



NAVODILA ZA UPORABO

Temperaturno stikalo Kemo M169A

Kataloška št.: 19 12 49



Pomembno: Prosimo, upoštevajte poglavje “Splošni napotki za module Kemo” na koncu teh navodil za uporabo. Vsebuje pomembne napotke za pripravo na uporabo in pomembne varnostne napotke! To poglavje je sestavni del opisa in ga je treba pred montažo pozorno prebrati.

Kazalo

Opis	2
Vsebina paketa	2
Primer priključitve	3
Relejni preklopnik (ni tokovni izhod)	3
Napotki za priključitev	4
Opomba	4
Priprava na uporabo	4
Predvidena uporaba	5
Tehnični podatki	5
Odstranjevanje	5
Splošni napotki za module Kemo	5
Garancijski list	8

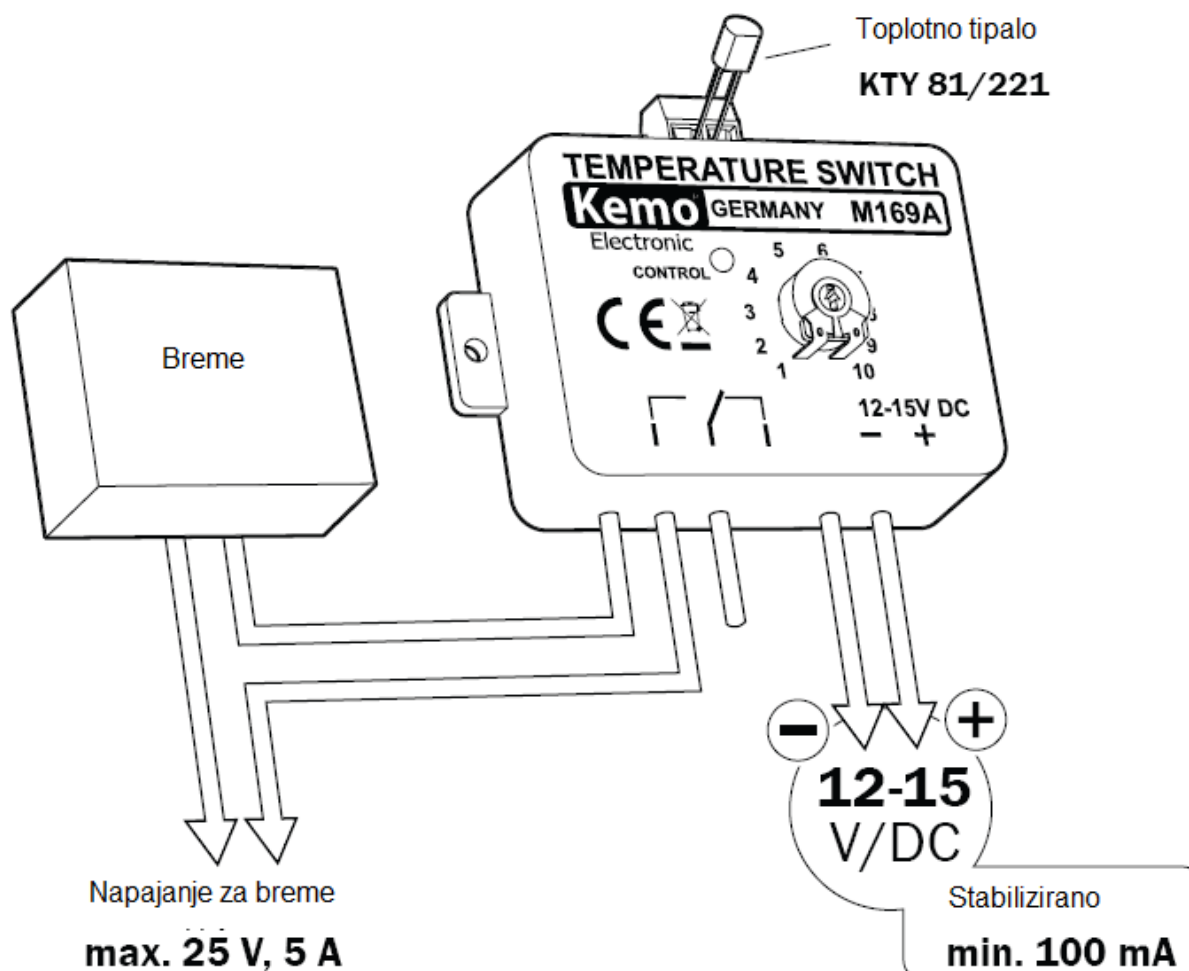
Opis

Nastavljivo elektronsko temperaturno stikalo. Senzor (Ø 5 mm) je mogoče s kablom do dolžine 1 metra povezati s krmilno elektroniko.

