



Szerelési és kezelési útmutató

INSTAT 868-a1A rádióvevő



Figyelem!

A készüléket csak villamos szakember nyithatja fel és helyezheti üzembe a termék burkolatán ill. a jelen leírásban található bekötési rajz szerint. A hatályos biztonsági előírások betartása kötelező.

II-es érintésvédelmi osztály eléréséhez be kell tartani a megfelelő szerelési előírásokat.

Ez a szabadon telepíthető készülék a hőmérséklet szabályozására szolgál, kizárólag normál környezetű, száraz és zárt helyiségekben. Ez az elektronikus készülék megfelel a DIN EN 60730 szabványnak, működési típusa 1C.

Változtatások joga fenntartva.

Tartalom:

1. Alkalmazások
2. Jellemzők
3. A működés leírása
 - 3.1 Alapfunkciók
 - 3.1.1 - Kapcsoló üzemmód - funkció
 - 3.1.2 Hatásirány átkapcsolása
 - 3.1.3 A rádiós hatóság próbája
 - 3.1.4 A rendszer szemléltetése
 - 3.1.5 A lámpa funkciója
 - 3.1.6 A hidak funkciója
 - 3.2 Bővített funkciók
4. Üzembe helyezés
 5. Az alapfunkció üzembe helyezése
 - 5.1 Rádiófrekvenciás kapcsolat létrehozása
 - 5.2 Szeleppróba
 - 5.3 Megszakítás/reset
 - 5.4 Feszültségkimaradás
 - 5.5 Hibák
 - 5.5.1 Kettős címzés
 - 5.5.2 Az adójel rövid idejű kimaradása
 - 5.5.3 Az adójel hosszú idejű kimaradása
 - 5.6 Mi a teendő, ha
 6. Műszaki adatok
 7. Méretek
 8. Bekötési rajz
 9. Példák
 10. Rövid útmutató

1 Alkalmazások

Az *INSTAT868-r...* rádióvevője az alábbiak kapcsolására szolgál:

- radiátoros fűtések állítóművei
- keringető szivattyúk (decentrális szivattyúlogika)
- hőmérséklet szabályozására szolgáló egyéb kapcsolóberendezések

2 Jellemzők

- Az alábbiak potenciálmentes kapcsolása:
 - ⇒ AC 24 V ... 250 V fogyasztók
- A kimenet funkciói (választható):
 - ⇒ fűtés BE/KI
 - ⇒ hőmérsékletcsökkentés BE/KI, pl. kazánokhoz vagy hőmérsékletcsökkentéssel működő más szabályzókhöz

- ⇒ szivattyúlogika akár 6 adóhoz, bővíthető
- ⇒ idővezérlés egyszerű adóhoz, a master írja elő a kapcsolási időket (zónaszabályozás)
- A hatásirány megfordítása az alábbiakhoz:
 - ⇒ „feszültségmentes állapotban nyitott” állítóművek csatlakoztatása „feszültségmentes állapotban zárt” helyett
 - ⇒ nyári/téli átkapcsolás (hűtés fűtés helyett)
- Szeleppróba funkció
- Rádiópróba és a rendszer bemutató szemléltetése
- Egy adó több vevőegységet vezérelhet
- Öntanuló címbeállítás „öntanuló üzemmódban” az adókészülékekben
- Működésbeállítás gomb
- Reset gomb
- Jelzőlámpa mutatja a kimenet állapotát, hibákat stb.
- A rádiós kapcsolat felügyelete
- Szükségűzem a rádiófrekvenciás átvitel kimaradása esetén
- Hangjelzés hiba esetén (kikapcsolható)

3 A működés leírása

Az *INSTAT 868-a1* vevőegység vezérlő jelekkel alakítja át az adóegységeket, pl. *INSTAT 868-r...* rádiófrekvenciás jeleit villamos fogyasztók számára. A fogyasztókat relén keresztül kapcsolja.

A kimenet kapcsolási állapotát jelzőlámpa mutatja. A kimenet kapcsolási viselkedéséhez lásd az adóegység üzembe helyezési útmutatóját, „A működés leírása” című pontot.

A villamos fogyasztók vezérléséhez a kimenetet különbözőképpen lehet beállítani.

3.1 Alapfunkciók

3.1.1 - Kapcsoló üzemmód - funkció "Egy adó vezérel kapcsoló kimenetként"

Egy adó vezérl a fűtés vagy hűtés BE/KI kimenetet. Ez a funkció van bekapcsolva akkor, ha a BR 1 híd zárva van.

Megjegyzés:

Olyan fűtőberendezéseknél, amelyek nyáron is készenléti módban vannak, pl. villamos fűtések, a szelepvédelmet (az adóegységben) ki kell kapcsolni. Különben a berendezés naponta 3 percet fűtne.

3.1.2 Hatásirány átkapcsolása

A kimenet és a jelzőlámpa kapcsolási viselkedését megfordítja.

Ezzel a tulajdonsággal a következő funkciók valószínűsíthetőek meg:

- „feszültségmentes állapotban nyitott” állítóművek csatlakoztatása
- nyári/téli átkapcsolás (hűtés fűtés helyett)

Hűtéshez (nyári üzem) vagy feszültségmentes állapotban nyitott állítóművekhez:

J1 híd egy póluson dugaszolva.

