



Ipari automatizálási relék **2**



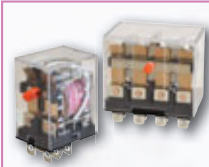
Miniatűr relék **3**



Ipari teljesítményrelék **4**



Nagyteljesítményű relék **5**



Miniatűr teljesítményrelék **6**



Print relék **7**



Reléfoglalatok **8**



Egyfunkciós (mehűzés-késleltetéses) időrelé **11**



Egyfunkciós (elengedés-késleltetéses) időrelé **11**



Elengedéskésleltetéses tápfeszültség vezérelt időrelé **12**



Csillag-delta időrelé **12**



Multifunkciós időrelé (10 funkció) **13**



Lépcsőházi időkapcsoló **14**



Feszültségfigyelő relé **15**



Feszültségfigyelő relé 1 fázisra **16**



Feszültségfigyelő relé 3 fázisra **17**



Feszültségfigyelő relé 3 fázisra, beállítható aszimmetriával és fázisvesztés elleni védelemmel **18**



Feszültségfigyelő relé 3 fázisra, nullavezető nélküli hálózatokban **19**



Kompakt feszültségfigyelő relé beállítható időkésettetéssel **20**



Áramcsökkenés és áramnövekedés elleni védelmi relék **21**

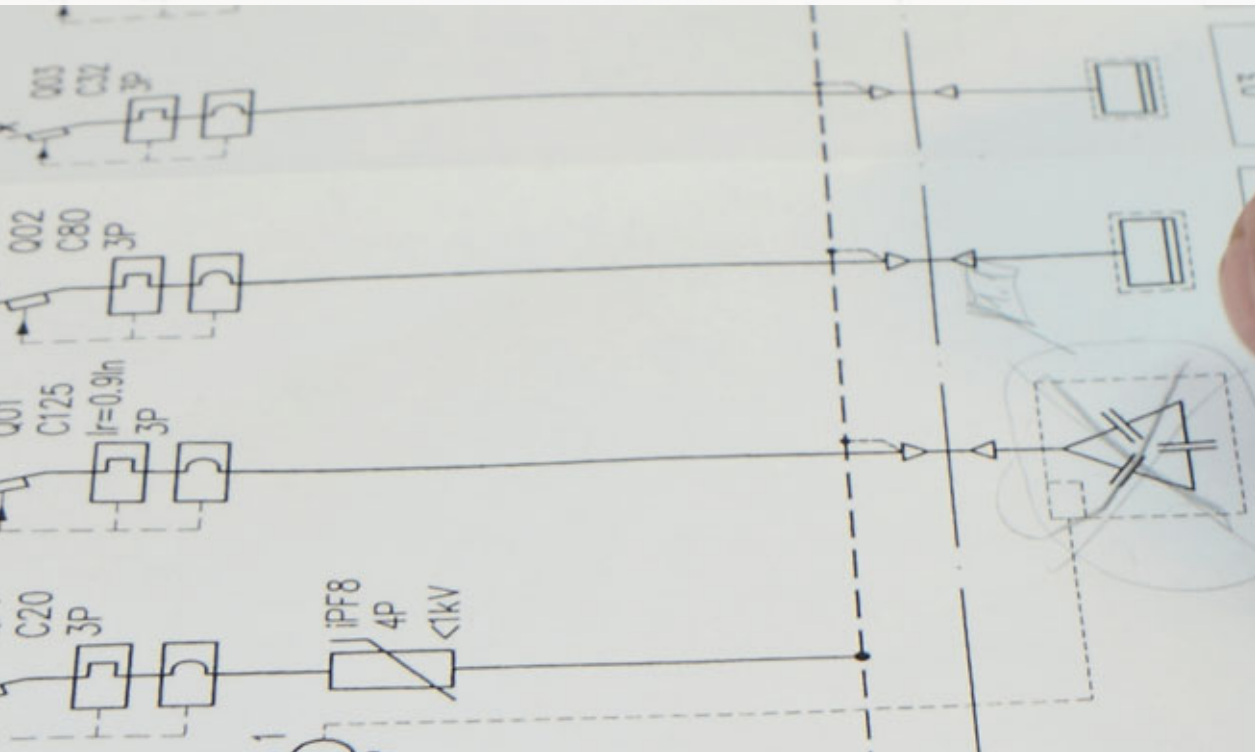


Táblázat fejlécek piktogramjai

U_m 	Névleges működtető feszültség	I_{up} 	Felső áramvédelmi szint	U_h 	Histerézis feszültség	I_e 	Névleges üzemi áram
U_{up} 	Felső feszültségvédelmi szint	A (L1, L2, L3) 	Beállítási tartomány (aszimmetria)		Beállítási időtartomány		Érzékenység
L1 L2 L3 	Fázissorrend figyelés	xP 	Pólusszám	U_{down} 	Alsó feszültségvédelmi szint	I_{down} 	Alsó áramvédelmi szint
	Reléfoglalat	VDC VAC A 	Érintkezők villamos adatai		Tömeg		

Műszaki adatok piktogramjai

U_{test} 1min 1,5 kV 	Próbafejtés		Névleges szigetelési feszültség	I_e (AC 1, 230 V) 10 A 	Névleges üzemi áram	P_m 4 VA AC 	Saját teljesítményfelvétel
TEST 	Teszt gomb	0 10 ha % 	Pontossági osztály		Villamos élettartam		Mechanikus élettartam
	Forgókapcsoló	R_{OFF} PTC 1600-2000 Ω 	Kikapcsolási ellenállás (PTC)	R_{ON} PTC 1000-1400 Ω 	Bekapcsolási ellenállás (PTC)	AUX 2xCO 	Segédérintkezők
R max. 50 mΩ 	Ellenállás	T_o Üzemi hőmérséklet -20...+80°C 	Üzemi hőmérséklet	T_a Környezeti hőmérséklet -5...+40 °C 	Környezeti hőmérséklet	IP 20 	Védettségi fokozat
[mm²] 1-2,5 	Beköthető vezeték		Szerelősinre szerelhető				

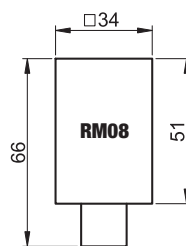
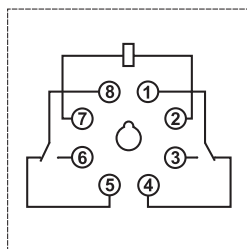


Ipari automatizálási relék

I_e (AC 1, 230 V) 3 A	P_m 2,5 VA AC	P_m 1,5 W DC	U_{test} 1 min 1,5 kV	U_i 400 V	R max. 50 mΩ	x10⁷	x10⁵	TEST	T_a -40..+55°C	Piktogramok	J/0
--	-----------------------------------	----------------------------------	--	-------------------------------	---------------------------	------------------------	------------------------	-------------	------------------------------------	--------------------	------------

2 váltóérintkezős (2 × C0)

TRACON	U _m	VDC VAC	A		
RM08-240AC	AC 230 V				
RM08-110AC	AC 110 V				
RM08-48AC	AC 48 V				
RM08-24AC	AC 24 V				
RM08-12AC	AC 12 V	3 A	230 V AC	75 g	RS90.22
RM08-110DC	DC 110 V		28 V DC		
RM08-48DC	DC 48 V				
RM08-24DC	DC 24 V				
RM08-12DC	DC 12 V				



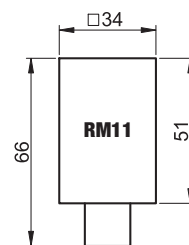
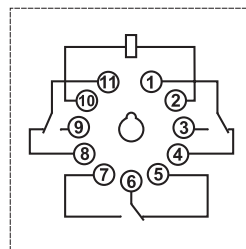
RM08



RELEVANT STANDARD
EN 61810

3 váltóérintkezős (3 × C0)

TRACON	U _m	VDC VAC	A		
RM11-220AC	AC 230 V				
RM11-110AC	AC 110 V				
RM11-48AC	AC 48 V				
RM11-24AC	AC 24 V				
RM11-12AC	AC 12 V	3 A	230 V AC	75 g	PF11-3A RS90.23
RM11-110DC	DC 110 V		28 V DC		
RM11-48DC	DC 48 V				
RM11-24DC	DC 24 V				
RM11-12DC	DC 12 V				



RM11

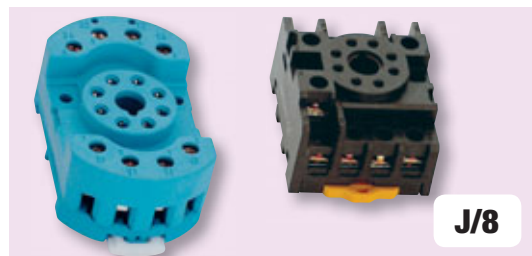
A relék átlátszó porvédő burával védettek, dugaszolható kivitelűek. 2 vagy 3 váltóérintkezővel rendelkeznek, csatlakozásuk körben elhelyezett 8 vagy 11 lábás dugaszoló csatlakozóval – a megadott reléfoglalatokkal – lehetséges. Rendelkeznek „TEST” gombbal, amelynek segítségével az érintkezők által kapcsolni kívánt áramkörök megfelelő működése ellenőrizhető.



RM08



RM11



J/8



OLVASSA BE A KÓDOT!

