

Návod na obsluhu a inštaláciu

Rádiový prijímač

INSTAT 868-a1A



Pozor!
Prístroj môže otvárať len kvalifikovaný odborník a prístroj musí byť inštalovaný podľa schémy zapojenia na kryte prístroja alebo podľa tohto návodu. Pri práci je nutné dodržiavať platné bezpečnostné predpisy.
K dosiahnutiu triedy ochrany II je nutné zaistiť odpovedajúce inšalačné opatrenia.
Tento samostatne montovateľný prístroj slúži k regulácii teploty výhradne v suchých a uzatvorených miestnostiach v bežnom prostredí. Prístroj je odrušený podľa VDE 0875 alebo EN 55014 a jeho funkčná charakteristika je podľa EN 60730: typ 1C.

Zmeny vyhradené

Obsah:

- 1. Použitie
- 2. Charakteristika
- 3. Popis funkcie
 - 3.1 Základné funkcie
 - 3.1.1 Funkcie -spínací režim-
 - 3.1.2 Prepnutie smeru pôsobenia
 - 3.1.3 Test rádiového dosahu
 - 3.1.4 Predvedenie systému
 - 3.1.5 Funkcie kontrolky
 - 3.1.6 Funkcie mostíkov (prepojení)
 - 3.2 Prídavné funkcie
- 4. Inštalácia
- 5. Uvedenie základnej funkcie do prevádzky
 - 5.1 Vytvorenie rádiového spojenia
 - 5.2 Test ventilov
 - 5.3 Prerušenie/reset
 - 5.4 Výpadok napätia
 - 5.5 Poruchy
 - 5.5.1 Dvojité adresovanie
 - 5.5.2 Krátkodobé výpadky vysielacieho signálu
 - 5.5.3 Dlhodobé výpadky vysielacieho signálu
 - 5.6 Čo robiť, ak?
- 6. Technické parametre
 - 6.1 Technické parametre INSTAT 868-a1A relé 16A
 - 6.2 Technické parametre INSTAT 868-a1 mA relé 200 mA
- 7. Rozmery
- 8. Schéma zapojenia
- 9. Príklady
- 10. Stručný návod

1 Použitie

Rádiový prijímač pre INSTAT + 868 K spínaniu:
⇒ pohonov pri radiátorovom vykurovaní
⇒ obežných čerpadiel (decentralizované riadenie čerpadla)
⇒ iných spínacích zariadení určených pre reguláciu teploty

2 Charakteristika

- Bezpotenciálové spínanie (reléová verzia)
 - ⇒ AC 24 V ... 250 V zátěží
 - ⇒ 5...250V UC slaboproudových signálů
- Funkcia výstupu (voliteľne):
 - ⇒ Kúrenie ZAP/VYP
 - ⇒ Zníženie teploty ZAP/VYP napr. pre kotle alebo iné regulátory s poklesom teploty
 - ⇒ Riadenie čerpadla až pre 6 vysieláčov, rozšíriteľné
 - ⇒ Časové riadenie pre jednoduché vysieláče, Master (nadradený) určuje spínacie cykly (zónová Regulácia)
- Obrátenie smeru pôsobenia pre:
 - ⇒ Zmena zmyslu - povelom "Zapni" alebo "Vypni"
 - ⇒ Prepínania leto/zima (chladenie miesto kúrenia)
- Funkcia testu ventila
- Rádiový test a predvedenie systému
- Jeden vysieláč môže riadiť viacej prijímačov - montážnych jednotiek
- Samoprogramovacie nastavenie adries cez režim naprogramovania vo vysieláči
- Tlačítko k nastaveniu funkcie
- Tlačítko Reset
- Jedna signálna kontrolka signalizuje vstupný stav, poruchy a pod.
- Kontrola rádiového spojenia
- Núžový režim pri výpadku rádiového spojenia
- Zvukový signál pri poruchách (vypnutelný)

3 Popis funkce

Prijímač INSTAT 868-a1 mení rádiové signály vysieláča napr. INSTAT+ 868 ... na riadiace signály pre elektrických odberateľov. Spotrebiče sa zapínajú cez relé.

Stav zopnutia výstupu je signalizovaný kontrolkou.

K riadeniu elektrických spotrebičov je možné výstup rozdielne nastaviť.

