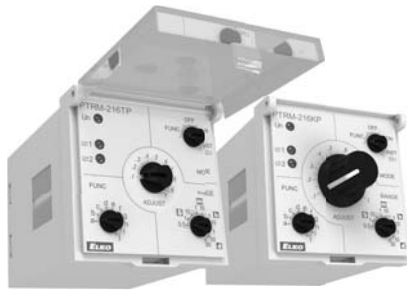


ELKO EP Hungary Kft.

Hungária krt. 69
1143 Budapest
Magyarország
Tel.: +36 1 40 30 132
e-mail: info@elkoep.hu
www.elkoep.hu

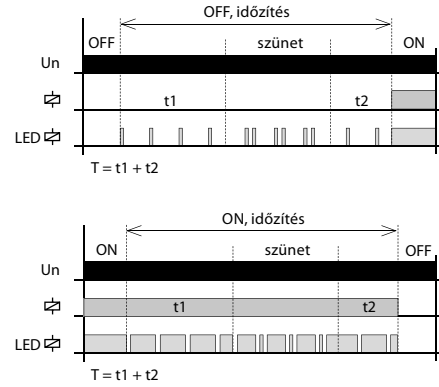
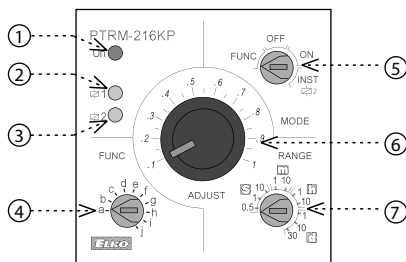
Made in Czech Republic

02-12/2020 Rev.: 0

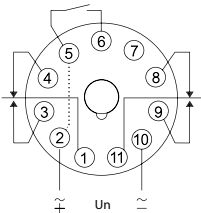

**PTRM-216TP
PTRM-216KP**
Multifunkciós időrelék

Jellemzők

- multifunkcionális időrelé univerzális felhasználásra automatizáláshoz, vezérléshez, szabályozáshoz, vagy otthoni telepítéshez
- Választható eszközök az időtartományon belüli finomhangolásra használt kezelőszerv szerint:
PTRM-216KP- kézi forgatógomb, az egyszerű, szerszám nélküli beállításhoz
PTRM-216TP- csavarhúzó forgatógomb, a fedél zárhatósága érdekében
- a vezérlő bemenet az ütemadó kivételével minden tápfeszültség által indított funkcionál felhasználható a folyamatban lévő késleltetés felfüggesztésére (szünet)
- választható relé üzemmódok: beállított funkció szerint, állandóan meghúzva, állandóan elengedve, a második relé bekapcsolása tápfeszültség rákapcsoláskor
- univerzális tápfeszültség: AC/DC 12 - 240 V
- az 50 ms - 30 nap között állítható időzítés 10 tartományra oszlik: 50 ms - 0.5 s / 0.1 s - 1 s / 1 s - 10 s / 0.1 perc - 1 perc / 1 perc - 10 perc / 0.1 óra - 1 óra / 1 óra - 10 óra / 0.1 nap - 1 nap / 1 nap - 10 nap / 3 nap - 30 nap.
- kimeneti érintkezők: 2x váltóérintkező 16 A
- a multifunkciós piros LED visszajelző, mely az üzemállapottól függően villog vagy világít

Üzemállapotok jelzése

Az eszköz részei


1. Tápfeszültség kijelzése
2. 1. kimenet jelzése
3. 2. kimenet jelzése
4. Funkció választás
5. Relé üzemmód kiválasztása
6. Finom időbeállítás (PTRM-216KP: kézi gomb, PTRM-216TP: csavarhúzó gomb)
7. Időbeállítás

Bekötés


A 2-es és 5-ös érintkezők a modulon belül össze vannak kötve.

Relé üzemmód kiválasztása
FUNC. Funkció beállítások

A szükséges „a” - „j” funkció a FUNC trimmerrel állítható be.