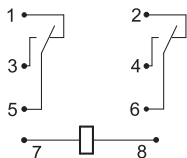
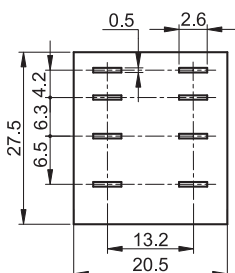
- Nézze meg újdonságainkat
- Legyen naprakész

Kínálatunk gyorsan és folyamatosan fejlődik!
Katalógusunk a 2019. áprilisi állapotot tükrözi.
Naprakész információkért
látogasson el honlapunkra!

Miniatűr relék

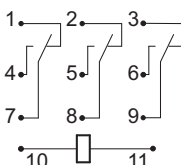
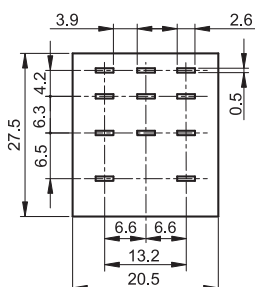
I_e (AC 1, 230 V) 3 A	P_m 1,2 VA AC	P_m 0,9 W DC	U_{test} 1min 1,5 kV	U_i 250 V	R max. 50 mΩ	×10⁷	×10⁵	TEST	T_a 40...+55°C	Piktogramok	J/0
--	-----------------------------------	----------------------------------	---	-------------------------------	---------------------------	------------------------	------------------------	-------------	------------------------------------	--------------------	------------

2 váltóérintkezős (2 × C0)



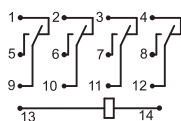
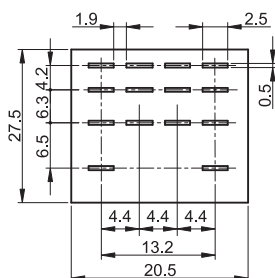
TRACON	U _m	VDC VAC	A		
RM09-240AC	AC 230 V				
RM09-110AC	AC 110 V				
RM09-48AC	AC 48 V				
RM09-24AC	AC 24 V		3 A		
RM09-12AC	AC 12 V	230 V AC		35 g	RSPYF-08A
RM09-110DC	DC 110 V	28 V DC			
RM09-48DC	DC 48 V				
RM09-24DC	DC 24 V				
RM09-12DC	DC 12 V				

3 váltóérintkezős (3 × C0)



TRACON	U _m	VDC VAC	A		
RM12-240AC	AC 230 V				
RM12-110AC	AC 110 V				
RM12-48AC	AC 48 V				
RM12-24AC	AC 24 V		3 A		
RM12-12AC	AC 12 V	230 V AC		35 g	RSPYF-11A
RM12-110DC	DC 110 V	28 V DC			
RM12-48DC	DC 48 V				
RM12-24DC	DC 24 V				
RM12-12DC	DC 12 V				

4 váltóérintkezős (4 × C0)

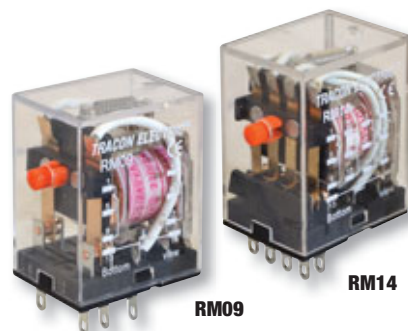
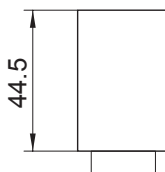


TRACON	U _m	VDC VAC	A		
RM14-220AC	AC 230 V				
RM14-110AC	AC 110 V				
RM14-48AC	AC 48 V				
RM14-24AC	AC 24 V		3 A		
RM14-12AC	AC 12 V	230 V AC		35 g	PYF14A RSPMF-14
RM14-110DC	DC 110 V	28 V DC			
RM14-48DC	DC 48 V				
RM14-24DC	DC 24 V				
RM14-12DC	DC 12 V				

A relék két, három vagy négy váltóérintkezőjűek, csatlakozásuk 8, 11 vagy 14 lábú dugaszoló csatlakozóval – a megadott reléfoglalatokkal – lehetséges. Ezek a kivitelek „TEST” gombbal rendelkeznek, amelynek működtetésével az érintkezők által kapcsolt ki kívánt áramkörök megfelelő működése ellenőrizhető.



J/8-J/9



RM09

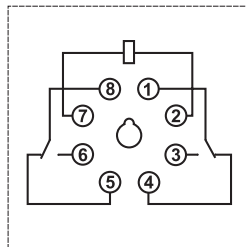
RM14

Ipari teljesítményrelék

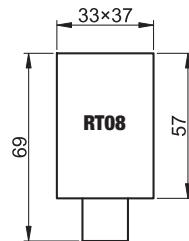
I_e (AC 1, 230 V) 10 A	P_m 3,5 VA AC	P_m 2 W DC	U_{test} 1 min 1,5 kV	U_i 400 V	R max. 50 mΩ	x10⁷	x10⁵	TEST	T_a -40...+55°C	Piktogramok	J/0
---	-----------------------------------	--------------------------------	--	-------------------------------	---------------------------	------------------------	------------------------	-------------	-------------------------------------	--------------------	------------

2 váltóérintkezős (2 × C0)

TRACON	U _m	VDC VAC	A		
RT08-240AC	AC 230 V				
RT08-110AC	AC 110 V				
RT08-48AC	AC 48 V				
RT08-24AC	AC 24 V		10 A		
RT08-12AC	AC 12 V	230 V AC		80 g	RS90.22
RT08-110DC	DC 110 V	28 V DC			
RT08-48DC	DC 48 V				
RT08-24DC	DC 24 V				
RT08-12DC	DC 12 V				

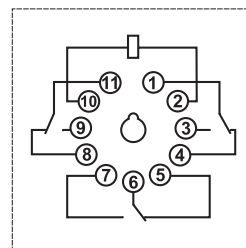


RT08

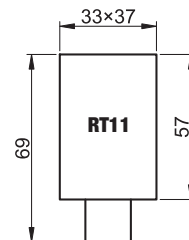


3 váltóérintkezős (3 × C0)

TRACON	U _m	VDC VAC	A		
RT11-240AC	AC 230 V				
RT11-110AC	AC 110 V				
RT11-48AC	AC 48 V				
RT11-24AC	AC 24 V		10 A		
RT11-12AC	AC 12 V	230 V AC		80 g	RS90.23
RT11-110DC	DC 110 V	28 V DC			PF11-3A
RT11-48DC	DC 48 V				
RT11-24DC	DC 24 V				
RT11-12DC	DC 12 V				



RT11



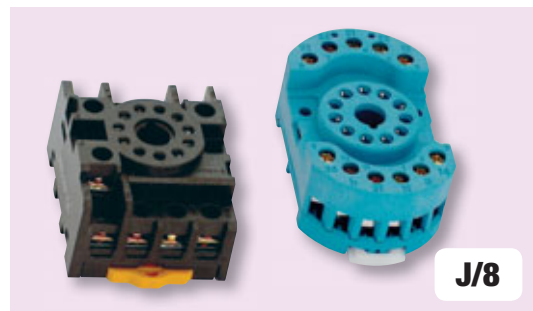
RT08

RT11



RELEVANT STANDARD
EN 61810-1

A relék két vagy három váltóérintkezővel, valamint LED diódás és mechanikus állásjelzővel rendelkeznek. A LED dióda a működtető-tekerccs gerjesztett állapotát, a mechanikus állásjelző az érintkezők átváltott (bekapcsolt) állapotát jelzi. A relé homloklapján található „TEST” kar segítségével az érintkezők a tekerccs gerjesztett állapotának megfelelő helyzetbe állíthatók. A kar az RM típusok „TEST” gombjával ellentétben, bekapcsolt állapotban tartja az érintkezőket mindaddig, amíg a kart alaphelyzetbe vissza nem állítjuk. A működtető tekerccsel párhuzamosan kapcsolt ellenállás-LED-dióda tag a tekerccs áramkörének kikapcsolásakor az esetlegesen fellépő feszültségcsúcsokat eltünteti, hogy azok ne okozzanak működési zavarokat az elektronikus működtető áramkörben.

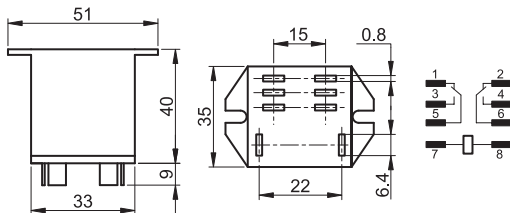


J/8

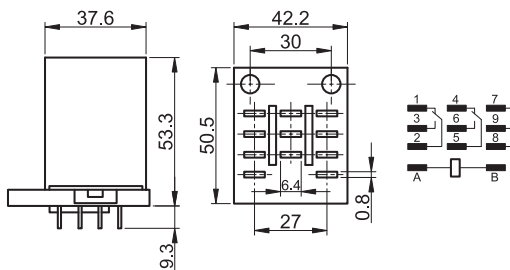
Nagyteljesítményű relék



2 váltóérintkezős (2 × C0)



3 váltóérintkezős (3 × C0)



Az RJ típusú nagyteljesítményű relék két vagy három váltóérintkezővel vannak szerelve. A nagyméretű érintkezők nagy áramok vezetésére és kapcsolására teszik a készüléket alkalmassá. A három érintkezős változat a csavaros csatlakozókapcsokkal rendelkező RSJQX-38FS rendelési kódú reléaljzatba dugaszolható, vagy 6,3×0,8 mm méretű rátolható hüvellyel húzalozható. Ekkor az alaplmezbe sajtolt menetek felhasználásával, M4 csavarokkal lehet a relét a szerelőlapon készített kivágásnál rögzíteni (ld. méretrajz).