3.1 Základné funkcie

3.1.1 Funkcia -spínací režim – "Jeden vysieláč riadi jeden spínací výstup"

Jeden vysieláč riadi výstup pre kúrenie alebo chladenie ZAP/VYP.
Táto funkcia je zapnutá, ak je mostík BR 1 uzatvorený.
Upozornenie:
U vykurovacích zariadení, ktoré sú v pohotovosti tiež v lete, napr. elektrické vykurovacie zariadenia, musí byť ochrana ventila (u vysieláča) vypnutá. Inak by sa denne na 3 minúty zaplo kúrenie.

3.1.2 Prepnutie smeru pôsobenia

Obráti sa charakteristika spínání výstupu a signálna kontrolka (tiež pri riadení čerpadla).
S touto vlastnosťou je možné realizovať nasledujúce funkcie:
• Pripojenie – povelom Zapni
• Prepínanie leto/zima (chladenie miesto kúrenia)
Pre chladenie (letná prevádzka) alebo pohony "normálne otvorený":
Mostík J1 jednopólovo zapojený.
Pre kúrenie (zimná prevádzka) = stav pri dodaní:
Mostík J1 dvojpólovo zapojený.

3.1.3 Test rádiového dosahu

Pre zistenie dosahu rádiového spojenia platí:
Postup:
U vysieláča : nastavte režim učenia.
U prijímača:
1. Stlačte súčasne tlačítko a Reset.
2. Najprv uvoľnite tlačítko Reset, a potom po max. 10 s. tlačítko . Kontrolka taktuje s výstupom. Signálny tón a výstup taktujú, cca. 2 s ZAP, cca. 8 s VYP.
3. Teraz s vysieláčom v ruke odíďte len tak ďaleko, aby sa taktovanie nezastavilo. Tak zistíte maximálny možný dosah rádiového spojenia.
4. Rádiový test prijímača ukončíte stisknutím tlačítka "Reset".
5. U vysieláča ukočíte "režim učenia".
Pokiaľ sa použije voľný vysieláč, nebudú tým zostávajúce rádiové spojenia vôbec ovplyvnené.

3.1.4 Predvedenie systému

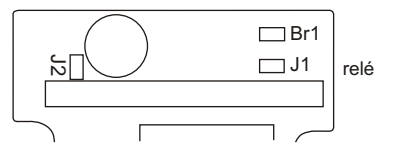
K predvedeniu rádiového spojenia viď 3.1.3 "Test rádiového dosahu". K výstupu je možné pripojiť napr. kontrolnú žiarovku.

3.1.5 Funkcia kontrolky

- Kontrolkou sa signalizujú nasledujúce informácie:
- Stav výstupu ZAP/VYP v 10min. intervale alebo trvale ZAP/VYP
 - Poruchy Blikanie, podľa poruchy rôzne často
 - Režim učenia ZAP až do vytvorenia spojenia alebo stlačenia tlačítka Reset
 - Test ventilu ZAP do stlačenia tlačítka Reset
 - Rádiový test Blikanie, 10 s interval
 - Ukazateľ
 - naprogr. Kanálov Po "Reset"

3.1.6 Funkcia mostíkov (prepojení)

J1: Otvorenie pre prepnutie smeru pôsobenia = chladenie
J2: Otvorenie pre signálny tón Vyp
BR1: zatvorené = len -spínací režim- možný
Otvorené = všetky funkcie možné
Jednostranné nasadenie bráni strate mostíka (prepojenia).



3.2 Prídavné funkcie

- Funkcie:
- riadenie čerpadla
 - spínací režim s časovým riadením (Master/Slave = nadradený/podradený)
 - výstup spínacích hodín

Sú popísané v doplnkovom návode "Prídavné funkcie pre jednokanálové rádiové prijímače INSTAT 868-a1" číslo 468 931 003 262.
Sú dostupné len otvorením mostíka BR 1.

4 Inštalácia

- Montáž: napr.
- Do elektrického rozdeľovača na montážnu lištu (pomocou montáže zaklapnutím západky SBF 3/6)
 - Na UP-púzdro, alebo cez adaptérový rám ARA1S

Elektrické pripojenie:

Pozor:

- Nebezpečie úrazu elektrickým prúdom. Prúdový okruh spínať bez napätia.
- Prístroj nieje určený k spínaniu minimálneho istiaceho napätia.

