, EN 60204, EN 60335 (VDE 0106) szerint a tekercs és az érintkezők között
- 6 kV (1,2/50 µs), 8 mm-es légrés és kúszóáramút távolság
- Az elhasznált kapcsolórelék könnyen cserélhetők
- Csatlakozó modulok: 99.02 típusok
- Csavaros vagy húzórugós csatlakozások

48.31 / 48.52
csavaros csatlakozás

48.72
húzórugós csatlakozás

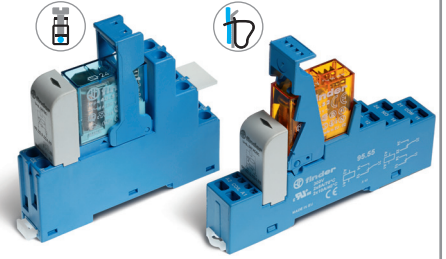


48.31

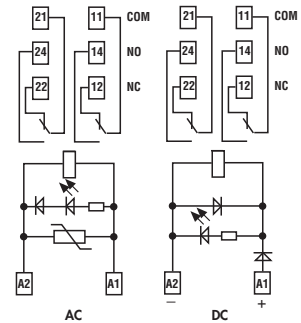
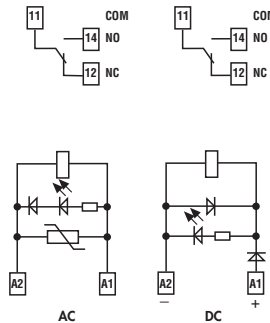


- 1 váltóérintkező, 10 A
- csavaros csatlakozású foglalat

48.52/72



- 2 váltóérintkező, 8 A
- csavaros vagy húzórugós csatlakozású foglalat



Méreteket lásd a 157. oldalon

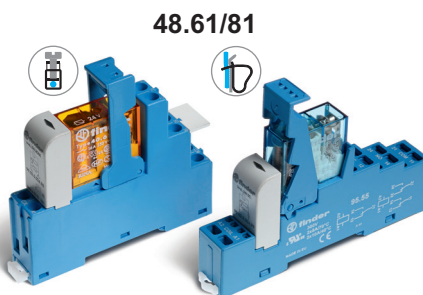
Érintkezők jellemzői			
Érintkezők kialakítása		1 CO (váltóérintkező)	2 CO (váltóérintkező)
Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A	10/20	8/15
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz.	V AC	250/400	250/250
Max. terhelhetőség AC1 szerint	VA	2.500	2.000
Max. terhelhetőség AC15 (230 V AC)	VA	500	400
Egyfázisú motorterhelés AC3 (230 V AC)	kW	0,37	0,3
Max. kapcsolási áram DC1: 30/110/220 V	A	10/0,3/0,12	8/0,3/0,12
Legkisebb kapcsolható terhelés	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Normál érintkező anyag		AgNi	AgNi
Tekercs jellemzők			
Névleges feszültség (U _N)	V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
értékek	V DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Névleges teljesítmény AC/DC érz.	VA (50 Hz)/W	1,2/0,5	1,2/0,5
Működési tartomány	AC (50/60 Hz)	(0,8...1,1)U _N	(0,8...1,1)U _N
	DC érzékeny	(0,73...1,75)U _N	(0,73...1,75)U _N
Tartási feszültség	AC/DC	0,8 U _N / 0,4 U _N	0,8 U _N / 0,4 U _N
Elejtési feszültség	AC/DC	0,2 U _N / 0,1 U _N	0,2 U _N / 0,1 U _N
Műszaki adatok			
Mechanikai élettartam AC/DC	ciklus	10 · 10 ⁶ / 20 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ / 20 · 10 ⁶
Villamos élettartam AC1-nél	ciklus	200 · 10 ³	100 · 10 ³
Meghúzási/elejtési idő	ms	7/4 (AC) - 12/12 (DC)	7/4 (AC) - 12/12 (DC)
Lökfesz. állóság a tek./érintk. között (1,2/50 µs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Dielekt. szilárdság a nyitott érintk. között	V AC	1.000	1.000
Környezeti hőmérséklet tartomány	°C	-40...+70	-40...+70
Védettségi mód		IP 20	IP 20
Tanúsítványok:			