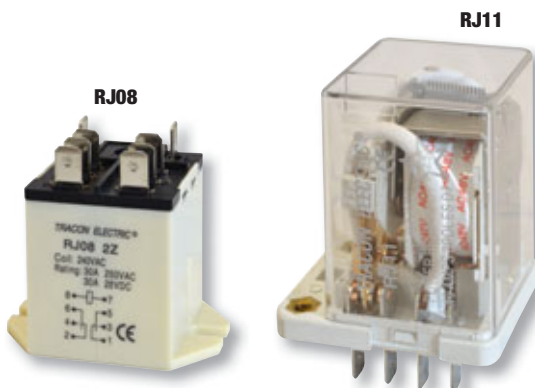
A kétérintkezős változatot csavarokkal lehet a szerelőlaphoz rögzíteni, a húzalózásra 6,3×0,8 mm-es rátolható csatlakozó hüvelyeket kell használni.



J/9

TRACON	U _m	VDC VAC	A		
RJ08-240AC	AC 230 V				
RJ08-110AC	AC 110 V				
RJ08-48AC	AC 48 V				
RJ08-24AC	AC 24 V				
RJ08-12AC	AC 12 V				
RJ08-110DC	DC 110 V				
RJ08-48DC	DC 48 V				
RJ08-24DC	DC 24 V				
RJ08-12DC	DC 12 V				
		30 A	230 V AC	25 A	28 V DC
				130 g	-

TRACON	U _m	VDC VAC	A		
RJ11-240AC	AC 230 V				
RJ11-110AC	AC 110 V				
RJ11-48AC	AC 48 V				
RJ11-24AC	AC 24 V				
RJ11-12AC	AC 12 V				
RJ11-110DC	DC 110 V				
RJ11-48DC	DC 48 V				
RJ11-24DC	DC 24 V				
RJ11-12DC	DC 12 V				
		40 A	120 V AC	30 A	230 V AC
				25 A	28 V DC
				130 g	RSJQX-38FS



RELEVANT STANDARD
EN 61810-1

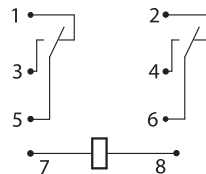
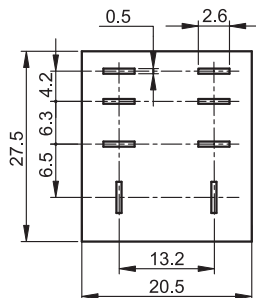


Miniatúr teljesítményrelék



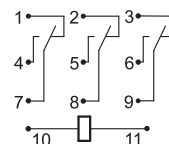
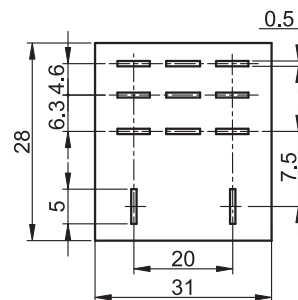
2 váltóérintkezős (2 x C0)

TRACON	U _m	VDC VAC	A		
RL08-240AC	AC 230 V				
RL08-110AC	AC 110 V				
RL08-48AC	AC 48 V				
RL08-24AC	AC 24 V		10 A		
RL08-12AC	AC 12 V	230 V AC		50 g	RSPTF-08A
RL08-110DC	DC 110 V		24 V DC		
RL08-48DC	DC 48 V				
RL08-24DC	DC 24 V				
RL08-12DC	DC 12 V				



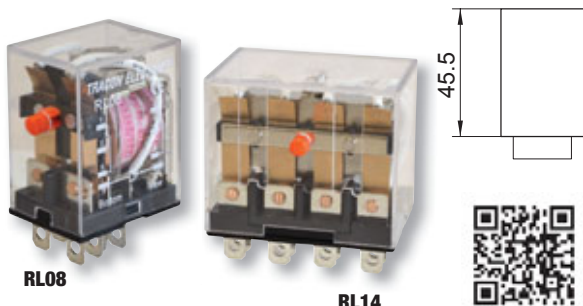
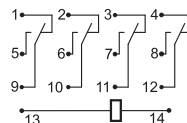
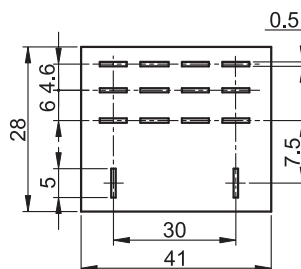
3 váltóérintkezős (3 x C0)

TRACON	U _m	VDC VAC	A		
RL11-240AC	AC 230 V				
RL11-110AC	AC 110 V				
RL11-48AC	AC 48 V				
RL11-24AC	AC 24 V		10 A		
RL11-12AC	AC 12 V	230 V AC		50 g	RSPTF-11A
RL11-110DC	DC 110 V		24 V DC		
RL11-48DC	DC 48 V				
RL11-24DC	DC 24 V				
RL11-12DC	DC 12 V				

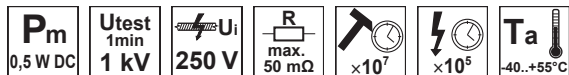


4 váltóérintkezős (4 x C0)

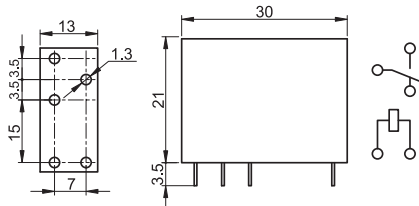
TRACON	U _m	VDC VAC	A		
RL14-240AC	AC 230 V				
RL14-110AC	AC 110 V				
RL14-48AC	AC 48 V				
RL14-24AC	AC 24 V		10 A		
RL14-12AC	AC 12 V	230 V AC		50 g	RSPTF-14A
RL14-110DC	DC 110 V		24 V DC		
RL14-48DC	DC 48 V				
RL14-24DC	DC 24 V				
RL14-12DC	DC 12 V				



Print relék

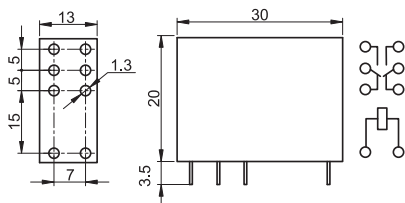


1 váltóérintkezős 10 A-es (1 x C0)



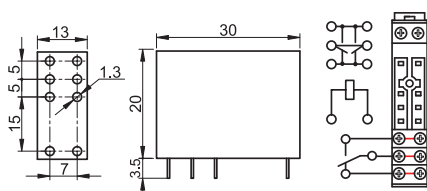
TRACON	U _m	VDC VAC	A	m	RSPSF-08AE
PR110-1V10A	110 V DC	10 A 230 V AC 30 V DC		50 g	
PR48-1V10A	48 V DC				
PR24-1V10A	24 V DC				
PR12-1V10A	12 V DC				

2 váltóérintkezős 5 A-es (2 x C0)



TRACON	U _m	VDC VAC	A	m	RSPSF-14AE
PR110-2V	110 V DC	5 A 230 V AC 30 V DC		50 g	
PR48-2V	48 V DC				
PR24-2V	24 V DC				
PR12-2V	12 V DC				

1 váltóérintkezős 16 A-es (1 x C0)

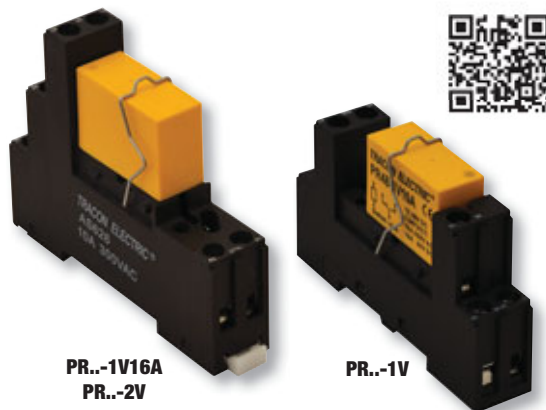


TRACON	U _m	VDC VAC	A	m	RSPSF-14AE
PR110-1V16A	110 V DC	16 A 230 V AC 30 V DC		50 g	
PR48-1V16A	48 V DC				
PR24-1V16A	24 V DC				
PR12-1V16A	12 V DC				

A 16 A-es változatoknál a váltóérintkezők megfelelő kapcsait párhuzamosan kell kötni, bekötési ábra szerint!

Az ún. print reléket elsősorban elektronikus vezérlések nyomtatott áramkörti lemezeibe történő beültetésre tervezték. Ilyen alkalmazás lehet pl. kazánautomatika, házi vízellátó berendezés, házi uszoda vízforgató és szinttöltő berendezés, automata mosógép, stb. A relék konstrukciója és kivitele olyan, hogy alkalmasak az érintésvédelmi védőelválasztásra is. A relék a működtető tekercs és az érintkezők között az 1 percig tartó 4000 V-os villamos szilárdságvizsgálatnak is megfelelnek, és teljesítik az aktív részek és a működtető tekercs közötti 8 mm-es kúszóáramút és léghőz előírás.