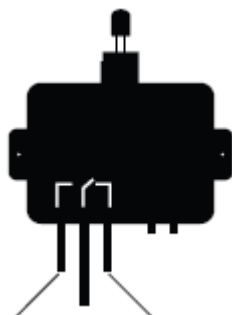
Vsebina paketa

1x modul M169A
1x temperaturni senzor KTY 81/221

Primer priključitve



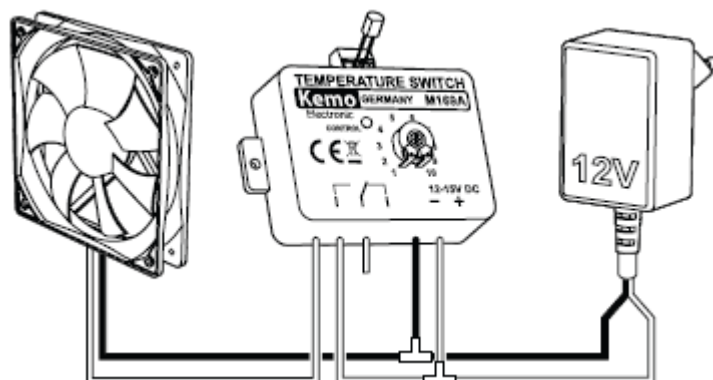
Relejni preklopnik (ni tokovni izhod)



Preklaplja
na toplen
območju

Preklaplja
na hladnem
območju

Primer priključitve pri 12 V ventilatorju



Napotki za priključitev

Modul povežite kot je prikazano na slikah. Prosimo, da za obratovalno napetost uporabite stabiliziran napajalnik z izhodno enosmerno napetostjo 12 – 15 V/DC (zmogljivost > 100 mA).

Priloženo toplotno tipalo je treba povezati z modulom s pomočjo kratkega kabla (maksimalna dolžina: 1 meter), tako kot prikazuje slika. Glava toplotnega tipala mora biti izolirano nameščena na mesto, kjer je potrebno nadzirati temperaturo. Prosimo, da zagotovite, da je toplotno tipalo električno izolirano nameščeno na vir toplote, ki ga je potrebno nadzirati! To se nanaša tudi na priključne nogice toplotnega tipala, ki morajo biti izolirane ena od druge in ne smejo imeti nobenih električnih povezav z ostalimi deli. Če je potrebno nadzirati tekočine, je potrebno tipalo popolnoma prevleči z vodotesnim materialom (na primer vroče stopljeno lepilo), tako da tekočina ne more priti v neposreden stik s tipalom. Na ta način izoliranega tipala ni dovoljeno potopiti v vnetljive ali korozivne tekočine!

Relejni kontakt ima preklopni kontakt (1x preklopni kontakt). Tako lahko glede na napeljavo breme ob doseženi temperaturi vklopite ali izklopite.

Opomba

Maksimalna obremenljivost kontaktov vgrajenega releja je določena na 25 V/5 A. Vendar pa lahko vgrajeni rele dejansko obremenite z 230 V/AC. Pri tem pa je treba dodatno upoštevati varnostne predpise VDE: zaščita pred dotikanjem, predvklapljene varovalke itd. Modul ob dobavi ni skladen s temi varnostnimi predpisi (na primer zaradi odprtih priključnih kablov).

Priprava na uporabo

Vklopite modul in segrejte predmet, v katerem mora toplotno tipalo nadzirati temperaturo, na želeno temperaturo preklopa.

Nato z nastavitvenim regulatorjem nastavite želen preklopni prag (prestavljanje trimer potenciometer, dokler modul ne preklopi). Pri vseh nastavitvah ne pozabite, da temperaturno tipalo potrebuje določen čas, da zazna temperaturo (približno 5 – 20 sekund). Poleg tega pa obstaja preklopno okno, ki znaša približno 3 – 6 °C.

Primer: Modul preklopi na nastavljeni temperaturi približno 100 °C. Nato se lahko zgodi, da se pri padcu temperature ponovno izklopi šele pri 94 – 97 °C. Ob preklopu modula zasveti vgrajena LED-lučka "Control" (Nadzor).