Elektrické pripojenie prebieha v nasledujúcich krokoch:

- Uvoľnite upevňovaciu skrutku veka.
- Zložte hornú časť krytu.
- Prevedte pripojenie podľa schémy zapojenia (viď horná časť krytu).

Dbajte na pevné umiestnenie úchytky kábla pre pripojenie pohonu.

5 Uvedenie základných funkcií do prevádzky-spínací režim

BR1 zatvoreny

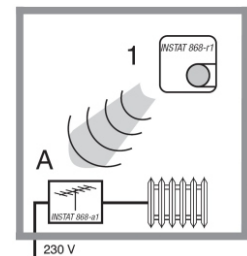
5.1 Vytvorenie rádiového spojenia

Po prevedení montážnych prác musí byť vytvorené spojenie medzi vysieláčom INSTAT+868 a prijímačom.

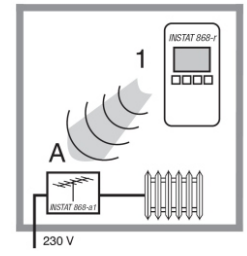
Postup prebieha v nasledujúcich krokoch,viď obr. 1:
a. U vysieláča (1) nastavte režim učenia (viď návod k obsluhu vysieláča).
b. U prijímača (868A1a, je možné aj viacej prijímačov) aktivujte režim učenia, pritom u všetkých prijímačov postupujte takto: Krátko stlačte tlačítko .
Zaznie signálny tón, signálna kontrolka svieti a výstup sa krátko zopne. Po zistení vysieláča sa signálny tón ukončí a signálna kontrolka zhasne.
c. U vysieláča ukončíte režim učenia.
d. Test práve zriadeného rádiového spojenia Viď obr. 3 alebo tabuľku 1.

Spustenie prídavných funkcií do prevádzky viď návod "Prídavné funkcie pre jednokanálové rádiové prijímače INSTAT 868-a1"

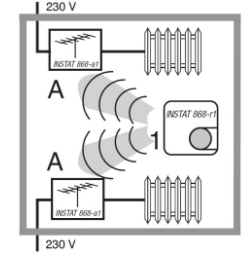
Obrázok 1
Jeden vysieláč (INSTAT868-r1) riadi jeden prijímač



Obrázok 2
Jeden vysieláč (INSTAT +868) riadi jeden prijímač



Obrázok 3
Jeden vysieláč pôsobí na viacej prijímačov (platí rovnakým spôsobom aj pre INSTAT +868)



Test funkcie "spínací režim"

bez Mastera:
Prijímač:
- Stlačte Reset.
- Kontrolka se môže len raz krátko rozsvietiť.
Vysieláč:
- Nastaviť 30°C.
- Po asi 30s sa výstup zapne.
Vysieláč:
- Nastaviť 5°C
- Po asi 30 s sa výstup vypne.

5.2 Test ventilov

Pokiaľ je tlačítko  stlačené,

- výstup sa zapne
- svieti kontrolka,
- znie signálny tón.

Po uvoľnení tlačítka sa musí do 10 sekúnd stlačiť tlačítko Reset, tým zhasne signálna kontrolka a ukončí sa signálny tón.

Po 10 sekundách začne režim učenia; a vytvorilo by sa spojenie k náhodnému vysielacu, ktorý sa nachádza v režime učenia.

5.3 Prerušenie/reset

K:

- zrušeniu režimu učenia alebo
- potvrdenie poruchy alebo
- ukončenie rádiového testu alebo
- ukonvenie testu ventilov alebo
- pri iných nevysvetlitelných javoch

Stlačte tlačítko Reset. Tým sa výstup uvedie do stavu “vypnuté” (tiež pri prepnutí smeru pôsobenia). Po príchode nových riadiacich signálov (po napr. 10-20 min) sa výstup opäť vráta do svojého stavu). Existujúce rádiové spojenie zostane zachované.

5.4 Výpadok napätia

Pri výpadku napätia vo vysielacom alebo v prijímači zostanú všetky dáta zachované. Po obnovení napätia bude prevádzka normálne pokračovať.

5.5 Poruchy

Pri vzniku porúch sa spustí alarm. Pritom bliká rôzne často signálna kontrolka, prípadne znie signálny tón.

5.5.1 Dvojité adresovanie

Tu nepretržite dvojito bliká signálna kontrolka. Zaznie signál. Riešením je nové naprogramovanie jedného vysielacza.