A relék a nyomtatott áramkörti lapon való, forrasztással történő alkalmazáson kívül a szokásos sínre rögzíthető, csavaros csatlakozókapcsokkal ellátott dugaszolóaljzattal is alkalmazhatók. A relék 1 vagy 2 váltóérintkezővel rendelkeznek.



PR..-1V16A
PR..-2V

PR..-1V

RELEVANT STANDARD
EN 61810-1

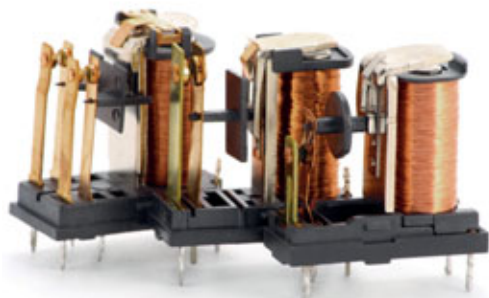


J/8

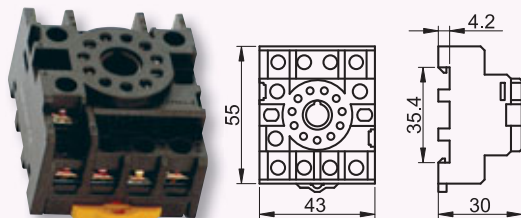
Reléfoglalatok

A reléfoglalatok szerelőlemeze csavarozhatók vagy 35×7 mm méretű EN 50022 szerinti szerelősinre rögzíthetők, csavaros csatlakozókapcsokkal rendelkeznek, amelyhez min. 1 db 0,5 mm², illetve maximum 2 db 1,0 mm² vagy 1 db 1,5 mm² keresztmetszetű rézvezeték csatlakoztatható.

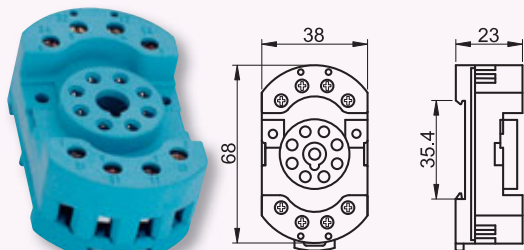
A reléfoglalatok tartozéka a relét helyzetükben rögzítő rugózó elem!



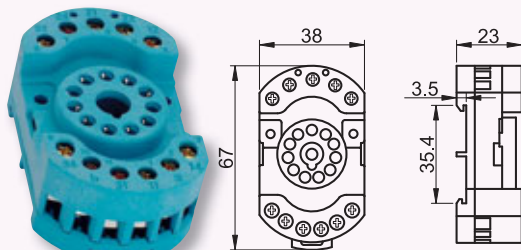
TRACON PF11-3A



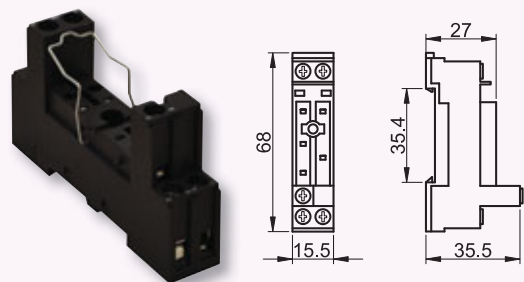
TRACON RS90.22



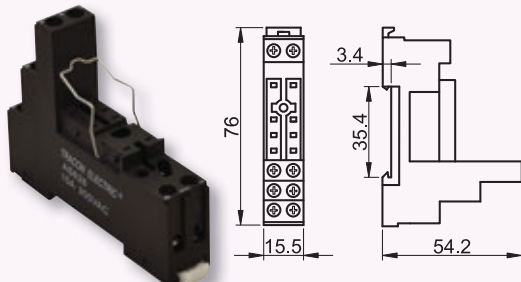
TRACON RS90.23



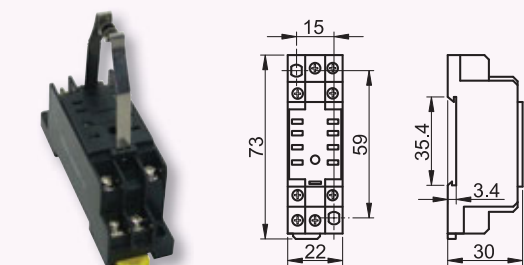
TRACON RSPSF-08AE



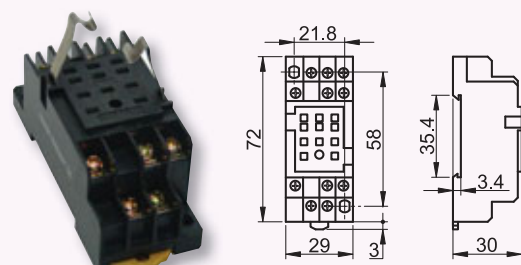
TRACON RSPSF-14AE



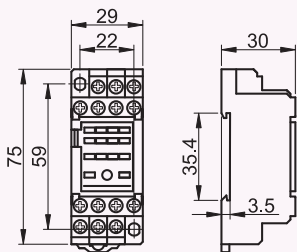
TRACON RSPYF-08A



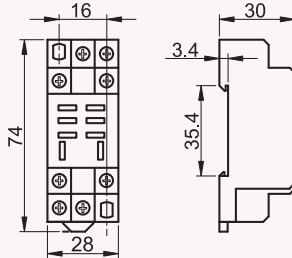
TRACON RSPYF-11A



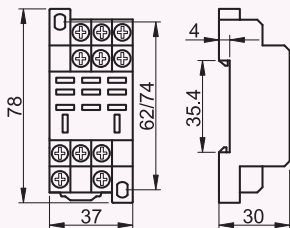
TRACON PYF14A



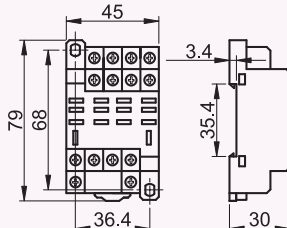
TRACON RSPTF-08A



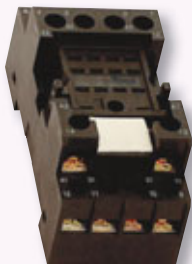
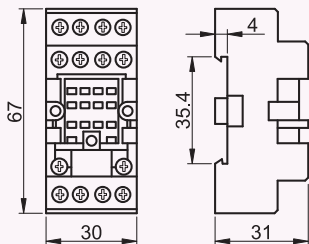
TRACON RSPTF-11A



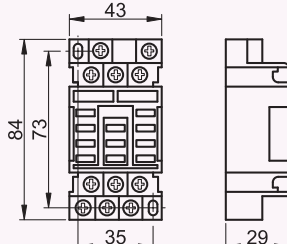
TRACON RSPTF-14A



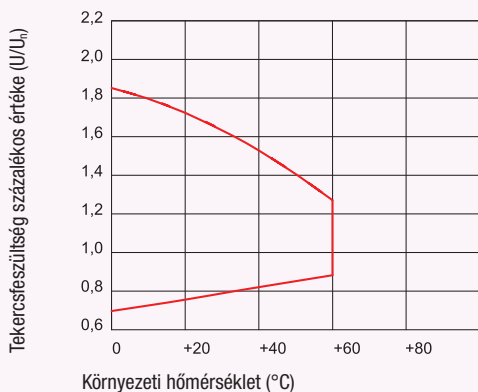
TRACON RSPMF-14



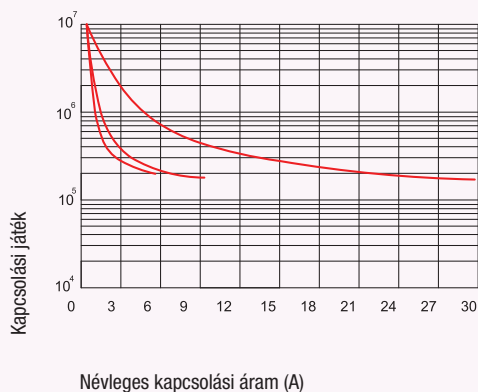
TRACON RSJQX-38FS



Egyenáramú tekercs működési tartomány-jelleggörbe



Villamos élettartam jelleggörbe

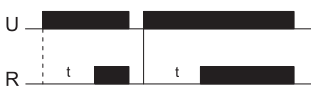


Időrelék

A moduláris időrelék vezérlőszekrénybe történő beépítésre készülnek, segítségükkel egy előre megtervezett időbeli folyamat vezérelhető.

A szükséges feladat összetettségének függvényében kell meghatározni a beépítendő készüléket a környezeti és a villamos hálózat műszaki paramétereinek figyelembevételével. A csillag-delta időrelé a kalickás forgórészű villamos motorok indításánál segít a előre beállított időtag szerepében.

Időzítési funkciók



Meghúzás késleltetésű relé: a tápfeszültség (U) készülékre kapcsolásakor az időzítés „t” ideje elindul. Az időzítés leteltekor a relé (R) meghúzott állapotba kerül, és ezt az állapotát mindaddig megtartja, amíg a tápfeszültség fennáll. Amennyiben a tápfeszültség az időzítés letelte előtt megszűnik, a relé nem húz meg. A tápfeszültség visszatérésekor az időzítés az elejétől újraindul.



