

Navodila za namestitev in uporabo radijskega sprejemnika IN STAT 868 -a1A



Pozor!

Napravo lahko odpre samo usposobljen električar in jo mora namestiti skladno z vezalno shemo, navedeno na pokrovu ohišja ali skladno s temi navodili. Pri tem je treba upoštevati obstoječe varnostne predpise. Da bi dosegli razred zaščite II, je treba sprejeti ustrezne ukrepe za namestitev. Ta samostojna naprava, se uporablja za regulacijo temperature izključno v suhih in zaprtih prostorih v običajnem okolju. Ta elektronska naprava je v skladu s standardom DIN EN 60730 in deluje v skladu z načinom delovanja 1C.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

Vsebina:

1. Uporaba
2. Značilnosti
3. Opis funkcije
 - 3.1 Osnovne funkcije
 - 3.1.1 Funkcija – preklon delovanja –
 - 3.1.2 Preklon smeri delovanja
 - 3.1.3 Preizkus dosega radijskega signala
 - 3.1.4 Predstavitve sistema
 - 3.1.5 Funkcija lučke
 - 3.1.6 Funkcija mostičkov
 - 3.2 Razširjene funkcije
4. Namestitev
5. Zagon osnovne funkcije
 - 5.1 Vzpostavljanje radijske povezave
 - 5.2 Preizkus delovanja ventilov
 - 5.3 Preklic/ponastavitev
 - 5.4 Izpad napetosti
 - 5.5 Motnje
 - 5.5.1 Dvojno zaznavanje
 - 5.5.2 Kratkotrajni izpad radiodifuznega signala
 - 5.5.3 Dolgotrajni izpad radiodifuznega signala
 - 5.6 Kaj storiti v primeru
6. Tehnični podatki
7. Mere
8. Vezalna shema
9. Primeri
10. Kratka navodila

1 Uporaba

Radijski sprejemnik za *INSTAT868-r...* za preklon:

- aktivatorjev pri ogrevanju z radiatorji
- obtočnih črpalk (sistem decentraliziranega krmiljenja črpalke)
- drugih vklopnih naprav, ki so predvidene za regulacijo temperature

2 Značilnosti

- Brezpotencialni preklon
- ⇒ porabnikov AC 24 V ... 250 V toka
- Funkcije izhoda (po izbiri):
 - ⇒ VKLOP/IZKLOP ogrevanja
 - ⇒ VKLOP/IZKLOP znižanja temperature, npr. za kotle ali druge regulacijske naprave z možnostjo znižanja temperature

- ⇒ sistem krmiljenja črpalke za do 6 oddajnikov, razširljivo
- ⇒ časovno krmiljenje enojnega oddajnika, preklonni časi nadrejene enote (nadzor območij)
- Sprememba smeri delovanja za:
 - ⇒ priključitev aktivatorjev, ki so v »breznapetostnem stanju v odprtem« namesto v »zaprtem položaju«
 - ⇒ preklon na poletni/zimski čas (hlajenje namesto ogrevanja)
- Funkcija preizkusa delovanja ventilov
- Preizkus oddajanja in predstavitve sistema
- Z enim oddajnikom lahko krmilite več sklopov sprejemnikov
- Avtonomna nastavitve naslova z uporabo »načina priučitve« v oddajniku
- Tipka za nastavitve funkcije
- Tipka za ponastavitev
- Signalna lučka kaže začetno stanje, motnje itd.
- Nadzor radijske povezave
- Zasilno delovanje v primeru izpada radijske povezave
- Zvočni signal v primeru motenj (možnost izklopa)

3 Opis funkcije

Sprejemnik *INSTAT 868-a1* pretvori radijske signale oddajnikov, npr. *INSTAT 868-r...* v krmilne signale za električne porabnike. Porabniki se preklapljajo prek releja.

Preklopno stanje izhoda označuje signalna lučka. Za preklopno delovanje izhoda glejte navodila za namestitev oddajnika, točka Opis funkcije. Za krmiljenje električnih porabnikov lahko izhod različno nastavite.

3.1 Osnovne funkcije

3.1.1 Funkcija – preklon delovanja – »Oddajnik krmili kot preklonni izhod«

Oddajnik krmili izhod za VKLOP/IZKLOP ogrevanja ali hlajenja.

Ta funkcija je vklopljena, ko je mostiček BR 1 v zaprtem položaju.