Csatoló relék, 1 vagy 2 váltóérintkező, 15,8 mm széles, EMC védőmodullal és téves bekötés elleni diórával DC tekercsfeszültségnél

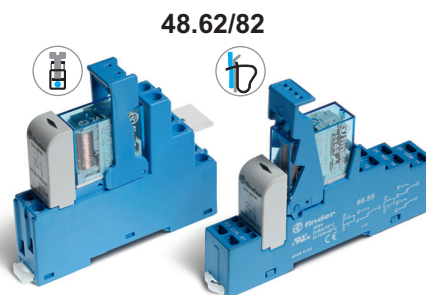
- AC vagy DC érzékeny kivitelű tekercsek
- Biztonsági leválasztás az EN 50178, EN 60204, EN 60335 (VDE 0106) szerint a tekercs és az érintkezők között
- 6 kV (1,2/50 µs), 8 mm-es légrés és kúszóáramút távolság
- Az elhasználandó kapcsolórelék könnyen cserélhetők
- Csatlakozó modulok: 99.02 típusok
- Csavaros vagy húzórugós csatlakozások

48.61 / 48.62
csavaros csatlakozás

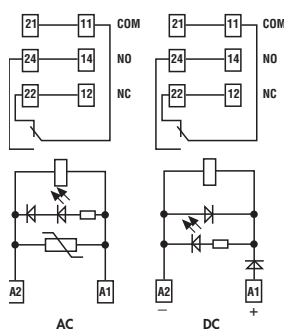
48.81 / 48.82
húzórugós csatlakozás



- 1 váltóérintkező, 16 A
- csavaros vagy húzórugós csatlakozású foglalat



- 2 váltóérintkező, 10 A
- csak DC vezérlőfeszültséghez
- csavaros vagy húzórugós csatlakozású foglalat



* Ha a terhelőáram >10 A, akkor a 11-21, 14-24, 12-22 kivezetéseket párhuzamosan kell kötni.

Méreteket lásd a 157. oldalon

Érintkezők jellemzői

Érintkezők kialakítása	1 CO (váltóérintkező)	2 CO (váltóérintkező)
Tartós határáram / max. bekapcs. áram A	16*/30	10/20
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz. V AC	250/400	250/400
Max. terhelhetőség AC1 szerint VA	4.000	2.500
Max. terhelhetőség AC15 (230 V AC) VA	750	500
Egyfázisú motorterhelés AC3 (230 V AC) kW	0,55	0,37
Max. kapcsolási áram DC1: 30/110/220 V A	16/0,3/0,12	10/0,3/0,12
Legkisebb kapcsolható terhelés mW (V/mA)	500 (10/5)	300 (5/5)
Normál érintkező anyag	AgCdO	AgNi

Tekercs jellemzők

Névleges feszültség (U _N) V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	-
értékek V DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Névleges teljesítmény AC/DC érz. VA (50 Hz)/W	1,2/0,5	-/0,5
Működési tartomány AC (50/60 Hz)	(0,8...1,1)U _N	-
DC érzékeny	(0,8...1,5)U _N	(0,8...1,5)U _N
Tartási feszültség AC/DC	0,8 U _N /0,4 U _N	-/0,4 U _N
Elejtési feszültség AC/DC	0,2 U _N /0,1 U _N	-/0,1 U _N

Műszaki adatok

Mechanikai élettartam AC/DC ciklus	10 · 10 ⁶ /20 · 10 ⁶	-/20 · 10 ⁶
Villamos élettartam AC1-nél ciklus	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Meghúzási/elejtési idő ms	7/4 (AC) - 12/12 (DC)	12/12 (DC)
Lökőfesz. állóság a tek./érintk. között (1,2/50 µs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Dielektr. szilárdság a nyitott érintk. között V AC	1.000	1.000
Környezeti hőmérséklet tartomány °C	-40...+70	-40...+70
Védettségi mód	IP 20	IP 20

Tanúsítványok:



Rendelési információk

Példa: 48-as sorozat, csatoló relé modul 35 mm-es szerelősínre (EN 60715), 2 CO, névleges tekercsfeszültség 24V DC, érzékeny tekercs, zöld LED + védődióda modul, téves bekötés elleni dióda, pozitív pólus az A1-hez, 99.02 csatlakozó modul.