Elengedés késleltetésű relé: a tápfeszültségnek a készülékre történő kapcsolásakor a relé meghúz, és a beállított késleltetési idő elteltével elejt. Ha a feszültség a bemeneten a beállított időzítési idő letelte előtt megszűnik, a relé időkésleltetés nélkül elejt.



Ütemadó késleltetett meghúzással: ha a tápfeszültség (U) a készülékre van kapcsolva a relé „t” idejű időzítéssel, ciklikus ismétlődéssel ejtett, majd meghúzott állapotú. A ciklus mindig ejtett állapottal kezdődik.



Ütemadó azonnali meghúzással: ha a tápfeszültség (U) a készülékre van kapcsolva a relé „t” idejű időzítéssel, ciklikus ismétlődéssel meghúzott, majd ejtett állapotú. A ciklus mindig meghúzott állapottal kezdődik.

BIZTOS ÉRINTKEZÉS MINDEN ALKALMAZÁSHOZ!

Lengő és felületre szerelhető

Fázisfordítós kivitel

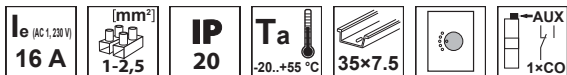
Reteszelhető

TRACON
ELECTRIC®

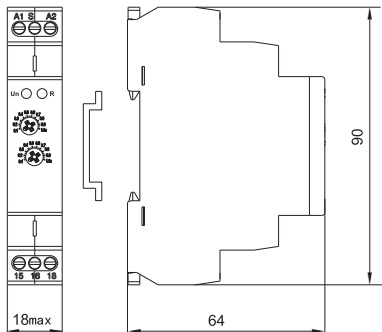
G/16



Egyfunkciós (meghúzásképlettes) időrelé



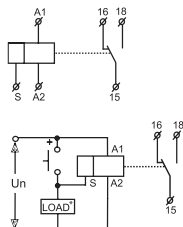
TRACON	U_m	VAC A	$\frac{0}{4} \frac{10}{4}$ ha %	$\frac{\text{☉}}{\text{ha %}}$	$\frac{\text{🕒}}{\text{h}}$	$\frac{\text{📦}}{\text{g}}$
NARIDON	AC/DC 12-240 V	16 A 230 VAC	± 0,2 %	± 5 %	0,1 s - 10 h	62 g



**RELEVANT STANDARD
EN 61812-1**

Alkalmazás

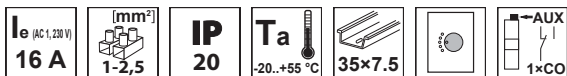
- Olyan alkalmazásoknál megfelelő, ahol a vezérlőjellel késleltetett bekapcsolást kívánunk megvalósítani, stb.
- Alkalmazni lehet szivattyúknál, kapcsolás utáni késleltetésű fűtés bekapcsoláskor, ventilátor kapcsolás.



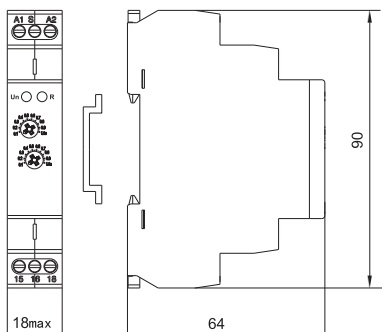
* léptető-gomb /impulzusjel/



Egyfunkciós (elengedékésleltetéses) időrelé



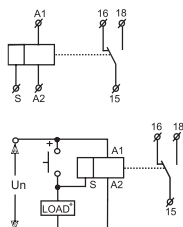
TRACON	U_m	VAC A	$\frac{0}{4} \frac{10}{4}$ ha %	$\frac{\text{☉}}{\text{ha %}}$	$\frac{\text{🕒}}{\text{h}}$	$\frac{\text{📦}}{\text{g}}$
NARIDOFF	AC/DC 12-240 V	16 A 230 VAC	± 0,2 %	± 5 %	0,1 s - 10 h	62 g



**RELEVANT STANDARD
EN 61812-1**

Alkalmazás

- Olyan alkalmazásoknál megfelelő, ahol a vezérlőjellel együtt történő bekapcsolás után késleltetett kikapcsolást kívánunk megvalósítani.
- Alkalmazni lehet szivattyúknál, kapcsolás utáni késleltetésű fűtés kikapcsoláskor, ventilátor kapcsolás, stb.



* léptető-gomb /impulzusjel/

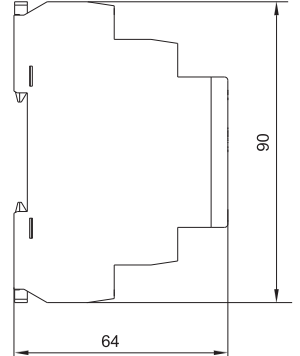
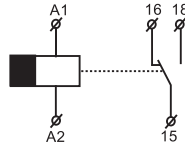


Elengedéskésleltetéses tápfeszültség vezérelt időrelé

TRACON	U _m	VAC A	0 10 ha %	ha %	0 10 s	m
NARIDOFFS	AC/DC 12-240 V	16 A 230 VAC	± 0,2 %	± 5 %	0,1 s - 10 min.	86 g

Alkalmazás

- A készülék a tápfeszültség kiesése esetén a rá kötött fogyasztókat időkésleltetéssel átkapcsolja a tartalék áramkörre. (VÉSZ világítás, VÉSZ gázelszivás vagy távműködtetett ajtók - tűz esetén.)



**RELEVANT STANDARD
EN 61812-1**

Csillag-delta időrelé

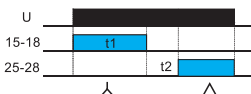
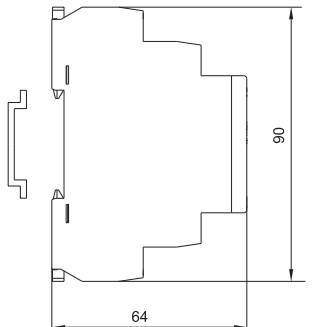
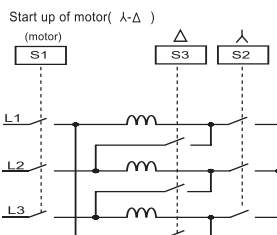
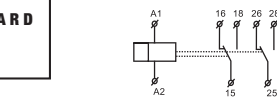
TRACON	U _m	VAC A	0 10 ha %	ha %	t ₁	t ₂	m
NARIST	AC/DC 12-240 V	16 A 230 VAC	± 0,2 %	± 5 %	0,1 s - 10 min.	0,1 s - 1 s	86 g

Alkalmazás

- A háromfázisú rövidrezárt forgórésű villamos motorok indításához viszonylag nagy áram szükséges. A nagy indítási áramfelvétel csökkentése érdekében a motorokat csillagkapcsolásban indítják, majd miután a motor elérte üzemi fordulatszámát, tekercseit átkapcsolják egy, a működési tapasztalatok alapján beállított időrelé segítségével delta-kapcsolásba.



**RELEVANT STANDARD
EN 61812-1**

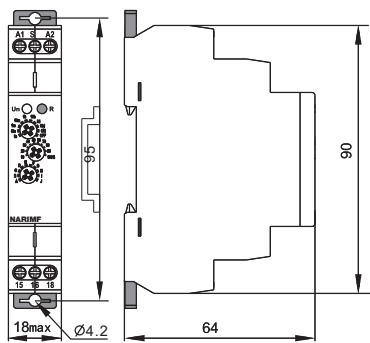


Multifunkációs időrelé (10 funkció)

I_e (AC 1, 230 V) 16 A	[mm²] 1-2,5	IP 20	T_a -20...+55 °C	35x7.5	AUX 1xCO
---	----------------------------------	------------------------	--------------------------------------	---------------	--------------------

Piktogramok **J/0**

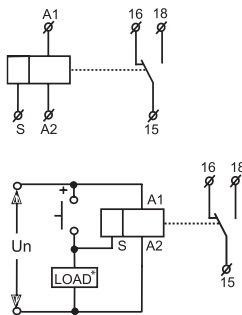
TRACON	U_m	VAC A	0 10 ha %	ha %	0,1 s - 10 d	64 g
NARIMF	AC/DC 12-240 V	16 A 230 VAC	± 0,2 %	± 5 %		



RELEVANT STANDARD
EN 61812-1

Alkalmazás

- A potenciómerek segítségével 10 funkciót állíthatunk be 0,1 s - 10 nap időtartományban. Az első kapcsolóval választhatjuk ki az időtartományt, a második az időtartomány százalékos értékét, a harmadikkal a funkciót. A relét tápfeszültséggel vagy vezérlőjellel vezéreljük.