Opomba:

Pri napravah za ogrevanje, ki so tudi poleti v pripravljenosti, npr. za električno ogrevanje je treba zaščito ventila (v oddajniku) izklopiti. V nasprotnem primeru bi ogrevanje dnevno delovalo 3 minute

3.1.2 Preklon smeri delovanja

Preklopno delovanje izhoda in signalne lučke se invertira.

Ta lastnost pripomore k izvedbi naslednjih funkcij:

- priklon aktivatorjev, ki so v »breznapetostnem stanju v odprtem položaju«
- preklon na poletni/zimski čas (hlajenje namesto ogrevanja)

Za hlajenje (poletno obratovanje) ali za aktivatorje, ki so v breznapetostnem stanju v odprtem položaju:

je mostiček J1 enopolno priključen.

Za ogrevanje (zimsko obratovanje) = stanje ob dobavi:

je mostiček J1 dvopolno priključen.

3.1.3 Preizkus dosega radijskega signala

Za določitev dosega radijskega signala sledite spodnjemu postopku:

Na oddajniku: nastavite »način priučitve«.

Na sprejemniku:

1. Hkrati pritisnite tipko Δ in »Reset« (Ponastavitev).
2. Najprej pritisnite tipko »Reset« (Ponastavitev), nato pa po najv. 10 sekundah sprostite tipko Δ . Lučka, zvočni signal in izhod delujejo taktno, pribl. 2 sekundi za VKLOP, pribl. 8 sekund za IZKLOP.
3. Z oddajnikom v roki se oddaljajte toliko časa, dokler se taktno delovanje skoraj ne ustavi. Takrat je dosežen največji možen doseg radijske povezave.
4. Za dokončanje radijskega preizkusa, pritisnite tipko »Reset« (Ponastavitev) na sprejemniku.
5. Pri oddajniku dokončajte »način priučitve«. Uporaba prostega oddajnika ne vpliva na obstoječe radijske povezave.

3.1.4 Predstavitve sistema

Za prikaz radijske povezave glejte poglavje 3.1.3 »Test dosega radijskega signala«. Po potrebi lahko na izhod priključite lučko.

3.1.5 Funkcija lučke

Z lučko so prikazane naslednje:

- stanje izhoda
 - VKLOP/IZKLOP v 10-minutnem intervalu ali trajen VKLOP/IZKLOP
- motnje ... utripanje, interval utripanja je odvisen od vrste motnje
- način priučitve ... VKLOPLJEN, dokler se ne vzpostavi povezava ali dokler ne pritisnete gumba Reset (Ponastavitev)
- preizkus delovanja ventilov ... VKLOPLJEN, dokler ne pritisnete gumba Reset (Ponastavitev)
- radijski preizkus ... utripanje, 10-sekundni intervali
- zaslon
- priučeni kanali ... po pritisku gumba »Reset« (Ponastavitev)

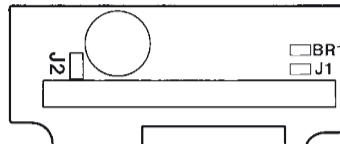
3.1.6 Funkcija mostičkov

J1: odprt položaj za preklon smeri delovanja = hlajenje

J2: odprt položaj za izklop zvočnega signala

BR1: zaprt položaj = možno je samo preklopno delovanje odprt položaj = možno so vse funkcije

Z enostransko namestitvijo preprečite izgubo mostička.



3.2 Razširjene funkcije

Naslednje funkcije:

- sistem krmiljenja črpalke
- preklonno delovanje s časovnim krmiljenjem (Master/Slave (nadrejeno/podrejeno))
- izhod časovnika

so opisane v dodatnih navodilih »Razširljive funkcije za enokanalni radijski sprejemnik *INSTAT 868-a1*«, št. 468 931 003 262.

Do njih lahko dostopate samo s preklopom mostička BR1 v odprt položaj.

4 Namestitev

Montaža: npr.

- v razdelilno omarico na DIN-letvici (z zaskočno pritrditvijo SBF 3/6)
- na podometno dozo po potrebi prek adapterskega ogrodja ARA1S

Električni priključek:

Pozor:

- Nevarnost električnega udara. Odklopite napravo iz napajanja.
- Primerna je nizka napetost

Električno priključitev izvedite v naslednjih korakih:

- Odvijte pritrditveni vijak pokrova
- Snemite zgornji del ohišja
- Priključite v skladu z vezalno shemo (glejte zgornji del ohišja)

Ob tem morate paziti, da se natezja razbremenitev za priključitev aktivatorja tesno prilaga.

5 Zagon osnovne funkcije – preklonno delovanje –

BR1 je v zaprtem položaju

5.1 Vzpostavitev radijske povezave

Po izvedbi montažnih del je treba vzpostaviti povezavo med oddajnikom *INSTAT 868-r...* in sprejemnikom.