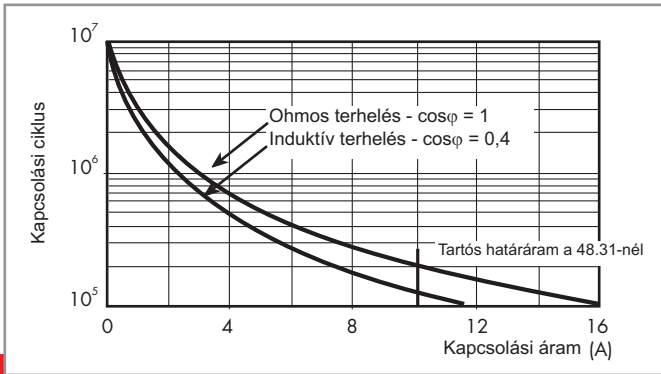
4	8	5	2	7	0	2	4	0	0	5	0
Sorozat		Típus			A: Érintkezők anyaga				D: speciális alkalmazások		
Csavaros csatlakozású foglalat		3 = 35 mm-es sínre (EN 60715 TH35)			0 = AgNi, alap kivétel a 48.31/52/62/72/82 típusoknál				0 = alap kivétel		
5 = 35 mm-es sínre (EN 60715 TH35)		6 = 35 mm-es sínre (EN 60715 TH35)			AgCdO, alap kivétel a 48.61/81 típusoknál				C: opciók		
Húzórugós csatlakozású foglalatok		7 = 35 mm-es sínre (EN 60715 TH35)			4 = AgSnO ₂ , csak a 48.61/62/81/82 típusoknál				5 = alapváltozat DC-hez: zöld LED, téves bekötés elleni dióda, védődióda modul (+ az A1-re)		
8 = 35 mm-es sínre (EN 60715 TH35)					5 = AgNi + Au (5 µm), csak a 48.31/52/72 típusoknál				6 = alapváltozat AC-hez: zöld LED, varisztor		
Érintkezők száma					B: Érintkezők kialakítása						
1 = 1 érintkező, 48.31, 10 A					0 = CO (váltóérintkező)						
48.61, 48.81, 16 A					Kialakítás						
2 = 2 érintkező, 48.52, 48.72, 8 A					A kialakítás a soroknak megfelelően választható.						
48.62, 48.82, 10 A					Előnyben részesített változatok vastagon írva.						
(48.62, 48.82 csak DC-hez)											
Tekercs típusa											
7 = DC érzékeny tekercs											
8 = AC (50/60 Hz)											
Névleges tekercsfeszültség											
Lásd a tekercs táblázatot											