* léptető-gomb /impulzusjel/



A: Meghúzáskésleltetés



B: Elengedéskésleltetés



C: Ütemadó (Indítás KI)



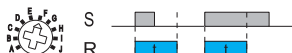
D: Ütemadó (Indítás BE)



E: Elengedéskésleltetés (S vezérlőjel szünet)



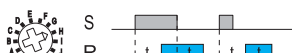
F: Elengedéskésleltetés (S vezérlőjel, 1 ütem)



G: Egy ütem, vezérlő impulzus lefutó élre (BE állapotban nem indítható újra)



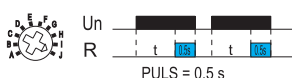
H: Meghúzás- és elengedéskésleltetés



I: Impulzusrelé



J: Impulzusgenerátor



Időtartomány

0.1 - 1s	1 - 10s	6 - 60s	1 - 10min	6 - 60min	1 - 10hr	0.1 - 1day	1 - 10day	only ON	only OFF
----------	---------	---------	-----------	-----------	----------	------------	-----------	---------	----------

Lépcsőházi időkapcsoló

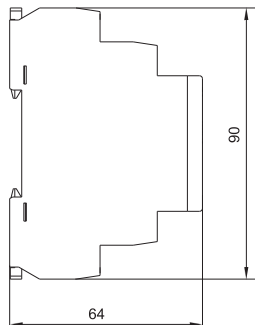
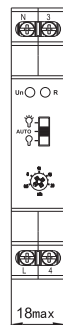
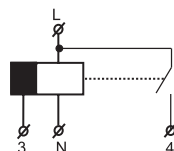
TRACON **Ps** **In** Σ **Pmax**

NARS 0,5 sec. - 20 min. 1.5 VA 16 A (cos φ = 1) max. 250 m × 50 max. 2.000 W max. 400 W



Alkalmazás

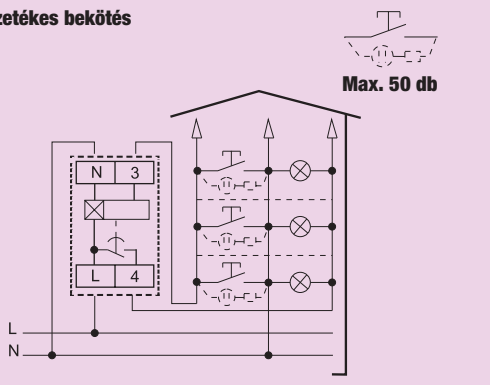
- Világítás késleltetett kikapcsolása folyosókon, bejáratnál, lépcsőházakban, termekben, csarnokokban vagy ventilátorok késleltetése (WC, fürdőszoba, stb.)



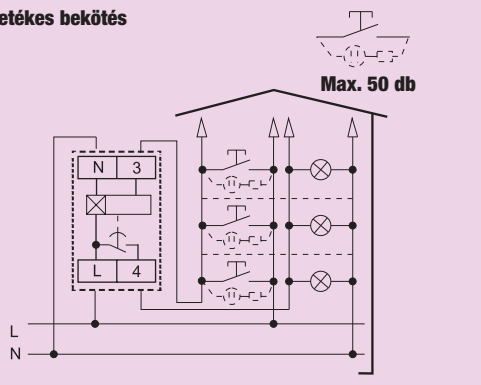
RELEVANT STANDARD
EN 61812-1

Bekötési vázlat

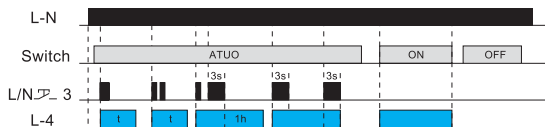
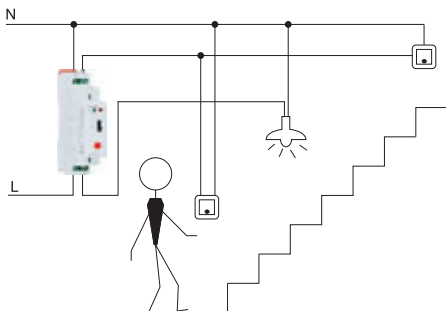
3-vezetűes bekötés



4-vezetűes bekötés



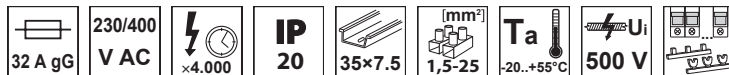
Példa



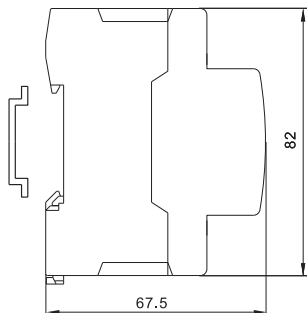
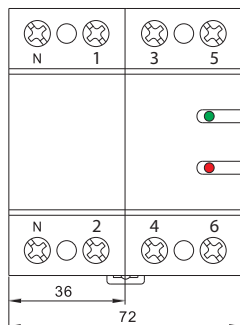
Fényforrás típusok

Hagyományos izzó	2.000 W
Halogén izzó	2.000 W
Kompakt fénycső	400 W
LED fényforrás	400 W

Feszültségfigyelő relé



TRACON	2P	4P
	EVOU02	EVOU04
Névleges feszültség	230 V AC	230 V AC (L-N)
Névleges frekvencia	50 Hz	
Névleges áram	40 A (AC 1)	
Saját teljesítmény	AC max. 3 VA	
Felső feszültségvédelmi szint	265 V (fix)	265 V (L-N) (fix)
Felső visszakapcsolási szint	257 V (fix)	257 V (L-N) (fix)
Alsó feszültségvédelmi szint	175 V (fix)	175 V (L-N) (fix)
Alsó visszakapcsolási szint	180 V (fix)	180 V (L-N) (fix)
Kapcsolási idő		1 s
Bekapcsolási késleltetés		2 s
Visszakapcsolási idő		30 s
Mérési pontatlanság		≤1%
Tömeg	120 g	250 g

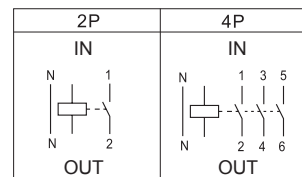
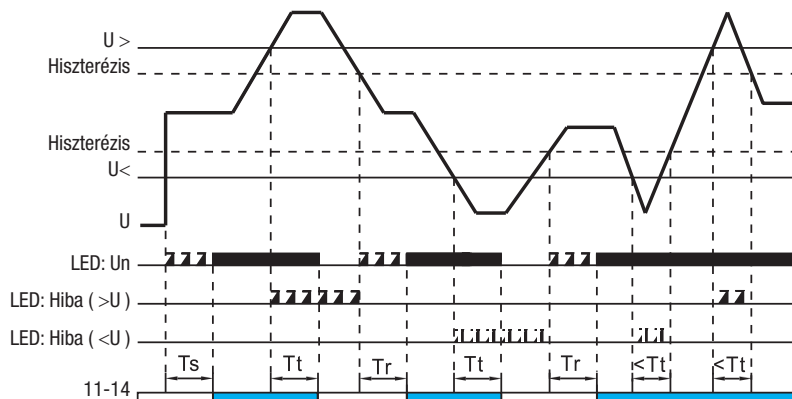


EVOU02



EVOU04

- Automatikusan visszakapcsol, amint a feszültség helyreállt!
- Feszültség növekedés és feszültség csökkenés elleni védelem háztartási berendezések számára.
- LED-es állapot visszajelzés



Ts: Működés feltárási idő
Tt: Kikapcsolás késleltetés
Tr: Visszaállási idő

Feszültségfigyelő relé 1 fázisra

I_e (AC 1, 230 V) 10 A	(mm²) 1-2,5	IP 20	T_a -20...+55°C	35×7.5	1×CO
---	---	------------------------	-------------------------------------	---------------	-------------

Piktogramok J/0

TRACON	U_m	VDC VAC A	U_h	U_{down}	U_{up}	0,1 s - 10 s	64 g
---------------	----------------------	-------------------------	----------------------	-------------------------	-----------------------	---------------------	-------------

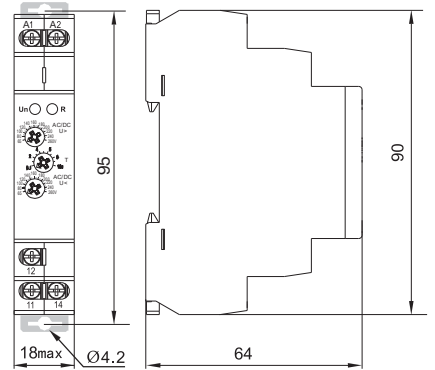
NARV1

AC/DC 110-240 V 10A 230V AC / 10A 24V DC 3% 65 V ... U_m U_m ... 260 V



Alkalmazás

- Egyfázisú elektromos berendezések, villamos motorok védelmét látja el feszültség növekedés és csökkenés ellen.
- A felhasználó a megengedhető feszültségtartomány határértékeit potenciométer segítségével tudja beállítani.
- Mikor a fázis feszültség normál értékű, a relé bekapcsol.
- Ha a fázis feszültség értéke kilép a beállított tartományból, akkor a relé kikapcsol és a motor leáll.
- Mikor a hibás fázisfeszültség érték visszaáll normál állapotba, a relé bekapcsol, és a motor elindítható.