Predvidena uporaba

Za preklapljanje drugih naprav pri določenih, predhodno nastavljenih temperaturah.

Tehnični podatki

Obratovalna napetost:	12 – 15 V/DC stabilizirana (minimalno 0,1 A)
Temperaturno območje za preklapljanje:	približno 0 - 100 °C
Preklopni izhod:	relejni kontakt, 1 x preklopni kontakt, maksimalno 5 A/25 V Senzor (ø 5 mm) lahko na krmilno elektroniko povežete s kablom dolžine do 1 metra.
Mere:	približno 60 x 45 x 25 mm (brez pritrdilnih jezičkov) s trimer potenciometrom

Odstranjevanje



Odslužene naprave ne smete metati med gospodinjske odpadke. Oddati jo je treba na zbirališču odpadkov, kjer se oddajajo elektronski odpadki kot so televizorji, računalniki itd. Prosimo, da se o nahajališču tovrstnih zbirališč informirate na svoji občini.

Splošni napotki za module Kemo

Ti napotki so obvezen sestavni del opisa izdelka. Pri predaji izdelka v uporabo tretji osebi morate priložiti tudi te napotke. Pred pripravo izdelka na uporabo je obvezno treba pozorno prebrati ta opis!

Varnostni napotki:

Izdelki niso opremljeni z oznako CE za otroške igrače, zato velja prepoved uporabe za osebe, ki so mlajše od 14 let! Uporabljene komponente, baterije, priključki, tiskarske barve itd. lahko vsebujejo snovi, ki so v primeru zaužitja škodljive za telo. Pri pripravi na uporabo lahko pride do nevarnih situacij, če delate napake (npr. pri kratkih stikih lahko žarijo kabli in pride do nastanka požara, če kot vir napajanja

uporabite avtomobilski akumulator in pred njega niste vezali varovalke). Pri montaži in pripravi na uporabo mora biti torej vedno navzoča strokovno podkrovana oseba.

Moduli KEMO so izdelani v skladu z evropskim standardom DIN ES 60065 in pri proizvodnji izpolnjuje vse varnostne zahteve. Vsi varnostni elementi, ki jih potrebujete za namestitev naprave, so navedeni v navodilih za montažo in jih iz varnostnih razlogov ni dovoljeno izpuščati. Vgradnjo in pripravo na uporabo naprave naj izvede samo pooblaščen oseba, ki lahko tudi prevzame odgovornost za morebitno škodo.

Upoštevati je treba napotke za montažo, ki jih je napravi priložil proizvajalec. Vsi varnostni mehanizmi morajo biti primerni za neprekinjeno delovanje in jih zaradi lastne varnosti nikoli ne smete puščati nenadzorovane. Prav tako upoštevajte napotke za uporabo v navodilih za uporabo.

Pozor – nevarnost požara! Lahko gorljive tekočine in predmeti (npr. zavese) se ne smejo nahajati v bližini modula in priključnih kablov. Ker obstaja možnost iskrenja, to predstavlja nevarnost požara! Naprave ne izpostavljajte visokim temperaturam (> 50 °C) in vlagi. V obrtnih obratih je treba upoštevati predpise za preprečevanje nesreč za električne naprave in obratna sredstva Sindikata obrtnih delavcev. V šolah in izobraževalnih ustanovah, hobi delavnicah in delavnicah samopomoči mora uporabo teh naprav nadzorovati odgovorno in izobraženo osebje. (ES 60065:04.94 "Varnostna določila za elektronske naprave z omrežnim napajanjem in njihovo opremo za rabo v gospodinjstvu in podobno splošno rabo").

Ko poteka napajanje modula ali naprave z nizko napetostjo (<25 V), potem lahko to napetost odjemate samo z baterije, akumulatorja ali stabiliziranega napajalnika, čigar varnost ste predhodno preverili. Prosimo, da ne uporabljate napajalnikov z nestabilizirano izhodno napetostjo, saj lahko ti pri nizki tokovni obremenitvi oddajajo precej višjo izhodno napetost, s čimer lahko uničijo priključen modul ali napravo. Primer: Napajalnik brez stabilizacije lahko ima s praznim tekom pri nastavljeni izhodni napetosti 12 V dejansko izhodno napetost >18 V, s čimer lahko uniči priključen modul/napravo.