5.5.2 Krátkodobé výpadky vysielacieho signálu

Ak nie je z vysielacza v dobe od jednej hodiny až cca. 10 hodín prijatý žiadny ovládací signál, nepretržite 1x bliká signálna kontrolka. Žiadny signálny tón. Pri opetovnom obnovení vysielacieho signálu sa alarm automaticky ukončí.

5.5.3 Dlhodobé výpadky vysielacieho signálu

ak nie je z vysielacza v dobe dlhšej ako 10 hodín prijatý žiadny ovládací signál, nepretržite 1x bliká signálna kontrolka. Zaznie signál.

Pri opetovnom obnovení vysielacieho signálu sa alarm automaticky ukončí .

Pre všetky druhy porúch platí:

- ⇒ Výstup sa zapne pri 30% nastavenej hodnoty (3 min ZAP., 7 min. VYP).
- ⇒ Blikajúca signálna kontrolka signalizuje prípad alarmu, nie stav zapojenia výstupu.

Upozornenie:

- Za nepriaznivých miestnych podmienok je možné, že rádiové spojenie medzi vysielacom a prijímačom nebude dostatočné, napr. keď je prijímač umiestnený v kovovom kryte nepriepustnom pre rádiové vlny. Zkontrolujte prosím, či sa zmenou polohy vysielacza situácia zlepši. Ku kontrole rádiového spojenia viz bod 3.1.3.

5.6 Čo robiť, ak

1. Ventil sa neotvára:

- ⇒ Je správne zapojená kabeláž?
- ⇒ Bolo vytvorené rádiové spojenie (viz 5.1)?
- ⇒ Viď tabuľku 1 od bodu 3.
- ⇒ Zresetovať prijímač (viď 5.3).

2. Signálna kontrolka bliká, alebo znie pískot.

- ⇒ Základné informácie viď 5.5.
- ⇒ Režim učenia, test ventila, rádiový test neprerušený. (viď 5.1, 5.2, 3.1.3, 5.3).

- ⇒ Dva vysielache vysielajú s rovnakou adresou, jedno z rádiových spojení nanovo naprogramovať, viď 5.5.1.

- ⇒ Žiadne rádiové spojenie, viď tabuľku 1, bod 7.

- ⇒ U nejasných porúch doporučujeme stlačiť tlačítko reset u prijímača a popri prípade aj u vysielacza.

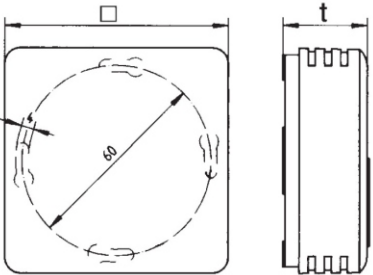
6. Technické parametre	
Objednacie číslo	INSTAT 868-a1A
Č. EDV	0536 30...
Obvod zaťaženia:	Relé, 1 spínač, bez potenciálu * ~ 24 ... 250 V max. 16 A cos. = 1 max. 2 A cos. = 0,6
Počet pohonov (3 W, elektrotermický)	
~ 230 V	max. 20
~ 24 V	max. 8
Prevádzkové naätie	50/60 Hz
~ 230V (195 až 253V)	
Príkon	< 1,5 W
Prevádzková teplota	0 až +40 °C
Skladovacia teplota	-20 až +60 °C
Anténa	interná
Tlačítko:	
pre naprogramovanie	1
pre reset	1
Displeje:	1
Krytie	IP 30 (orošenie nepovolené)
Trieda ochrany	II ** (viz strana 1)
Trieda softwaru	A
Rázové napätie	2,5 kV
Teplota pre test tvrdosti podľa Brinella	5 °C
Napätie a prúd pre účely testov EMV - na vysielanie rušivého zariadenia	250/6 V
Hmotnosť cca.	100 g

Pozor:

* Kontakty bez potenciálu tohto zo siete napájaného prístroja neumožňujú prípadný požiadavok na minimálne istiace napätie (bezpečné odpojenie).

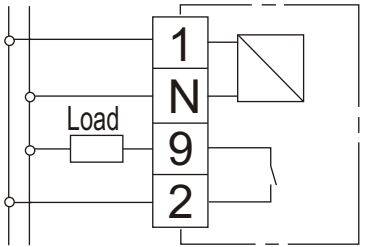
** splnené, ak je prístroj namontovaný na rovný, nevodyvý podklad.