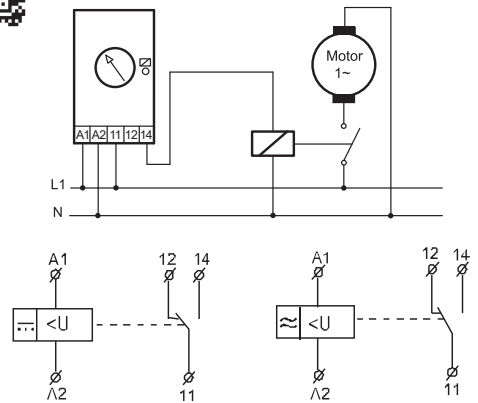
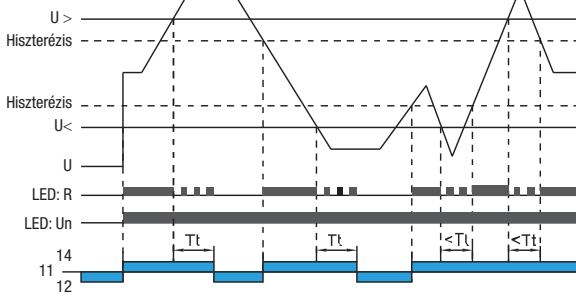


RELEVANT STANDARD EN 60255-26

RELEVANT STANDARD EN 60255-27



Feszültség növekedés és feszültség csökkenés működési ábra

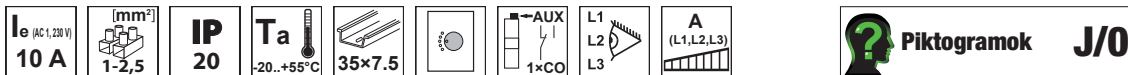


EVO MODULÁRIS TERMÉKCSALÁD



F/12

Feszültségfigyelő relé 3 fázisra



TRACON

 U_m VDC
VAC

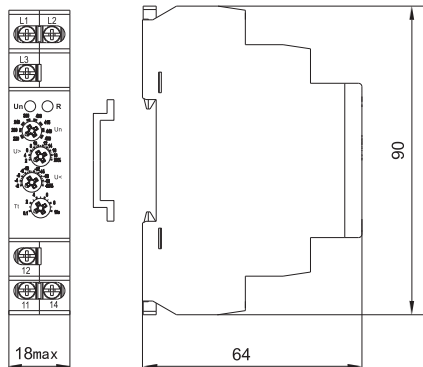
A

 U_h U_{down} U_{up} A
(L1,L2,L3)

0,1 s - 10 s

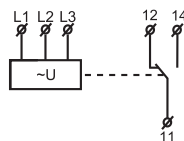
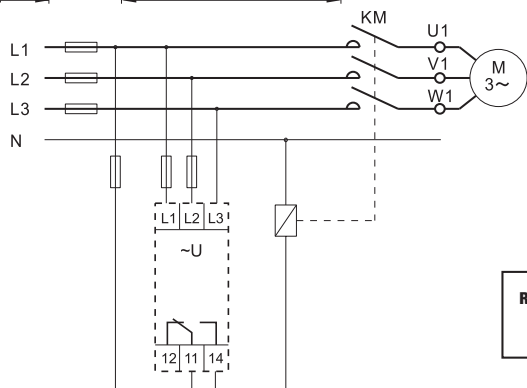
86 g

NARV AC 220-460 V 10 A 230 VAC 2 % -2 ... -20 % +2 ... +20 % 8 % (fix) 0,1 s - 10 s 86 g



Alkalmazás

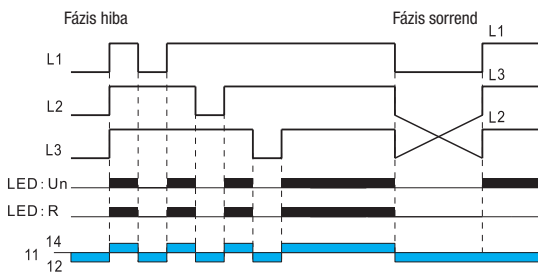
- Háromfázisú elektromos berendezések, villamos motorok védelmét látja el feszültség növekedés és csökkenés ellen.
- A felhasználó a megengedhető feszültségtartomány határértékeit potenciométer segítségével tudja beállítani.
- Mikor az L1, L2 és L3 fázisok feszültségei normál értékűek, a relé bekapcsol.
- Ha bármelyik fázis feszültségének értéke kilép a beállított tartományból, akkor a relé kikapcsol és a motor leáll.
- Mikor a hibás fázisfeszültség értéke visszaáll normál állapotba, a relé bekapcsol, és a motor elindítható.



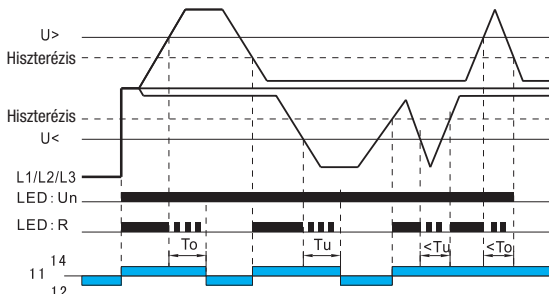
RELEVANT STANDARD
EN 60255-26

RELEVANT STANDARD
EN 60255-27

Fázis-hiba és fázis-sorrend működési ábra



Feszültség növekedés és feszültség csökkenés működési ábra



OLVASSA BE A KÓDOT!

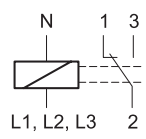
- Nézze meg újdonságainkat
- Legyen naprakész

Kínálatunk gyorsan és folyamatosan fejlődik!
Katalógusunk a 2019. áprilisi állapotot tükrözi.
Naprakész információért
látogasson el honlapunkra!

Feszültségfigyelő relé 3 fázisra, beállítható aszimmetriával és túlmelegedés elleni védelemmel

TRACON	U _m	U _h	VDC VAC	A	0 10 ha %	A (L1, L2, L3)	
--------	----------------	----------------	------------	---	--------------	-------------------	--

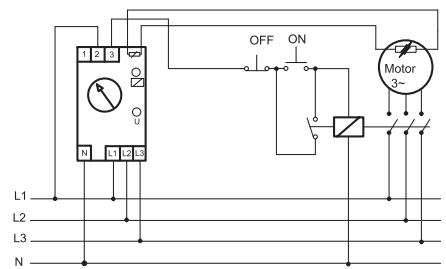
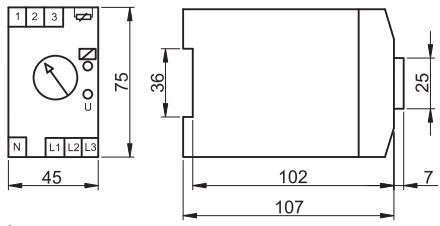
TFKV-04 3×230/400 V AC max. 10 V 5 A 230 V AC ±1% ±5% - ±25% (L1-L2) 85 g



**RELEVANT STANDARD
EN 60255-26, -27**

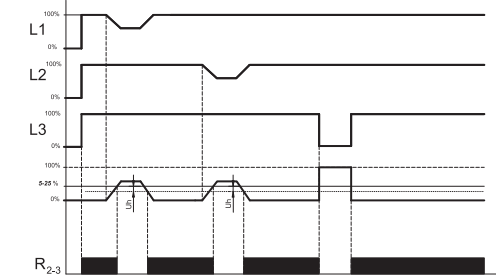
Háromfázisú motorok túlfeszültség, valamint túlmelegedés elleni védelmére fejlesztett ki. A felhasználó a megengedhető túlfeszültség határértékét be tudja állítani a potenciométer segítségével. Mikor az L1, L2 és L3 fázisok feszültségei normál értékűek, a relé bekapcsol. Ha bármelyik fázis feszültség értéke meghaladja a beállított határfeszültség értékét, akkor a relé kikapcsol, és a motor leáll. Mikor a hibás fázis feszültségének értéke visszaáll normál állapotba, a relé bekapcsol és a motor elindítható. Ha a motor el van látva PTC jelleggörbéjű termisztorral, akkor a készülék alkalmas a motor tekerceselésének túlmelegedés elleni védelmére is. A piktogrammal jelölt csatlakozókapcsokba bekötött termisztor ellenállása a motor hőmérséklet-emelkedések megváltozik, és ekkor a relé kikapcsolja a kontaktort, a motor leáll. Amennyiben a motor hőmérséklete visszaáll normál üzemi értékre, akkor a relé bekapcsol és a motor ismét elindítható.

Megjegyzés: Ha a túlmelegedés elleni funkciót nem használjuk, akkor a relénél a termisztor csatlakozókapcsait rövidre kell zárni!



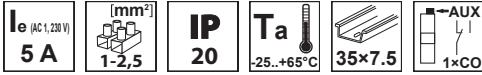
PTC termisztor túlmelegedés elleni védelemmel ellátott feszültségfigyelő relékhez

Ha a védendő motor nincs ellátva PTC jelleggörbéjű termisztorral, akkor a **TFKV-04** típusú feszültségfigyelő reléhez külső PTC jelleggörbéjű termisztor is csatlakoztatható. A motor tekerceselésének hőmérsékletemelkedésekor a motor felületén elhelyezett ezen termisztor hőmérséklete és ellenállása is emelkedik. A termisztor a relé piktogrammal jelölt csatlakozókapcsaiba kell csatlakoztatni a fenti bekötési ábra szerint.



