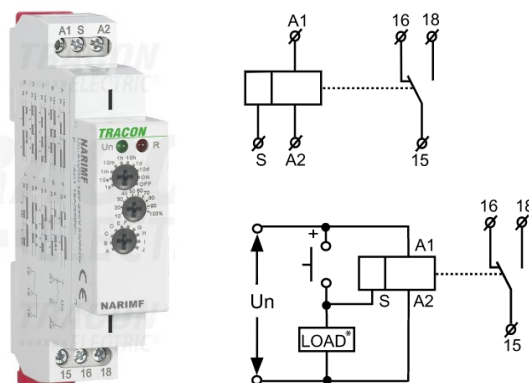


Opis delovanja multifunkcijskega časovnega releja z 10 funkcijami NARIMF



Napajalna napetost (U_n , med kontaktoma A1 in A2): 12-240 V AC/DC (priključite na kontakta A1 in A2)

Preklopna zmogljivost (U_m , med kontaktoma 15 in 18): max. 16 A, max. 250 VAC (tip obremenitve AC1)
max. 16 A, max. 24 VDC (tip obremenitve DC)

S potenciometrom lahko nastavite 10 funkcij v časovnem območju od 0,1 sekund do 10 dni.

Z zgornjim vrtljivim gumbom nastavite velikostni razred časa t med 1 sekundo in 10 dnevi. Za podporo testnemu načinu lahko s tem gumbom nastavite tudi fiksni vklop in fiksni izklop.

S srednjim gumbom nastavite odstotek velikosti časa t v razponu velikosti med 10 in 100 %.

S spodnjim gumbom nastavite funkcijo releja od A do J.

A. Zakasnen vklop, krmiljen z napajalno napetostjo

Uporablja se na mestih, kjer želimo sprožiti zakasnen vklop.

To je lahko zakasnen vklop centralne peči po izklopu obtočne črpalke centralnega ogrevanja, zakasnen vklop ogrevanja po izklopu ventilatorja za ogrevanja ipd.



Po pojavu napajalne napetosti U_n se rele vklopi po nastavljenem času t (kontakta 15 in 18 se skleneta).

B. Odpustna zakasnitev

Uporablja se na mestih, kjer želimo sprožiti zakasnen izklop.

To je lahko zakasnen izklop obtočne črpalke centralnega ogrevanja ali ventilatorja po izklopu centralne peči, zakasnen izklop prezračevalnega ventilatorja po izklopu razsvetljave ipd.

Nadalje se lahko uporablja v primerih, kadar pride do izpada napajalne napetosti in rele preklopi porabnike na rezervno napajanje (npr. zasilna razsvetljava, prisilno odzračevanje plinov v garažah, daljinsko vodena vrata v primeru požara ipd.).



Rele se vklopi ob pojavu napajalne napetosti (kontakta 15 in 18 se skleneta).

Po prenehanju prisotnosti napajalne napetosti se rele izklopi po nastavljenem času t (kontakta 15 in 18 se razkleneta).

C. Generator takta (začetek s pavzo)

Ta način lahko uporabimo za nadzor ciklično ponavljajočih se procesov pri splošnih tehnoloških nalogah ali za nadzor cikličnega časovnega vklopa in izklopa različnih svetlobnih virov v krmilnih enotah osvetljenih oglasov, pri čemer stanji trajata istočasno.



Če je na napravo priključena napajalna napetost, relejska tuljava ostane ne vzbujena za čas t , izhodni kontakt ostane v privzetem stanju (kontakta 15 in 18 ostaneta odprta).

Po nastavljenem času t relejska tuljava preide v vzbujeno stanje in izhodni kontakt spremeni stanje, ki ostane sklenjen za čas t (kontakta 15 in 18 ostaneta sklenjena). Po nastavljenem času t se relejska tuljava sprosti in kontakt se vrne v prvotni položaj.

Rele deluje na opisani ciklični način, dokler se ne prekine napajalna napetost naprave. Stanje releja je prikazano z LED diodami na sprednji strani naprave.

D. Generator takta (začetek z impulzom)

Ta način lahko uporabimo za nadzor ciklično ponavljajočih se procesov pri splošnih tehnoloških nalogah ali za nadzor cikličnega časovnega vklopa in izklopa različnih svetlobnih virov v krmilnih enotah osvetljenih oglasov, pri čemer stanji trajata istočasno.

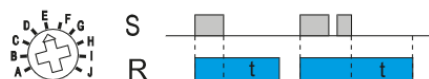


Ko na rele priključimo napajalno napetost, se relejska tuljava vzbudi in izhodni kontakt spremeni stanje, ki se ohrani za nastavljeni čas t (kontakta 15 in 18 se skleneta). Po tem času se relejska tuljava sprosti in kontakt se vrne v prvotni položaj. V tem položaju ostane tudi za čas t . Po tem času se rele znova napaja. Rele deluje na opisani ciklični način, dokler se ne prekine napajalna napetost naprave. Stanje releja je prikazano z LED diodami na sprednji strani naprave.

E. Odpustna zakasnitev (premor krmiljenega signala S)

Uporablja se na mestih, kjer želimo sprožiti zakasnen izklop.

To je lahko zakasnen izklop obtočne črpalke centralnega ogrevanja ali ventilatorja po izklopu centralne peči, zakasnen izklop prezračevalnega ventilatorja po izklopu razsvetljave ipd.



Rele se vklopi ob pojavu krmilnega signala S (kontakta 15 in 18 se skleneta).

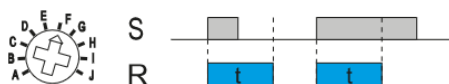
Po prenehanju prisotnosti krmilnega signala se rele po preteku nastavljenega časa t izklopi (kontakta 15 in 18 se razkleneta).