OFF. A relé állandóan elengedve

ON. A relé állandóan meghúzva

☞ 2 INST. Második relé üzemmód

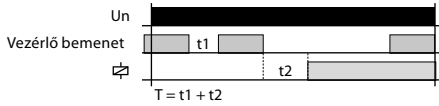

A második relé a tápfeszültségtől függően kapcsol. Az első relé a FUNC trimmerrel beállított funkció (a - j) szerint kapcsol.

a. Meghúzás-késleltetés



A tápfeszültség bekapcsolásakor megkezdődik a „T” késleltetés. A késleltetés letelte után a relé meghúz és ebben az állapotban marad, amíg a tápfeszültség meg nem szűnik.

Meghúzás-késleltetés késleltetés felfüggesztéssel



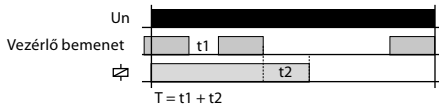
Ha a vezérlőérintkező zárva van a tápfeszültség bekapcsolásakor, akkor a relé elengedett állapotban marad, és a késleltetés csak akkor kezdődik, amikor a vezérlőérintkezőt bontják. A késleltetés letelte után a relé meghúz. Ha a vezérlőérintkezőt az időzítés alatt zárják, akkor az időzítés megszakad, és addig nem folytatódik, amíg a vezérlőérintkezőt nem bontják.

b. Elengedés-késleltetés



A tápfeszültség bekapcsolásakor a relé meghúz, és megkezdődik a „T” késleltetés. A késleltetés letelte után a relé elenged, és ebben az állapotban marad, amíg a tápfeszültség meg nem szűnik.

Elengedés-késleltetés késleltetés felfüggesztéssel



Ha a vezérlőérintkező zárva van a tápfeszültség bekapcsolásakor, akkor a relé meghúz, és az időzítés csak akkor kezdődik, amikor a vezérlőérintkezőt bontják. A késleltetés letelte után a relé elenged. Ha a vezérlőérintkezőt az időzítés alatt zárják, akkor az időzítés megszakad, és addig nem folytatódik, amíg a vezérlőérintkezőt nem bontják.

c. Ütemadó impulzussal kezdve



A tápfeszültség bekapcsolásakor a relé meghúz, és elindul a „T” késleltetés. A késleltetés letelte után a relé elenged, és újra elindul a „T” késleltetés. A késleltetés letelte után a relé ismét meghúz, és a sorozat addig ismétlődik, amíg a tápfeszültség meg nem szűnik. A vezérlőérintkező időzítés alatti zárása nem befolyásolja a működést.

Ütemadó szünettel kezdve



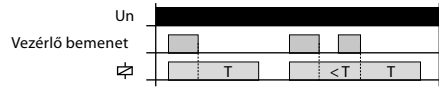
Ha a vezérlőérintkező zárva van a tápfeszültség bekapcsolásakor, akkor az ütemadás szünettel indul (elengedett relével). A vezérlőérintkező időzítés alatti zárása nem befolyásolja a működést.

d. Impulzusrelé



A tápfeszültség bekapcsolásakor a relé elengedett állapotban van. Ha a vezérlőérintkezőt zárják, akkor a relé meghúz. A vezérlőérintkező bontásakor az állapot nem változik. A vezérlőérintkező következő zárására a relé elenged. A vezérlőérintkező minden egyes zárásakor a relé állapotot vált.

e. Elengedés-késleltetés a vezérlőérintkező bontása utáni indítással a kimenet azonnali bekapcsolásával



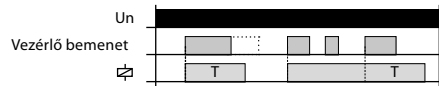
A tápfeszültség bekapcsolásakor a relé elengedett állapotban van. Ha a vezérlőérintkezőt zárják, akkor a relé meghúz. A vezérlőérintkező bontásakor elindul a „T” késleltetés. A késleltetés letelte után a relé elenged. Ha a vezérlőérintkezőt az időzítés alatt zárják, akkor a késleltetési idő visszaáll, és a relé meghúzva marad. A vezérlőérintkező bontása után a „T” késleltetés előlről indul, majd letelte után a relé elenged.