Általános jellemzők

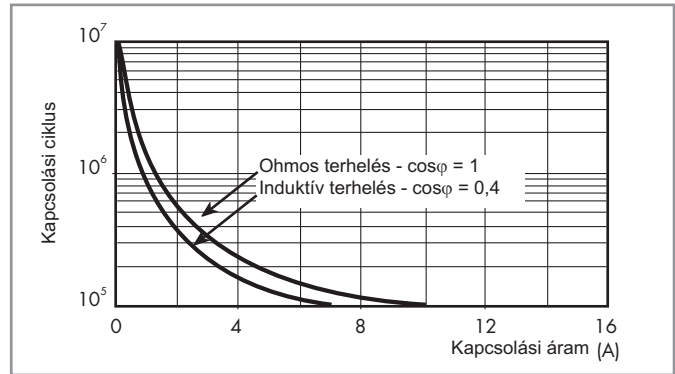
Szigetelési tulajdonságok az EN 61810-1 (VDE 0435 T 210) szerint	48.31/61/62	48.52/72	48.31/61/62/81/82	
Névleges szigetelési feszültség	V 250	250	400	
Névleges lökőfeszültség állóság	kV 4	4	4	
Légszennyezettségi fokozat	3	2	2	
Túlfeszültség kategória	III	III	III	
Lökőfeszültség állóság a tekercs és az érintkezők között (1,2/50 µs)kV	6 (8 mm)			
Dielektromos szilárdság a nyitott érintkezők között	V AC 1.000			
Dielektromos szilárdság a szomszédos érintkezők között	V AC 2.000 (48.52); 2.500 (48.62)			
EMC-jellemzők, bemeneti kör (tekercs) zavartűrése				
Gyorstranziens vezetett zavar (5...50) ns, 5 kHz az A1-A2 kivezetéseken	EN 61000-4-4		4. osztály (4 kV)	
Lökőfeszültség (1,2/50) µs, differenciál módus az A1-A2 kivezetéseken	EN 61000-4-5		3. osztály (2 kV)	
Egyéb műszaki adatok				
Prellezési idő az NO/NC érintkezők zárásakor	ms 2/5			
Rázásállóság (5...55) Hz: NO/NC	g 10/4 (1 érintkezőnél)		15/3 (2 érintkezőnél)	
Hőleadás a környezet felé	terhelőáram nélkül	W 0,7		
	tartós határáramnál	W 1,2 (48.31)	1,3 (48.52/72) 1,2 (48.61/62/81/82)	
Vezetékcsupaszítási hossz	mm 8			
Meghúzási nyomaték	Nm 0,5			
Max. beköthető vezeték keresztmetszet	Csavaros csatlakozás		Húzórugós csatlakozás	
	tömör vezető	sodrott vezető	tömör vezető	sodrott vezető
	mm ²	1x6 / 2x2,5	1x4 / 2x2,5	2x(0,2...1,5) 2x(0,2...1,5)
	AWG	1x10 / 2x14	1x12 / 2x14	2x(24...18) 2x(24...18)

Érintkezőjellemzők

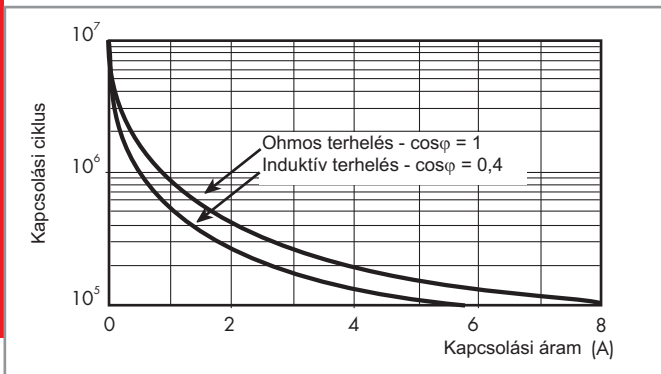
F 48 - Villamos élettartam AC terhelésnél
Típus 48.31/61/81



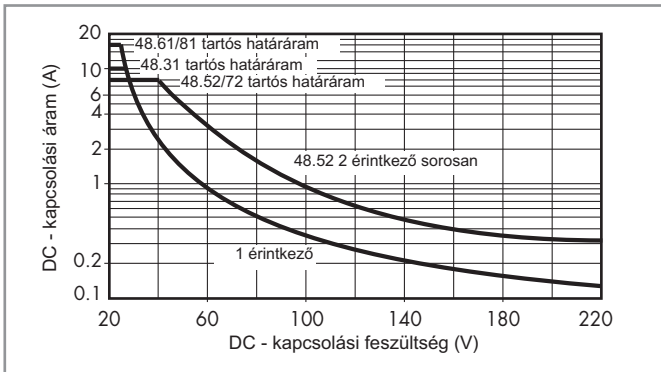
F 48 - Villamos élettartam AC terhelésnél
Típus 48.62/82