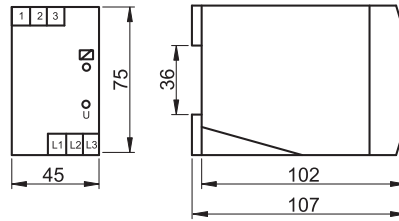
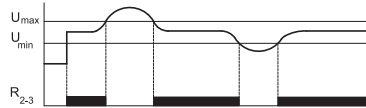
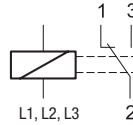
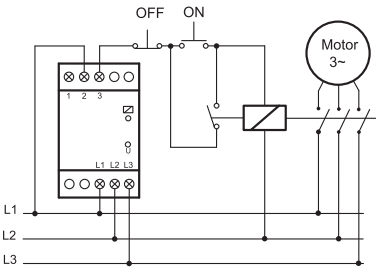
K/26-K/33

Feszültségfigyelő relé 3 fázisra, nullavezető nélküli hálózatokban



TRACON	U_m	VDC VAC A	0 10 ha %	U_{down}	U_{up}	
TFKV-02	3x400 V AC	5 A 230 V AC	±1 %	0,7 U_n (fix)	1,2 U_n (fix)	285 g

Háromfázisú, nullavezető nélküli rendszerekben alkalmazott háromfázisú motorok védelmére fejlesztették ki. Mikor az L1 – L2 – L3 fázisok feszültsége normál értékű, akkor a relé bekapcsol és a motor elindítható. Ha bármelyik fázis feszültsége a megengedett érték alá csökken vagy megszakad, akkor a relé kikapcsol és a motor leáll. Amennyiben a hibás fázis feszültsége visszaáll normál értékre, akkor a relé bekapcsol és a motor újra elindítható.





IOS ANDROID



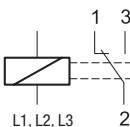
- WEBÁRUHÁZ ÉS KATALÓGUS
- ÁLLANDÓ ÉS NAPI AKCIÓK
- BOLTKERESŐ TÉRKÉPPEL
- VONALKÓD ÉS QR KÓD OLVASÓ
- NAPRAKÉSZ INFORMÁCIÓK
- ONLINE FIZETÉSI LEHETŐSÉG






Kompakt feszültségfigyelő relé beállítható időkésleltetéssel

TRACON	U _m		U _h	VDC VAC A	U _{down}	U _{up}		
	1~	3~						
TFKV-09	3×1×230 V AC	3×230/400 V AC	max. 20 V	5 A 230 V AC	160 V AC (fix)	260 V AC (fix)	5 min. – 15 min.	85 g
TFKV-10	3×1×230 V AC	3×230/400 V AC		10 A 24 V AC/DC	160 V AC (fix)	260 V AC (fix)	0 s – 10 s	85 g

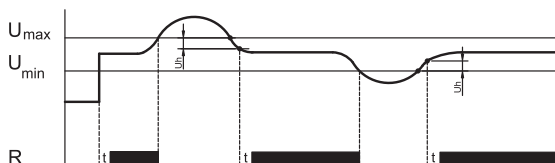
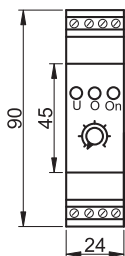
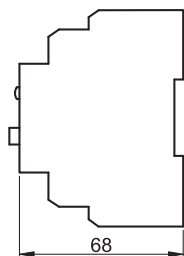


Mikroprocesszor alapú készülékek, melyek feszültségcsökkenéssel, valamint feszültségnövekedéssel szemben nyújtanak védelmet. Az eszközöket háromfázisú rendszerekben való üzemeltetésre tervezték, de működnek egyfázisú rendszerben is. A védelmi relé minden egyes fázisban érzékeli a feszültséget, és lekapcsolja a relét, ha szükséges. A készülék folyamatosan ellenőrzi a feszültség szinteket normál működés közben. Ha bármelyik fázis feszültsége 160 V alá esik a nulla vezetőhöz képest, akkor a készülék azonnal lekapcsolja a relét a rendszer védelme érdekében. Ha mindegyik feszültség szint ismét 180 V fölé kerül, akkor a készülék 0-15 perc késleltetés (beállítható időkésleltetés) után ismét bekapcsolja a relét és a motor újra elindítható. Ha a feszültség szint bármelyik fázisban 260 V fölé növekszik, akkor a relé szintén kikapcsolja a rendszert. Amikor a szintek ismét megfelelőek, akkor az eszköz 0-15 perc késleltetés után (előlapon elhelyezett potenciométer segítségével beállítható időkésleltetés) visszakapcsolja a rendszert.

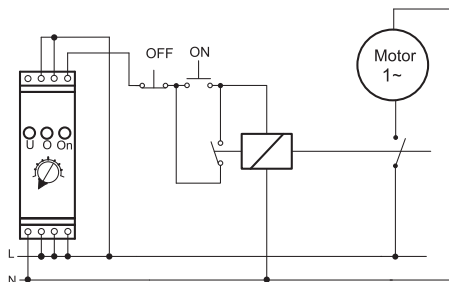
A készülék egyfázisú rendszerben is alkalmazható. Ebben az esetben a fázist rá kell csatlakoztatni mindegyik bemenetre, hogy a rendszer ellenőrizve legyen.

**RELEVANT STANDARD
EN 60255-26**

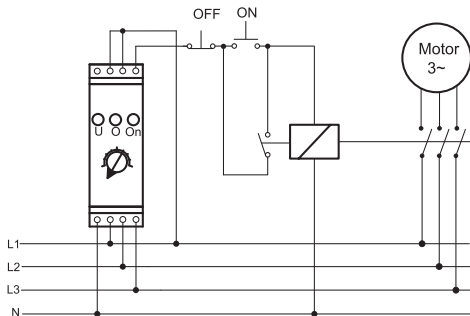
**RELEVANT STANDARD
EN 60255-27**



1-fázisú rendszerben való használat esetén



3-fázisú rendszerben való használat esetén

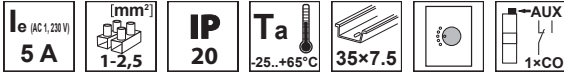


OLVASSA BE A KÓDOT!

- Nézze meg újdonságainkat
- Legyen naprakész

**Kínálatunk gyorsan és folyamatosan fejlődik!
Katalógusunk a 2019. áprilisi állapotot tükrözi.
Naprakész információkért
látogasson el honlapunkra!**

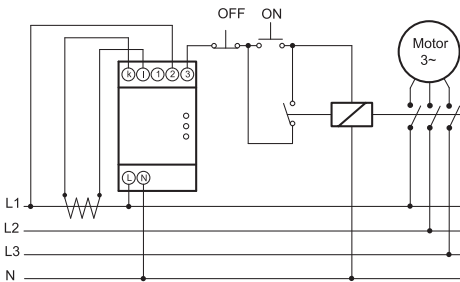
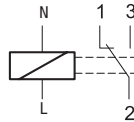
Áramcsökkenés és áramnövekedés elleni védelmi relék



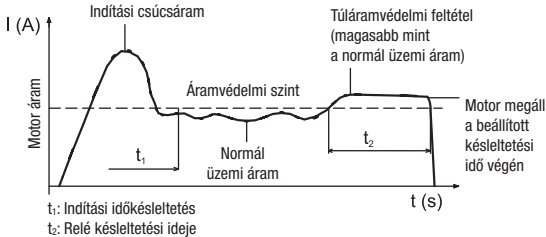
TRACON	U _m	VDC VAC A	I _{down}	I _{up}	t ₁	t ₂	
TFKV-AKA05	230 V AC	5 A 230 V AC	—	0,5 – 5 A	0,5 – 8 s	0,5 – 15 s	280 g
TFKV-AKD05	230 V AC	—	0,5 – 5 A	—	0,5 – 8 s	0,5 – 15 s	—

Ezeket a védőreléket motorok vagy valamilyen hálózat védelmére fejlesztették ki áramcsökkenés vagy áramnövekedés ellen. A készüléket elsősorban 100 A föléti névleges áramú fogyasztók védelmének való alkalmazásra ajánljuk. A készülékek rendelkeznek két beállítható időkésleltetéssel (indítási és relékimenet), valamint beállítható áramvédelmi szinttel. A készülék a mért áramot összehasonlítja a beállított áramvédelmi szinttel. Ha a mért áram normál szinten van, akkor a relé érintkezői nem fognak állapotot váltani.

A készülékhez 5A szekunder áramú áramváltót kell alkalmazni. Ha a mért áramérték a beállított értéktől eltérő nagyságú, akkor a relé kimenete a beállított késleltetési idő végén állapotot fog váltani. Amennyiben az áram értéke a beállított késleltetési időn belül visszaáll a beállított áramvédelmi szintre, akkor a relé gerjesztetlen állapotban marad.

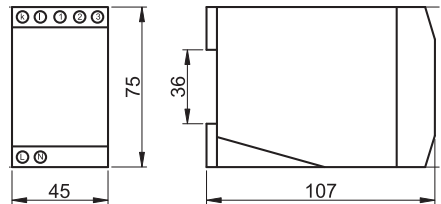


Működési diagramm - TFKV-AKA05

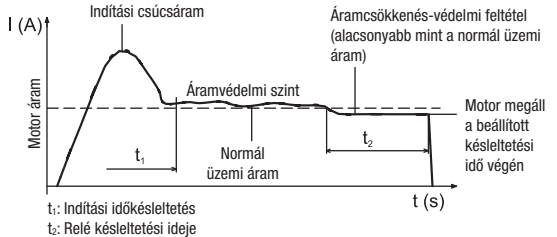


RELEVANT STANDARD EN 60255-26

RELEVANT STANDARD EN 60255-27



Működési diagramm - TFKV-AKD05



Háromfázisú fogyasztó védelmének kapcsolási rajza