f. Elengedés-késleltetés a vezérlőérintkező zárása utáni indítással



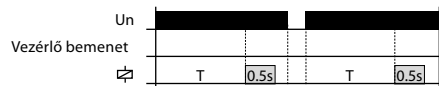
A tápfeszültség bekapcsolásakor a relé elengedett állapotban van. Ha a vezérlőérintkezőt zárják, akkor a relé meghúz, és elindul a „T” késleltetés. A késleltetés letelte után a relé elenged. A vezérlőérintkező időzítés alatti zárása nem befolyásolja a működést.

g. Elengedés-késleltetés a vezérlőérintkező zárása utáni indítással - újraindítható



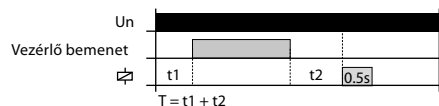
A tápfeszültség bekapcsolásakor a relé elengedett állapotban van. Ha a vezérlőérintkezőt zárják, akkor a relé meghúz, és elindul a „T” késleltetés. A késleltetés letelte után a relé elenged. A vezérlőérintkező időzítés alatti zárása egy új „T” késleltetést vált ki - a relé meghúzási időtartama így meghosszabbodik.

h. Impulzusgenerátor - 0,5 s



A tápfeszültség bekapcsolása után elindul a „T” késleltetés. A késleltetés letelte után a relé a fix 0,5 s időtartamra meghúz.

Impulzusgenerátor - 0,5 s, késleltetés felfüggesztéssel



A tápfeszültség bekapcsolása után elindul a „T” késleltetés. A vezérlőérintkező időzítés alatti zárása felfüggeszti az időzítést. A vezérlőérintkező bontása után a késleltetés befejeződik, és a relé a fix 0,5 s időtartamra meghúz.

PTRM-216TP PTRM-216KP

Táp	
Tápfeszültség csatlakozók:	2, 10
Tápfeszültség:	AC/DC 12 – 240V (AC 50 – 60Hz)
Energiafogyasztás max.:	2.5 VA / 1.5 W
Tápfeszültség tűrése:	-15 %; +10 %
Tápfeszültség kijelzése:	zöld LED

Időzítő áramkör	
Funkciók száma:	10
Időtartományok:	50 ms - 30 nap
Időbeállítás:	forgókapcsoló és potenciométer
Pontosság:	5 % - mechanikai beállítás
Ismétlési pontosság:	0.2 % - beállítási stabilitás
Hőmérséklet érzékenység:	0.01% / °C, =20 °C -on

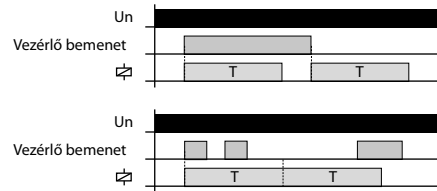
Kimenet	
Kimeneti kontaktus:	2x váltóérintkező (AgNi)
Névleges áram:	16 A / AC1
Kapcsolható teljesítmény:	4000VA / AC1, 384W / DC
Kapcsolható feszültség:	250V AC / 24V DC
Kimeneti teljesítmény veszteség max.:	2.4 W
Kimenet jelzése:	multifunkciós piros LED
Mechanikai élettartam:	10 000 000 művelet
Elektromos élettartam:	70 000 művelet

Vezérlés	
Vezérlő tűskék:	5 (2) - 6
Vezérlő impulzus hossza:	min. 25 ms / max. végtelen
Újraindulási idő:	max. 150 ms

Egyéb információk		
Működési hőmérséklet:	-20 .. +55°C	
Tárolási hőmérséklet:	-30 .. +70°C	
Dielektromos szilárdság:		
tápegység - 1. kimenet (1, 3, 4)	4 kV AC	
tápegység - 2. kimenet (8, 9, 11)	4 kV AC	
1. kimenet - 2. kimenet	4 kV AC	
Beépítési helyzet:	tetszőleges	
Szerelés:	aljzatba (11 tűskés)	
Védettség:	IP40 előlapról	
Túlfeszültségi kategória:	III.	
Szennyezettségi fok:	2	
Méret:	48 x 48 x 79 mm	48 x 48 x 89 mm
Tömeg:	107 g	108 g

