

Printrelék növelt nyitott érintkező-távolsággal, környezeti hőm. max. +105 °C

45.31...x310-es típus

- 1 záróérintkező 16 A
(a nyitott érintkezők távolsága ≥ 3 mm)

45.31...x610-es típus

- 1 záróérintkező 10 A
(a nyitott érintkezők távolsága ≥ 3.6 mm)
- Az EN 60730-1 szerint a nyitott érintkezők távolsága ≥ 3 mm vagy ≥ 3.6 mm
- Érzékeny DC tekercs - 360 mW (45.31...x310-es típus)
- Kadmiummentes érintkezőanyag választható
- Megerősített szigetelés a tekercs és az érintkezők között az EN 50178, EN 60204 és az EN 60335-1 szerint, valamint 8 mm-es légtér és kúszóáramút
- 6 kV (1.2/50 μ s) villamos szilárdság a tekercs és az érintkezők között
- Védettségi mód: RT II (bemártó forrasztásra alkalmas kivitel)

NEW 45.31...x310

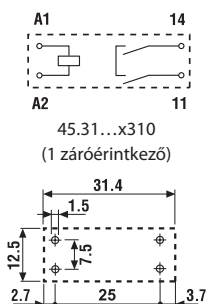


- 1 záróérintkező, 16 A, a nyitott érintkezők távolsága ≥ 3 mm
- környezeti hőmérséklet max. +105°C
- NYÁK-ba forrasztható

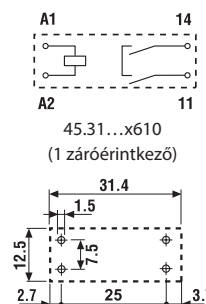
NEW 45.31...x610



- 1 záróérintkező, 10 A, a nyitott érintkezők távolsága ≥ 3.6 mm
- környezeti hőmérséklet max. +105°C
- NYÁK-ba forrasztható



Csatlakozók nézetei



Csatlakozók nézetei

Méretrajz a 5. oldalon

Érintkezők jellemzői

Érintkezők kialakítása/nyitott érintk. távolsága	1 NO ≥ 3 mm	1 NO ≥ 3.6 mm
Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A 16/30	10/30
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz.	V AC 250/400	500/500
Max. terhelhetőség AC1 szerint	VA 4000	5000
Max. terhelhetőség AC15 (230 V AC)	VA 750	750
Egyfázisú motorterhelés AC3 (230 V AC)	kW 0.55	0.55
Max. kapcsolási áram DC1: 30/110/220 V	A 16/4/1	10/4/1
Legkisebb kapcsolható terhelés	mW (V/mA) 500 (10/5)	500 (10/5)
Normál érintkezőanyag	AgNi	AgNi

Tekercsjellemzők

Névleges feszültség	V AC (50/60 Hz)	—	—
értékek (U_N)	V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60	6 - 12 - 24 - 48 - 60
Névleges teljesítmény AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/0.36	—/0.55
Működési tartomány	AC	—	—
	DC	(0.7...1.2) U_N	(0.8...1.2) U_N
Tartási feszültség	AC/DC	—/0.4 U_N	—/0.4 U_N
Elejtési feszültség	AC/DC	—/0.1 U_N	—/0.1 U_N

Műszaki adatok

Mechanikai élettartam AC/DC	ciklus	—/10 · 10 ⁶	—/2 · 10 ⁶
Villamos élettartam AC1-nél	ciklus	30 · 10 ³	10 · 10 ³
Meghúzási/elejtési idő	ms	12/2	12/2
Lökőfeszültség-állóság a tekercs/érintkezők között (1.2/50 μ s)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Dielektr. szilárdság a nyitott érintk. között	V AC	2500	3000
Környezeti hőmérséklet tartomány	°C	-40...+105	-40...+105
Védettségi mód		RT II	RT II

Tanúsítványok:



Printrelék növelt nyitott érintkező-távolsággal, környezeti hőm. max. +125 °C

45.71-es típus

- 1 záró- vagy nyitóérintkező 16 A

45.91-es típus

- 1 záróérintkező 16 A (a nyitott érintkezők távolsága ≥ 3 mm)
- Az EN 60730-1 szerint a nyitott érintkezők távolsága ≥ 3 mm
- Érzékeny DC tekercs - 360 mW
- Kadmiummentes érintkezőanyag választható
- Megerősített szigetelés a tekercs és az érintkezők között az EN 50178, EN 60204 és az EN 60335-1 szerint, valamint 8 mm-es léghőz és kúszóáramút
- 6 kV (1.2/50 μ s) villamos szilárdság a tekercs és az érintkezők között
- Védettségi mód:
RT II (bemártó forrasztásra alkalmas kivitel)
RT III (bemártó tisztításra alkalmas kivitel) opció