Fűtéshez (téli üzem) = kiszállítási állapot:

J1 híd két póluson dugaszolva.

3.1.3 A rádiós hatóság próbája

A rádiófrekvenciás kapcsolat hatóságának megállapításához a következő lépéseket kell elvégezni:

Az adóegységen: Állítsa be az „öntanuló üzemmódot”

A vevőegységen:

1. Egyszerre nyomja meg a és a „Reset” gombot.
2. Először a „Reset” gombot engedje el, utána max. 10 sec elteltével a gombot.
3. A lámpa, a hangjelzés és a kimenet kb. 2 s-es BE és kb. 8 s-es KI órajellel működik.
3. Ekkor az adót kézben tartva menjen olyan távolságba, hogy az órajel még éppen megmaradjon. Ez a rádiókapcsolat maximálisan lehetséges hatósugara.
4. A vevőegységen a „Reset” gomb megnyomásával fejezze be a rádiós próbát.
5. Az adóegységen fejezze be az „öntanuló üzemmódot”.

Ha szabad frekvenciás adót használ, a fentiek nem befolyásolják a meglévő rádiós kapcsolatokat.

3.1.4 A rendszer szemléltetése

A rádiófrekvenciás kapcsolat szemléltetéséhez lásd a 3.1.3 „A rádiós hatóság próbája” szakaszt. A kimenetre esetleg lámpa csatlakoztatható.

3.1.5 A lámpa funkciója

A lámpa a következő információkat mutatja:

- Kimenet állapota... BE/KI 10 perces ütemben vagy tartósan BE/KI
- Hibák... villog, a felvillanások száma a hibától függ
- Öntanuló üzemmód... BE a kapcsolat felállításáig vagy a Reset megnyomásáig
- Szeleppróba... BE a Reset megnyomásáig
- Rádiópróba... villog, 10 másodperces ütemben
- Kijelzés
- Betanított csatornák... „Reset” után

3.1.6 A hidak funkciója

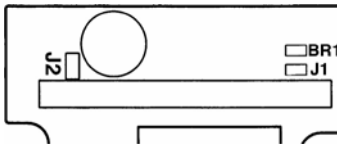
J1: nyissa a hatásirány megfordításához = hűtés

J2: nyissa a hangjelzés kikapcsolásához

BR1: zárva = csak -kapcsoló üzemmód- lehetséges

nyitva = minden funkció lehetséges

Megakadályozhatja a híd elvesztését, ha az egyik oldalon dugaszolja.



3.2 Bővített funkciók

Az alábbi funkciók:

- szivattyúlogika
- kapcsoló üzemmód idővezérléssel (master/slave)
- kapcsolóóra kimenet

leírása a 468 931 003 262 számú „Bővített funkciók *INSTAT 868-a1* egycsatornás rádióvevőhöz” kiegészítő útmutatóban olvasható.

Ezek a funkciók csak a BR 1 híd nyitásával érhetőek el.

4 Üzembe helyezés

Szerelés: pl.

- elosztószekrényben DIN sínre (SBF 3/6 pattintható rögzítéssel)
- sülyesztett szerelődobozba, esetleg ARA1S adapterkerettel

Villamos bekötés:

Figyelem:

- Villamos áramütés veszélye. Feszültségmentesítse az áramkört.
- A készülék nem alkalmas „érintésvédelmi törpefeszültség” kapcsolására.

A villamos bekötés a következő lépések elvégzésével történik:

- oldja a fedél rögzítőcsavarját
- vegye le a ház felsőrészét
- végezze el a csatlakoztatást a bekötési rajz szerint (lásd ház felsőrészét)

Ügyeljen az állítómű csatlakoztatásánál a húzásmentesítés szilárd rögzítésére.

5 A – kapcsoló üzemmód – alapfunkció üzembe helyezése

BR1 zárva

5.1 Rádiófrekvenciás kapcsolat létrehozása

A szerelési munkák végrehajtása után kapcsolatot kell létrehozni az *INSTAT 868-r...* adó és a vevőegység között.

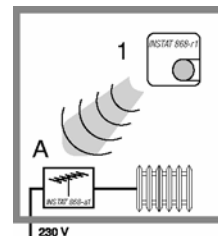
Ez a következő lépésekkel történik, lásd 1. ábra:

- a. Az adóegységen (1) állítsa be „öntanuló üzemmódot” (lásd az adó kezelési utasítását)
- b. A vevőegységen (A, több vevő is lehetséges), kapcsolja be az „öntanuló üzemmódot”, ehhez minden vevőegységnél:
 - Nyomja meg röviden a gombot.
 - Megszólal a hangjelzés, kigyullad a jelzőlámpa és rövid időre bekapcsol a kimenet. Ha felismerte az adót, a hangjel elhallgat és a jelzőlámpa kialszik.
- c. Az adóegységen fejezze be az „öntanuló üzemmódot”.
- d. Az így beállított rádiófrekvenciás kapcsolat próbáját lásd a 3. ábrán vagy az 1. táblázatban.