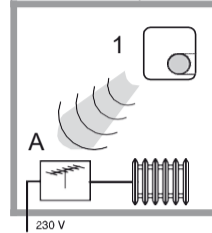
Za izvedbo sledite naslednjim korakom, glejte sliko 1:

- a. Na oddajniku (1) nastavite »način priučitve« (glejte navodila za uporabo oddajnika)
- b. Na sprejemniku (A, možnih je tudi več) vključite »način priučitve«, pri čemer pri vseh sprejemnikih: na kratko pritisnite tipko Δ . Sproži se zvočni signal, signalna lučka zasveti, izhod pa se za kratek čas vklopi. Ko je oddajnik zaznan, je zvočni signal prekinjen, signalna lučka pa ugasne.
- c. Prekinite »način priučitve« na oddajniku.
- d. Za preizkus trenutno vzpostavljene radijske povezave glejte spodnjo sliko 3 ali preglednico 1

Za zagon razširljivih funkcij glejte navodila »Razširljive funkcije za enokanalni radijski sprejemnik *Instat 868-a1*«

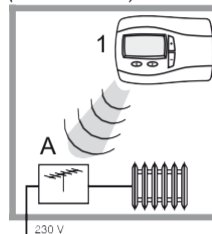
Slika 1

En oddajnik (*INSTAT 868-r1*) krmili en sprejemnik



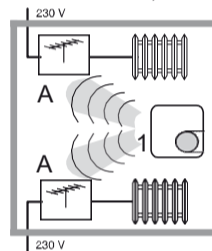
Slika 2

En oddajnik (*INSTAT 868-r*) krmili en sprejemnik



Slika 3

En krmilnik deluje na več sprejemnikov. (enako velja za *INSTAT 868-r*)



Preizkus funkcije »preklopno delovanje«

brez nadrejene enote (Master):

- Sprejemnik: • pritisnite gumb »Reset« (Ponastavitev). Lučka samo enkrat na kratko zasveti
- Oddajnik: • nastavite na 30 °C. Po pribl. 30 sekundah se vklopi izhod
- Oddajnik: • nastavite na 5 °C. Po pribl. 30 sekundah se izhod izklopi

5.2 Preizkus delovanja ventilov

Če je pritisnjena tipka Δ :

- se izhod vklopi,
- signalna lučka zasveti,
- se sproži zvočni signal.

Po sprostitvi tipke morate v 10 sekundah pritisniti tipko »Reset« (Ponastavitev), zaradi česar signalna lučka ugasne, zvočni signal pa je prekinjen.

Po 10 sekundah se zažene »način priučitve«; z oddajnikom, ki je naključno nastavljen na »način priučitve«, naj bi se vzpostavila povezava!

5.3 Preklic/ponastavitev

Za: – preklic »način priučitve« ali – potrditev motnje ali – dokončanje radijskega preizkusa ali – dokončanje preizkusa delovanja ventilov ali – pri drugih nepojasnjenih učinkih pritisnite tipko »Reset« (Ponastavitev). Tako izhod preklopi v stanje IZKLOP (tudi pri preklopu smeri delovanja). Pri prejemu novih vhodnih krmilnih signalov (po pribl. 10–20 minutah) izhod ponovno preklopi nazaj. Pri tem se ohrani obstoječa radijska povezava.

5.4 Izpad napetosti

V primeru izpada napetosti v oddajniku ali sprejemniku se shranijo vsi podatki. Ko je napajanje znova vzpostavljeno, se delovanje normalno nadaljuje.

5.5 Motnje

Če pride do motenj, se sproži alarm. Interval utripanja signalne lučke se razlikuje glede na vrsto motnje; po potrebi se sproži zvočni signal.

5.5.1 Dvojno zaznavanje

Pri tem signalna lučka dvakrat zasveti, v ponavljajočih intervalih. Sproži se zvočni signal. To lahko odpravite, s ponovnim programiranjem oddajnika.

5.5.2 Kratkotrajni izpad radiodifuznega signala

Če oddajnik v obdobju med eno uro in do pribl. 10 ur ne prejme nobenega vhodnega krmilnega signala, signalna lučka enkrat neprekinjeno utripne. Ob tem se ne sproži zvočni signal. Ob ponovnem prejemu radiodifuznega signala, se alarm samodejno prekine.