45.71

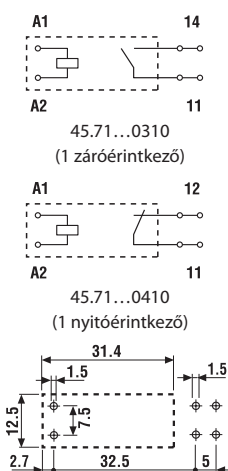


45.91

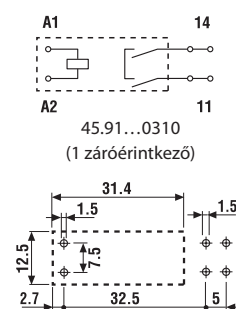


- 1 záró- vagy 1 nyitóérintkező, 16 A
- Környezeti hőmérséklet max. +125°C
- NYÁK-ba forrasztható + Faston 250

- 1 záróérintkező, 16 A, a nyitott érintkezők távolsága ≥ 3 mm
- Környezeti hőmérséklet max. +125°C
- NYÁK-ba forrasztható + Faston 250



Csatlakozók nézetei



Csatlakozók nézetei

Méretreajza a 5. oldalon

Érintkezők jellemzői

Érintkezők kialakítása/nyitott érintk. távolsága		1 NO vagy 1 NC / —	1 NO / ≥ 3 mm
Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A	16/30	16/30
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz.	V AC	250/400	250/400
Max. terhelhetőség AC1 szerint	VA	4000	4000
Max. terhelhetőség AC15 (230 V AC)	VA	750	750
Egyfázisú motorterhelés AC3 (230 V AC)	kW	0.55	0.55
Max. kapcsolási áram DC1: 30/110/220 V	A	16/0.3/0.13	16/4/1
Legkisebb kapcsolható terhelés	mW (V/mA)	500 (10/5)	500 (10/5)
Normál érintkezőanyag		AgCdO	AgNi

Tekercsjellemzők

Névleges feszültség	V AC (50/60 Hz)	—	—
értékek (U_N)	V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60	6 - 12 - 24 - 48 - 60
Névleges teljesítmény AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/0.36	—/0.36
Működési tartomány	AC	—	—
	DC	(0.7...1.2) U_N	(0.7...1.2) U_N
Tartási feszültség	AC/DC	—/0.4 U_N	—/0.4 U_N
Elejtési feszültség	AC/DC	—/0.1 U_N	—/0.1 U_N

Műszaki adatok

Mechanikai élettartam AC/DC	ciklus	—/10 · 10 ⁶	—/10 · 10 ⁶
Villamos élettartam AC1-nél	ciklus	100 · 10 ³	30 · 10 ³
Meghúzási/elejtési idő	ms	10/2	12/2
Lökőfeszültség-állóság a tekercs/érintkezők között (1.2/50 μ s)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Dielekt. szilárdság a nyitott érintk. között	V AC	1000	2500
Környezeti hőmérséklet tartomány	°C	-40...+125	-40...+125
Védettségi mód		RT II	RT II

Tanúsítványok:



Rendelési információk

Példa: 45-ös sorozat, printrelé nyomtatott áramkörhöz Faston 250 gyorscsatlakozóval, 1 NO - 16 A, névleges tekercsfeszültség 12 V DC.

4 5 . 7 1 . 7 . 0 1 2 . 0 3 1 0

Sorozat

Típus

3 = NYÁK-ba, nyitott érintkezők
távolsága ≥ 3 mm vagy 3.6 mm
7 = NYÁK-ba + Faston 250
9 = NYÁK-ba + Faston 250, nyitott
érintkezők távolsága ≥ 3 mm

Érintkezők száma

1 = 1 érintkező, 16 A

Tekercs típusa

7 = DC érzékeny
9 = DC standard (csak a 45.31...0610 típusnál)

Névleges tekercsfeszültség

Lásd a tekercstáblázatot

A kialakítás a soroknak megfelelően választható.