7. Rozmery



INSTAT 868-a1A t = 27,8 mm; □ = 75 mm

8. Schéma zapojenia



LN

Prepnutie smeru pôsobenia viď bod 3.1.2

Tento rádiový vysieláč sa môže prevádzkovať vo všetkých štátoch EÚ a ESRV.

Výrobca týmto vyhlasuje, že tento prístroj je v súlade so základnými požiadavkami a ostatnými relevantnými predpismi smernice R&TTE (1955/E/ES). Prehlásenie si môžete prečítať na „www.funk868MHz.de“.



Tabuľka 1: Keď rádiové spojenie nefuguje, zkontrolujte nasledujúce		
(Smer pôsobenia = normálny = J1 dvupólovo zapojený):		
Zkontrolujte nasledujúce	Ano	Ne
1 Prijímač: Je k dispozícii sieťové napätie?	ďalej podľa 2	Prezkušajte poistku, alebo zavolajte odborníka
2 Prijímač: Bliká signálna kontrolka? Je počut' varovný signál? (popri prípade počkejte jednu hodinu)	nie je signál vysielacza ďalej podľa 3 viď 5.6	ďalej podľa 4
3 Vysieláč: Je v poriadku batária?	ďalej podľa 4	Vložte nové batérie.
4 Vysieláč: nastavte 30°C. Zapne sa asi po 30 s výstup? (kontrolka svieti)	ďalej podľa 5	Výstup bol už zopnutý. ďalej podľa 5, alebo nie je signál vysielacza, prejdite k bodu 6
5 Vysieláč: nastavte 5°C. Vypne sa asi po 30 s výstup? (kontrolka nesvieti)	všetko OK	Nie je signál vysielacza, prejdite k bodu 6
6 Vysieláč-nastavovací člen-prijímač: Zkontrolujte kablové zapojenie, alebo nanovo naprogramujte spojenie k prijímaču. Je prevedenie bodu 4 alebo 5 teraz úspešné?	všetko OK	Prejdite k bodu 7, popr. Zkontrolujte dosah rádiového spojenia, viď 3.1.3 Test rádiového dosahu
7 Vzdálenosť vysieláč-prijímač zkráťte na ~2 m. Je prevedenie bodu 4 alebo 5 teraz úspešné?	Vysieláč a prijímač fungujú správne	Vysieláč alebo prijímač vadný
8 Bolo spojenie správne vytvorené, viď 5.1? Odstránili ste pre prídavné funkcie mostíkBR 1?	OK	Vytvorte rádiové spojenie, viď 5.1

10. Stručný návod INSTAT 868-a1...	
	Víď
Test rádiového dosahu	3.1.3 • Vysieláč uveďte do režimu učenia • Súčasne stlačte  z + Reset • Najprv uvoľnite tlačítko Reset , a potom tlačítko  • Signálna kontrolka svieti - signálny tón + výstup taktujú • Stlačte Reset k ukončenie
Funkcie - spínací režim – režim učenia (Mústek BR 1 musí byť zatvorený.)	3.1.1 • Vysieláč uveďte do režimu učenia • Krátko stlačte tlačítko  • Zaznie signálny tón - signálna kontrolka + výstup sa krátko zapnú • Po zistení vysielacza - signálny tón + signálna kontrolka + sa ukončí
Zistenie aktívnych spojení	• Stlačte Reset Signálna kontrolka 1x bliká
Prepnutie smeru pôsobenia	3.1.2 • Letná prevádzka (ventily normálne zatvorené); J1= jednopólovo zapojený • Zimná prevádzka (ventily normálne otvorené); J1 = dvupólovo zapojený
Test ventila	5.2 • Krátko stlačte tlačítko  z pokiaľ je tlačítko stlačené, bude výstup zapínať • Po uvoľnení tlačítka sa musí do max. 10 s stlačiť tlačítko Reset
Signálna kontrolka: bliká 1x, + žiadny signálny tón bliká 1x, + signálny tón dvojito bliká	5.5 • Krátkodobé výpadky vysielacieho signálu (1 hod. až 10 hod.) • Dlhodobé výpadky vysielacieho signálu (viac než 10 hod.) • Dvojité adresovanie - nové naprogramovanie vysielacza