5.5.3 Dolgotrajni izpad radiodifuznega signala

Če oddajnik več kot 10 ur ne prejme nobenega vhodnega krmilnega signala, signalna lučka enkrat zasveti v neprekinjenih intervalih. Sproži se zvočni signal.

Ob ponovnem prejemu radiodifuznega signala, se alarm samodejno prekine.

Za vse vrste motenj velja naslednje:

- Izhod se preklopi s 30-odstotno nastavljenno vrednostjo (3 minute VKLOPLJENO, 7 minut IZKLOPLJENO).
- Signalna lučka utripa v primeru alarma, ne pa zaradi stanja preklopa izhoda.

Opombe:

- V neugodnih lokalnih okoliščinah je mogoče, da radijska zveza med oddajnikom in sprejemnikom ne deluje, npr. če je sprejemnik v kovinskem ohišju, ki preprečuje radijske signale. Preverite, ali se stanje izboljša, če spremenite položaja oddajnika. Za preverjanje dosega radijskega signala glejte točko 3.1.3.

5.6 Kaj storiti v primeru, če

1. se ventil ne odpre:
 - ⇒ ali je pravilno ožičen?
 - ⇒ ali je vzpostavljena radijska povezava (glejte 5.1)?
 - ⇒ preverite preglednico 1 od točke 3 naprej
 - ⇒ za ponastavitev glejte 5.3!
2. Signalna lučka utripa, po potrebi se sliši tudi piskanje
 - ⇒ najprej glejte 5.5
 - ⇒ način priučitve, preizkus delovanja ventilov, radijski preizkus ni bil prekinjen! (glejte 5.1, 5.2, 3.1.3, 5.3).
 - ⇒ oddajata dva oddajnika z istim naslovom, ponovno vzpostavite eno radijsko povezavo, glejte 5.5.1!
 - ⇒ brez radijske povezave, glejte preglednico 1, točka 7!
 - ⇒ pri nejasnih motnjah priporočamo, da na sprejemniku in po potrebi na oddajniku pritisnete tipko »Reset« (Ponastavitev).

6. Tehnični podatki

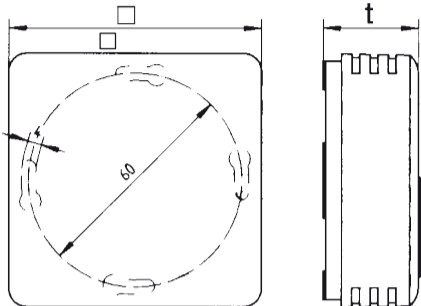
Oznaka naročila	INSTAT 868-a1A
Št. EOP	0536 30 ...
Obratovalna napetost	AC 230 V (od 195 do 253 V) 50/60 Hz
Obremenilni tokokrog:	rele, 1 zapiralni kontakt, brezpotencialno * najv. 16 A $\cos\phi = 1$ najv. 2 A $\cos\phi = 0,6$
AC 24 ... 250 V	
Št. aktivatorjev (3 W elektro-termično)	AC 230 V najv. 20 AC 24 V najv. 8
Nazivna moč	< 1,5 W
Obratovalna temperatura	od 0 do +40 °C
Temperatura skladiščenja	od -20 do +60 °C
Antena	notranja
Tipka:	za programiranje 1 za ponastavitev 1
Zasloni:	1
Stopnja zaščite IP 30, zaščitno izolirano (kondenziranje ni dovoljeno)	
Razred zaščite	II ** (glejte stran 1)
Razred programske opreme	A
Stopnja onesnaženosti	2
Nazivni napetostni udar	4 kV
Temperatura za preizkus z jekleno kroglico	75 °C
Napetost in tok za namen preverjanja elektromagnetne združljivosti (EMC) pri oddajanju motenj	250 V, 0,1 A
Teža	pribl. 100 g

Opomba: V nekaterih primerih se lahko zgodi, da radijske povezave med radijskim oddajnikom in radijskim sprejemnikom ni mogoče trajno zagotoviti. Zato priporočamo, da preverite funkcionalno sposobnost delovanja na ustreznem mestu namestitve. Če želite premostiti večji obseg dosega (do 90 m) ali težke pogoje prenosa, lahko uporabite ponavljalnik INSTAT 868-rep.

Pozor:

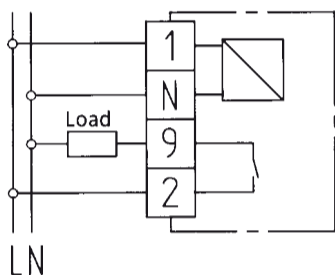
* Brezpotencialni stiki te omrežno-napajane naprave ne zagotavljajo možnih zahtev za zaščitno nizko napetost (varen odklop).
** je izpolnjen, če je naprava montirana na ravni, neprevodni površini.