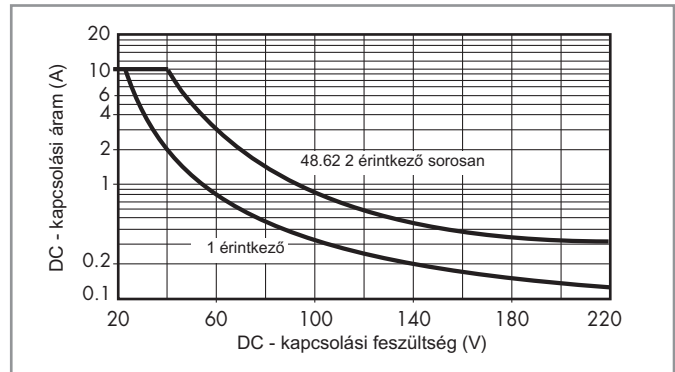
F 48 - Villamos élettartam AC terhelésnél
Típus 48.52/72



H 48 - Megszakítóképesség DC1 terhelésnél
Típus 48.31/52/61/72/81



H 48 - Megszakítóképesség DC1 terhelésnél
Típus 48.62/82



- Ohmos terhelés kapcsolásakor (DC1) és amikor a kapcsolási áram és feszültség értékek a jelleggörbe alatt vannak, a villamos élettartam ≥ 100.000 ciklus.
- Induktív terhelés kapcsolásakor (DC13) a terheléssel párhuzamosan szabadonfutó diódát kell bekötni.
Megjegyzés: a terhelés kikapcsolási ideje növekedni fog.

- Ohmos terhelés kapcsolásakor (DC1) és amikor a kapcsolási áram és feszültség értékek a jelleggörbe alatt vannak, a villamos élettartam ≥ 100.000 ciklus.
- Induktív terhelés kapcsolásakor (DC13) a terheléssel párhuzamosan szabadonfutó diódát kell bekötni.
Megjegyzés: a terhelés kikapcsolási ideje növekedni fog.

Tekercsjellemzők

DC változat adatai (0.5 W érzékeny)

Névleges feszültség U_N V	Tekercs-kód	Működési tartomány		Névl. tekercs áram I mA
		U_{min}^* V	U_{max}^{**} V	
12	7.012	8,8	21	41
24	7.024	17,5	42	22,2
125	7.125	91	219	4

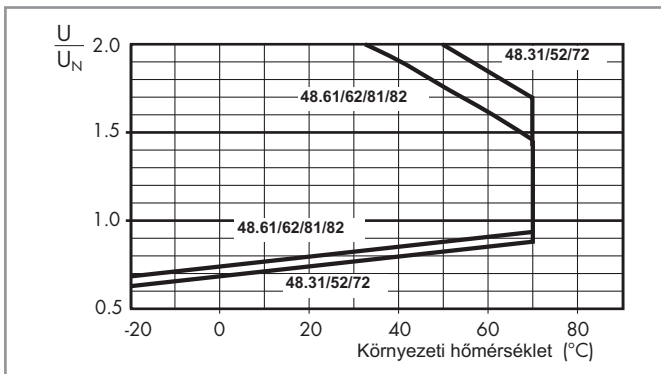
* U_{min} = 0,8 U_N a 48.61, 48.62, 48.81 és 48.82 esetén

** U_{max} = 1,5 U_N a 48.61, 48.62, 48.81 és 48.82 esetén

AC változat adatai

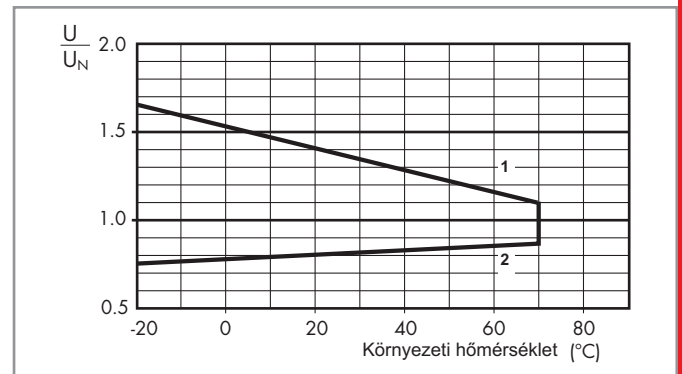
Névleges feszültség U_N V	Tekercs kód	Működési tartomány		Névl. tek. áram I mA
		U_{min} V	U_{max} V	
12	8.012	9,6	13,2	90,5
24	8.024	19,2	26,4	46
110	8.110	88	121	10,1
120	8.120	96	132	11,8
230	8.230	184	253	7,0