Če se pred potekom nastavljenega zakasnenega izklopnega časa t ponovno pojavi krmilni signal S, rele ne izklopi.

F. Odpustna zakasnitev (krmilni signal S, 1 takt, v vklopljenem stanju se ne da znova zagnati)

Primeren je za aplikacije, pri katerih se krmilni signal uporablja določen čas.

To je lahko na primer delovanje namakalnega sistema za določeno časovno obdobje, začetek postopka čiščenja, obsevanja ali ogrevanja za določeno časovno obdobje itd.



Rele se vklopi ob pojavu krmilnega signala S (kontakta 15 in 18 se skleneta), nakar po preteku nastavljenega časa t izklopi (kontakta 15 in 18 se razkleneta), ne glede na to, ali krmilni signal S vmes ostane prisoten ali ne.

G. 1 takt, krmilni signal s spustom (v vklopljenem stanju se ne da znova zagnati)

Primeren je za aplikacije, pri katerih želimo po prenehanju krmilnega signala povzročiti določeno časovno operacijo ali merjenje časa.

To je lahko na primer postopek izklopa v sili, ki se v primeru izpada električne energije za določen čas upravlja iz zasilnega napajanja (npr. hlajenje žarnice projektorja s prisilnim ventilatorjem, čiščenje, sušenje).



Rele se vklopi ob prenehanju krmilnega signala S (kontakta 15 in 18 se skleneta).

Po prenehanju prisotnosti krmilnega signala se rele po preteku nastavljenega časa t izklopi (kontakta 15 in 18 se razkleneta).

Če se pred potekom nastavljenega zakasnjene izklopne časa t ponovno pojavi krmilni signal S, rele izklopi po nastavljenem času t .

H. Pritezna in odpustna zakasnitev (na podlagi krmilnega signala S)

Primeren je za aplikacije, kjer želimo izvesti zakasnen vklop po pojavu krmilnega signala S in zakasnen izklop po njegovem prenehanju.

To je lahko na primer v primeru centralnih zaporednih procesov vklopljanje posameznih faznih procesov drug za drugim in nato ohranitev vklopa naslednje faze po izklopu prejšnje faze za določen čas (npr. nadzor zaporednih tunelskih toplotnih peči in tekoči trak) itd.



Rele se po nastavljenem času t vklopi ob pojavu krmilnega signala S (kontakta 15 in 18 se skleneta).

Po prenehanju prisotnosti krmilnega signala se rele po preteku nastavljenega časa t izklopi (kontakta 15 in 18 se razkleneta).

I. Impulzni rele (latching rele)

Primerna je za aplikacije, kjer želite vklopiti napravo z impulzom krmilnega signala S in jo nato izklopiti z impulzom istega krmilnega signala.

To je lahko na primer vklop ali izklop razsvetljave večje dvorane iz več mest (npr. od vsakih vrat dvorane). Tako prihranite na tradicionalnem ožičenju stikal (stopniščni sistem) itd.

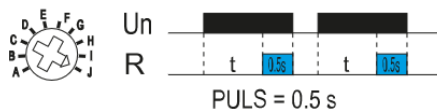


Rele se vklopi ob pojavu krmilnega signala S (kontakta 15 in 18 se skleneta), nakar se ob naslednjem pojavu krmilnega signala S izklopi (kontakta 15 in 18 se razkleneta).

J. Impulzni generator

Primeren je za aplikacije, pri katerih je po pojavu napajalne napetosti in poteku nastavljenega časa t potreben fiksni (0,5 s trajajoč) impulz.

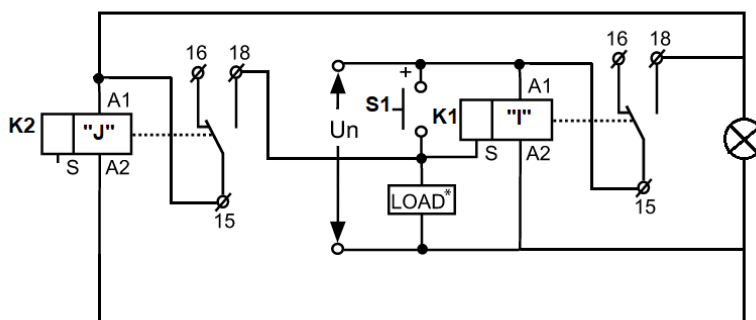
To je lahko na primer samodejni ponovni vklop izklopnega sistema, če se je napajalna napetost vrnila in je bila prisotna že t časa.



Po pojavu napajalne napetosti U_n in poteku nastavljenega časa t rele odda fiksni impulz s trajanjem 0,5 s (kontakta 15 in 18 se skleneta in nato razkleneta po poteku 0,5 s).

Dodatek:

Če pravilno povežete več relejev, lahko nastavite bolj zapletene časovne naloge:



S pritiskom gumba S1 se svetilka vklopi in nato samodejno izklopi po poteku nastavljenega časa t . Če pa med delovanjem znova pritismo gumb, bo svetilka ugasnila.

Časovni rele NARIMF K1 deluje v načinu "I" kot impulzni rele. S pritiskom na tipko S1 se vklopi na prvi impulz, ki se uporabi na impulznem vhodu S, in izklopi na drugi impulz.

Časovni rele NARIMF K2 deluje v načinu "J" kot impulzni generator. Če se K1 vklopi in svetilka prejme napajalno napetost, tudi K2 prejme napajalno napetost in po nastavljenem času t (če do takrat napajalna napetost ne ugasne) da impulz na S vhod releja K1, ki izklopi rele K1.