7. Mere



t = 27,8 mm; □ = 75 mm

8. Vežalna shema



Za prekop smeri delovanja glejte točko 3.1.2, npr. za odklopljene aktivatorje v odprtem položaju

Ta radijski oddajnik se lahko uporablja v vseh državah EU in EFTA.

Proizvajalec s tem izjavlja, da je ta naprava skladna z osnovnimi zahtevami in drugimi ustreznimi predpisi Direktive R&TTE (1999/5/ES).
Izjavo o skladnosti si lahko ogledate na naslovu »www.funk868MHz.de«.



Preglednica 1: Če radijska povezava ne deluje, preverite naslednje

(smer delovanja = normalna = J 1 dvopolno priključeno):

Preverite naslednje	Da	Ne
1. Sprejemnik: Ali je omrežna napetost na voljo?	Nadaljujte s točko 2	Preverite varovalko, po potrebi se posvetujte z usposobljenim električarjem
2. Sprejemnik: Ali signalna lučka sveti? Ali slišite opozorilni signal (po potrebi počakajte eno uro)?	Signala oddajnika ni Nadaljujte s točko 3, glejte poglavje 5.6	Nadaljujte s točko 4
3. Oddajnik: Ali je baterija v redu?	Nadaljujte s točko 4	Vstavite nove baterije
4. Oddajnik: Nastavite na 30 °C. Ali se po pribl. 30 sekundah vklopi izhodni signal? (lučka sveti)	Nadaljujte s točko 5	Izhod je bil že vklopljen. Nadaljujte s točko 5 oziroma v primeru, da signala oddajnika ni, nadaljujte s točko 6
5. Oddajnik: nastavite na 5 °C. Ali se po pribl. 30 sekundah izhodni signal izklopi? (lučka ne sveti)	vse je V REDU	Signala oddajnika ni, nadaljujte s točko 6
6. Oddajnik – aktuator – sprejemnik: Preverite ožičenje, po potrebi ponovno programirajte povezavo s sprejemnikom. Ali je obravnava točke 4 oz. 5 doslej bila uspešna?	vse je V REDU	nadaljujte s točko 7, po potrebi preverite doseg radijske povezave, glejte 3.1.3 »Preizkus dosega radijskega signala«
7. Oddaljenost oddajnika–sprejemnika zmanjšajte na ~ 2 m. Ali je bila obravnava točke 4 oz. 5 doslej uspešna?	Oddajnik in sprejemnik pravilno delujeta	Okvara oddajnika oz. sprejemnika

10. Kratka navodila za INSTAT 868-a1 ...

Preizkus dosega radijskega signala	Glejte 3.1.3	• Oddajnik preklopite v način priučitve • Hkrati pritisnite tipko Δ in Reset (Ponastavitev) • Najprej pritisnite tipko Reset (Ponastavitev), nato sprosite Δ • Signalna lučka sveti – zvočni signal + izhod delujeta s programiranimi impulzi • pritisnite tipko Reset (Ponastavitev) za dokončanje • Oddajnik preklopite v način priučitve • Na kratko pritisnite Δ • Sproži se zvočni signal – signalna lučka + izhod se za kratek čas vklopita • Ko je oddajnik prepoznan – se zvočni signal prekine + signalna lučka ugasne • pritisnite tipko Reset (Ponastavitev) signalna lučka 1-krat utripne
Funkcija – prekop delovanja – priučitev (mostiček BR 1 mora biti v zaprtem položaju)	5.1	• Poletno obratovanje (ventili odklopljeni, v odprtem položaju); J1 = enopolno priključen • Zimsko obratovanje (ventili odklopljeni, v zaprtem položaju); J1 = dvopolno priključen
Določitev aktivnih povezav		
Prekop smeri delovanja	3.1.2	• Na kratko pritisnite Δ • Dokler je tipka pritisnjena, je izhodni signal VKLOPLJEN • Najv. 10 sekund po sprostitvi tipke pritisnite tipko »Reset« (Ponastavitev)
Preizkus delovanja ventilov	5.2	• Kratkotrajni izpad signala oddajnika (od 1 ure do 10 ur) • Dolgotrajni izpad signala oddajnika (več kot 10 ur) • Dvojno zaznavanje – oddajnik na novo programirajte
Signalna lučka: utripne 1-krat, + brez zvočnega signala utripne 1-krat, + zvočni signal se sproži utripne dvakrat	5.5	