A: érintkezők anyaga

0 = alapkivitel AgCdO
a 45.71-es típusnál,
alapkivitel AgNi
a 45.31, 45.91-es
típusoknál
1 = AgNi
2 = AgCdO

B: érintkezők kialakítása

3 = NO (záróérintkező)
4 = NC (nyitóérintkező) a 45.71-nél
6 = NO (záróérintkező), ≥ 3.6 mm

D: speciális alkalmazások

0 = bemártó forrasztásra alkalmas
kivitel (RT II)
1 = bemártó tisztításra alkalmas
kivitel (RT III), csak a 45.71 és a
45.91-es típusoknál

C: opciók

1 = alapváltozat

Típus	Tekercs	A	B	C	D
45.31	DC érzékeny	0 - 2	3	1	0
	DC standard	0	6	1	0
45.71	DC érzékeny	0 - 1	3 - 4	1	0 - 1
45.91	DC érzékeny	0 - 2	3	1	0 - 1

Általános jellemzők

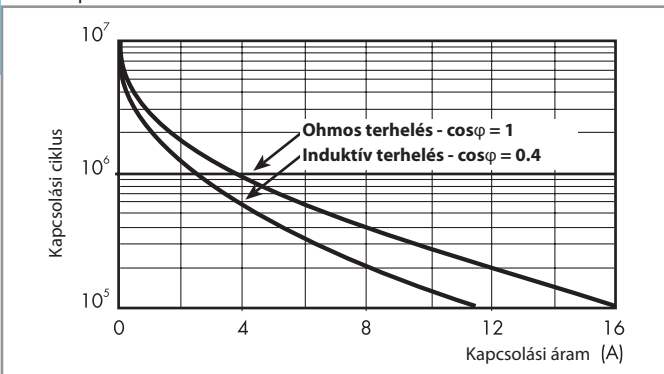
Szigetelési tulajdonságok az EN 61810-1 szerint

		45.71		45.31/45.91	
Névleges hálózati feszültség	V AC	230/400		230/400	
Névleges szigetelési feszültség	V AC	250	400	250	400
Légszennyezettségi fokozat		3	2	3	2
Szigetelési tulajdonságok a tekercs és az érintkezők között					
Szigetelési mód		megerősített szigetelés (8 mm)		megerősített szigetelés (8 mm)	
Túlfeszültség-osztály		III		III	
Névleges lökőfeszültség-állóság	kV (1.2/50 μ s)	6		6	
Dielektromos szilárdság	V AC	4000		4000	
Szigetelési tulajdonságok a nyitott érintkezők között					
Lekapcsolás módja		mikrolekapcsolás		teljes lekapcsolás	
Túlfeszültség-osztály		—		III	
Névleges lökőfeszültség-állóság	kV (1.2/50 μ s)	—		4	
Feszültségállóság	V AC/kV (1.2/50 μ s)	1000/1.5		2500/4	
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 μ s), differenciál módus, az A1 - A2 kivezetéseken	EN 61000-4-5			3. osztály (2 kV)	
Egyéb műszaki adatok					
		45.71		45.31/45.91	
Prellezési idő az NO/NC érintkezők zárásakor	ms	3/3		2/—	
Rázásállóság (10...150)Hz: NO/NC	g	20/10		20/—	
Ütésállóság	g	20			
Hőleadás a környezet felé	terhelőáram nélkül	W	0.4		
	tartós határáramnál	W	1.8		
Ajánlott távolság a NYÁK-ba épített relék között	mm	≥ 5			

Érintkezőjellemzők

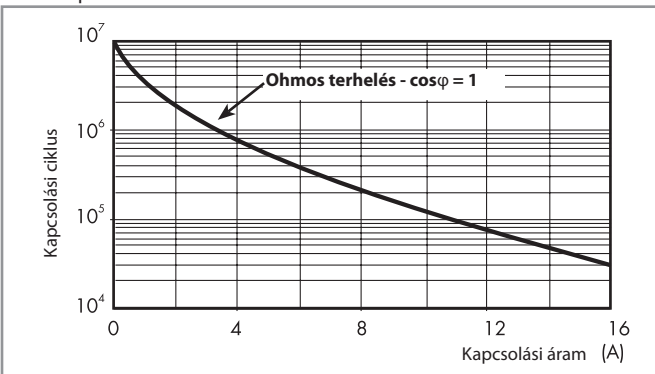
F 45 - Villamos élettartam AC terhelésnél