Ko ima modul ali naprava stikalne izhode, s katerimi lahko preklaplja druge električne porabnike, potem lahko te stikalne izhode iz varnostnih razlogov obremenite samo z napetostjo <25 V. Ko želite preklapljati višje napetosti, potem lahko s stikalnim kontaktom preklapljate drugi rele, ki ni priložen in ki ima dovoljenje za preklapljanje višjih napetosti ter izpolnjuje zakonske varnostne predpise (zaščita pred dotikanjem, zaščite pred potegom kabla, predhodno vezane varovalke itd.).

Prosimo, da pri napajanju modula/naprave z baterijami oz. litijevimi baterijami upoštevate naslednje: Pozor! Nevarnost eksplozije baterij pri nepravilni menjavi baterij (npr. napačna polarnost). Odslužene baterije je treba odstraniti v skladu z napotki proizvajalca baterij.

Pri vseh modulih, ki pridejo v stik z napetostjo, ki je višja od 25 V, je treba upoštevati varnostna določila VDE! Vgradnjo oz. pripravo naprave na uporabo sme izvesti samo strokovno podkrovana oseba! Med najpomembnejša varnostna določila sodijo: Zaščita pred dotikanjem za vse kovinske dele, ki lahko prevajajo napetost, ki je višja od 25 V. Zaščite pred potegom na vseh kablilih! V primeru okvare lahko komponente

ali modul eksplodirajo! Modul oz. vezje je treba vgraditi tako, da v primeru eksplozije in tudi v primeru požara ne more nastati nobena škoda (vgradnja v ozemljene kovinske omarice ali ozemljena kovinska ohišja in predhodno vezane varovalke).

Ko priključna mesta, po katerih teče napetost, ki je višja od 25 V, speljete navzven, potem jih morate ustrezno označiti: Pri napravah z izmeničnim tokom s simbolom v skladu z 417-IEC-5032, pri napravah z enosmernim tokom s simbolom v skladu z 417-IEC-5031. Morebitni priključek za zaščitni vodnik mora biti označen v skladu z 417-IEC-5019.

Če modul ali naprava ne deluje pravilno, je prišlo do nesreče (v napravo je stekla tekočina, naprava je padla na tla itd.) ali naprava oddaja nenavadne zvoke ali vonjave, potem prosimo, da jo takoj izključite, prekinete dovod elektrike, tako da npr. izvlečete električni vtič iz električne vtičnice, ali podobno. Nato naj napravo preveri strokovnjak.

Ne jamčimo za materialno škodo ali telesne poškodbe, ki nastane/jo zaradi neupoštevanja navodil za uporabo in varnostnih napotkov, prav tako ne prevzemamo odgovornosti za posledično škodo.

Napravo lahko uporabljajo otroci, starejši od 8 let, in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali umskimi sposobnostmi ali s premalo izkušenj in znanja, če jih pri uporabi nadzira oseba, ki je zadolžena za njihovo varnost, ali so prejele navodila za varno uporabo in razumejo z njimi povezane nevarnosti.

Naprava in njena priključna vrstica ne smeta biti na dosegu otrok, mlajših od 8 let.

Otroci ne smejo izvajati čiščenja in vzdrževanja naprave, razen če so starejši od 8 let in pod nadzorom.

Odstranjevanje: Odslužene module ali naprave ne smete odvreči med gospodinjske odpadke. Oddati jih je treba na zbirališču odpadkov, ki sprejema elektronske odpadke, kot so televizorji, računalniki itd. Prosimo, da se o lokaciji tovrstnih zbirališč pozanimate pri svoji občini.



Kemo-Electronic GmbH
Leher Landstr. 20
27607 Geestland
Nemčija

Elektronski naslov: info@kemo-electronic.de
Spletna stran: www.kemo-electronic.de



GARANCIJSKI LIST

Izdelek: **Temperaturno stikalo Kemo M169A**
Kat. št.: **19 12 49**

Conrad Electronic d.o.o. k.d.
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje
Faks: 01/78 11 250
Telefon: 01/78 11 248
www.conrad.si, info@conrad.si

Garancijska izjava:

Dajalec garancije Conrad Electronic d.o.o.k.d., jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije. Garancija za izdelek je 1 leto.**

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnili popravljene ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja družba CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, 92240 Hirschau, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z računom in izpolnjenim garancijskim listom.

Prodajalec:

Datum izročitve blaga in žig prodajalca:

Garancija velja od dneva izročitve izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.