R 48 - DC tekercs működési tartomány



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

R 48 - AC tekercs működési tartomány

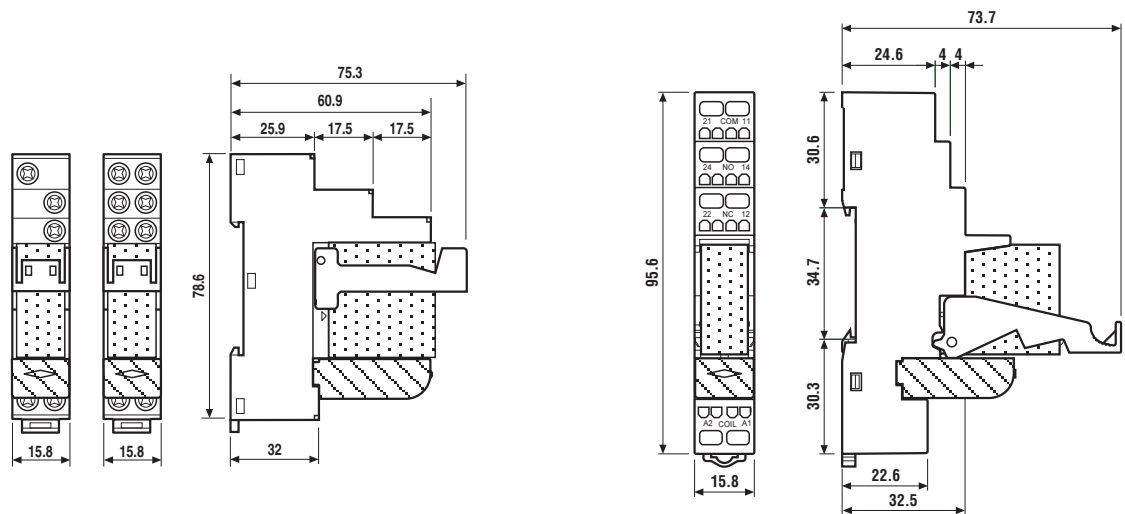


- 1 - Max. megengedett tekercsfeszültség
- 2 - Megszólalási feszültség, ha a tekercshőmérséklet azonos a környezeti hőmérséklettel

Alkatrészek

Csatoló relé modulok	Foglatok	Relé típusa	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
48.72	95.55	40.52	99.02	095.91.3
48.81	95.55	40.61	99.02	095.91.3
48.82	95.55	44.62	99.02	095.91.3

Méretek



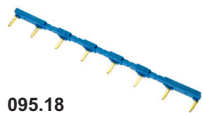
48.31 48.52 / 48.61 / 48.62
csavaros csatlakozás



48.72 / 48.81 / 48.82
húzórugós csatlakozás



Tartozékok



095.18

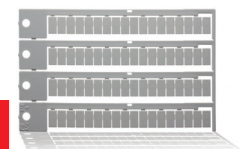
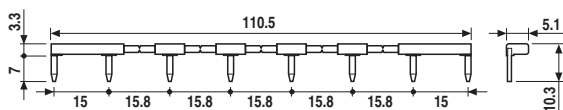
Átkötőhíd az A1 vagy A2 kapcsok összekötésére, 8 foglalat széles a 48.31, 48.52, 48.61, 48.62 csatoló relé modulokhoz (húzórugós csatlakozású csatoló relé moduloknál nem alkalmazható)

095.18 (kék)

095.18.0 (fekete)

Terhelhetőségi adatok

10 A - 250 V



060.72

Azonosító címke, "Variclip"-hez,
72 címke, (6x12) mm, nyomtatóval feliratozható

060.72