Típus 45.71

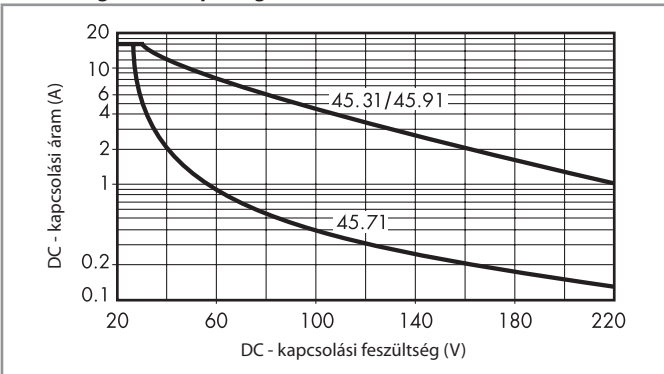


F 45 - Villamos élettartam AC terhelésnél

Típus 45.31/45.91



H 45 - Megszakítóképeség DC1 terhelésnél



- Ohmos terhelés kapcsolásakor (DC1) és amikor a kapcsolási áram és feszültség értékek a jelleggörbe alatt vannak, a villamos élettartam $\geq 100 \cdot 10^3$ ciklus (45.71-es relénél) és $\geq 30 \cdot 10^3$ ciklus (45.31, 45.91-es relénél).
- Induktív terhelés kapcsolásakor (DC13) a terheléssel párhuzamosan szabadonfutó diódát kell bekötni.
Megjegyzés: a terhelés kikapcsolási ideje növekedni fog.

Tekercsjellemzők

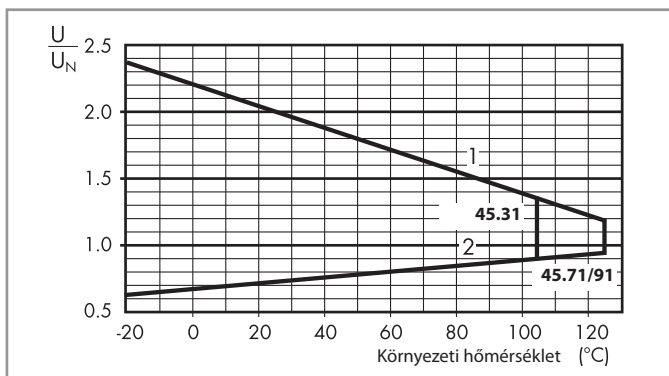
DC változat adatai - érzékeny 0.36 W

Névleges feszültség U_N	Tekercs-kód	Működési tartomány		Tekercs-ellenállás R	Névl. tek. áram I
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	Ω	mA
6	7.006	4.2	7.2	100	60
12	7.012	8.4	14.4	400	30
24	7.024	16.8	28.8	1600	15
48	7.048	33.6	57.6	6400	7.5
60	7.060	42	72	10000	6

DC változat adatai - érzékeny 0.55 W

Névleges feszültség U_N	Tekercs-kód	Működési tartomány		Tekercs-ellenállás R	Névl. tek. áram I
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	Ω	mA
6	9.006	4.2	7.2	72	83
12	9.012	8.4	14.4	300	40
24	9.024	16.8	28.8	1150	21
48	9.048	33.6	57.6	4400	11
60	9.060	42	72	7200	8.3

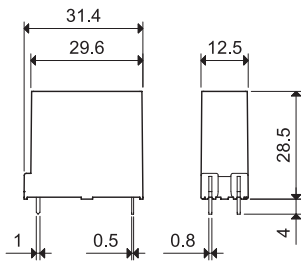
R 45 - DC tekercs működési tartomány



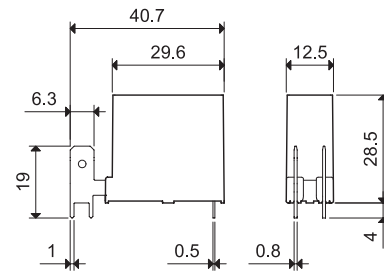
- 1 - Max. megengedett tekercsfeszültség
- 2 - Megszólási feszültség, ha a tekercshőmérséklet azonos a környezeti hőmérséklettel

Méretezrajzok

Típus: 45.31



Típusok: 45.71/91



A