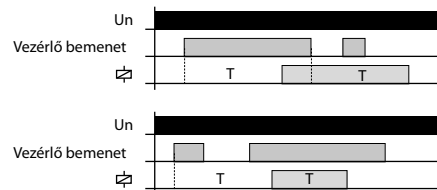
Figyelem

Az eszközök 1-fázisú 12 - 240 V AC/DC feszültségű hálózathoz történő csatlakoztatásra készültek, melyeket az adott országban érvényes előírásoknak és szabványoknak megfelelően kell felszerelni. A szerelést, a csatlakoztatást, a beállítást és a beüzemelését csak megfelelően képzett szakember végezheti, aki áttanulmányozta az útmutatót és tisztában van a készülék működésével. Az eszközök el vannak látva a hálózati túlfeszültség-tűskék és zavaró impulzusok elleni védelemmel, melynek helyes működéséhez szükség van a megfelelő magasabb szintű védelmek helyszíni telepítésére (A, B, C), valamint biztosítani kell a kapcsolt eszközök (kontaktorok, motorok, induktív terhelések stb.) szabványok szerinti interferencia szintjét. A telepítés megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy az eszköz nincs bekapcsolva, - a főkapcsolónak „KI” (kikapcsolt) állásban kell lennie. Ne telepítse az eszközöket túlzott elektromágneses zavarforrások közelébe. A hosszútávú zavartalan működés érdekében jól átgondolt telepítéssel biztosítani kell a megfelelő légáramlást, hogy az eszköz üzemi hőmérséklete magasabb környezeti hőmérséklet esetén se emelkedjen az eszközre megadott maximum fölé. A telepítéshez és beállításához használjon kb. 2 mm széles csavarhúzó. Ne feledje, hogy ezek az eszközök teljesen elektronikusak, - a telepítésnél ezt vegye figyelembe. A készülék hibamentes működése függ a szállítástól, a tárolástól és a kezeléstől is. Ha bármilyen sérülésre, hibás működésre utaló jeleket észlel vagy hiányzik alkatrész, kérjük ne helyezze üzembe az eszközt, hanem jellezze ezt az eladónál. A terméket élettartama leteltével elektronikus hulladékként kell kezelni.



A tápfeszültség bekapcsolásakor a relé elengedett állapotban van. Ha a vezérlőérintkezőt zárják, akkor a relé meghúz, és elindul a „T” késleltetés. A késleltetés letelte után a relé elenged. A vezérlőérintkező bontására a relé ismét meghúz, és megkezdődik a „T” késleltetés. A késleltetés letelte után a relé elenged. Ha a vezérlőérintkezőt az időzítés alatt bontják, akkor a relé 2xT ideig marad meghúzva. A késleltetés letelte után a relé elenged. A vezérlőérintkező állapotának újabb változása nem befolyásolja a működést.

j. Meghúzás-késleltetés a vezérlőérintkező zárása és elengedés-késleltetés a bontása utáni indítással



A tápfeszültség bekapcsolásakor a relé elengedett állapotban van. Ha a vezérlőérintkezőt zárják, akkor elindul a „T” késleltetés. A késleltetés letelte után a relé meghúz. A vezérlőérintkező bontása után újra elindul a „T” késleltetés. A késleltetés letelte után a relé elenged. Ha a vezérlőérintkezőt az időzítés alatt bontják, akkor a relé a késleltetés letelte után meghúz, majd elindít egy újabb „T” késleltetést, melynek letelte után elenged. A vezérlőérintkező állapotának újabb változása nem befolyásolja a működést.

Tipp a hosszú idejű időzítés pontos beállításához

Példa 8 órás időzítés beállítására:
Az időtartomány forgókapcsolóját állítsa 1-10 s tartományra (10 s).
A finom időbeállítás potenciométerét állítsa 8 s értékre, majd ellenőrizze a pontosságot (pl. egy stopperrel) és korrigáljon, ha szükséges.
Az időtartomány forgókapcsolóját fordítsa az eredetileg kívánt 1-10 h tartományra (10 h), a finom beállítást hagyja a már beállított értéken.