A Bővített funkciók beüzemeléséhez lásd a „Bővített funkciók *INSTAT 868-a1* egycsatornás rádióvevőhöz” című útmutatót.

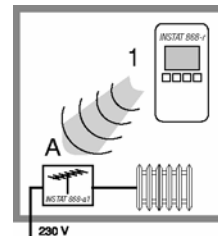
1. ábra

Egy adó (*INSTAT 868-r1*) vezérel egy vevőegységet



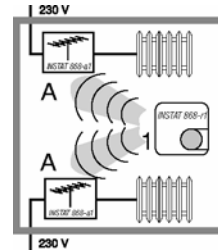
2. ábra

Egy adó (*INSTAT 868-r*) vezérel egy vevőegységet



3. ábra

Egy adó több vevőegységre dolgozik (egyformán érvényes *INSTAT 868-r* készülékre)



A „kapcsoló üzemmód” funkció próbája

master nélkül:

- Vevő: • Nyomja meg a „Reset” gombot
A lámpa csak egyszer villanhat fel rövid időre
- Adó: • Állítsa be 30 °C-t.
Kb. 30 másodperc után bekapcsol a kimenet
- Adó: • Állítsa be 5 °C-t.
Kb. 30 másodperc után kikapcsol a kimenet

5.2 Szeleppróba

Ameddig nyomva tartja a **▲** gombot:

- bekapcsol a kimenet,
- világít a jelzőlámpa,
- hangjelzés szólal meg.

Miután elengedte a gombot, 10 másodpercen belül meg kell nyomni a „Reset” gombot, ezáltal kialszik a jelzőlámpa és elnémul a hangjelzés.

10 másodperc után elkezdődik az „öntanuló üzemmód”; ha egy adóegység véletlenül „öntanuló üzemmódban” van, akkor ezzel az adóval rádiós kapcsolat jön létre!

5.3 Megszakítás/reset

Az: – „öntanuló üzemmód” megszakításához vagy
– hiba nyugtázásához vagy
– a rádiópróba befejezéséhez vagy
– a szeleppróba befejezéséhez vagy
– egyéb megmagyarázhatatlan jelenségek esetén

nyomja meg a „Reset” gombot. Ezzel a kimenet kiejt KI állapotba (hatásirány-átkapcsolás esetén is). Ha új rendelkezőjelek érkeznek (esetleg 10-20 perc múlva), a kimenet újra felveszi előző állapotát. Meglévő rádiófrekvenciás kapcsolat megmarad.

6 Műszaki adatok

Rendelési kód	INSTAT 868-a1A
Kódszám	0536 30...
Működési feszültség	AC 230 V (195...253 V) 50/60 Hz
Terhelő áramkör:	relé, 1 záróérintkező, potenciálmertes * AC 24...250 V max. 16 A cos φ = 1 max. 2 A cos φ = 0,6
Állítóművek száma (3 W elektrotermikus)	max. 20 AC 230 V max. 8 AC 24 V
Teljesítményfelvétel	< 1,5 W
Működési hőmérséklet	0 ... +40 °C
Tárolási hőmérséklet	-20 ... +60 °C
Antenna	belső
Gombok: öntanulás reset	1 1
Kijelző:	1
Védettség	IP30 (lecsapódás nélkül)
Védelmi osztály	II** (lásd 1. oldal)
Szoftver osztály	A
Lökőhullámú próba- feszültség	2,5 kV
Hőmérséklet golyós nyomópróba	75 °C
EMC zavarméréshez használt feszültség és áram	230 V, 16 A
Tömeg	kb. 100 g

5.4 Feszültségkimaradás

Az adóban vagy a vevőben bekövetkező feszültségkimaradás esetén nincs adatvesztés. A feszültség visszatérése után folytatódik a normál működés.

5.5 Hibák

Hiba fellépése esetén a készülék riasztást ad. A jelzőlámpa a hibától függően különböző gyakorisággal felvillan, esetleg hangjelzés szólal meg.

5.5.1 Kettős címzés

Ilyenkor a jelzőlámpa folytonosan duplán villog. Felhangzik a hangjelzés. A hiba az adóegység öntanulási folyamatának megismétlésével szüntethető meg.

5.5.2 Az adójel rövid idejű kimaradása

Ha az adótól egy óra és kb. 10 óra közötti időtartamban nem érkezik rendelkezőjelek, a jelzőlámpa egy villanással folytonosan villog. Hangjelzés nincs. Az adójel visszatérésekor a riasztás önmagától megszűnik.

5.5.3 Az adójel hosszú idejű kimaradása

Ha az adótól több mint 10 órán át nem érkezik rendelkezőjelek, a jelzőlámpa egy villanással folytonosan villog. Felhangzik a hangjelzés.

Az adójel visszatérésekor a riasztás önmagától megszűnik.

Minden hibatípusra érvényes:

- A kimenetet 30 %-os rendelkezőjelel kapcsolja (3 perc BE, 7 perc KI).
- A villogó jelzőlámpa a riasztási eseményt mutatja, nem a kimenet kapcsolási állapotát.

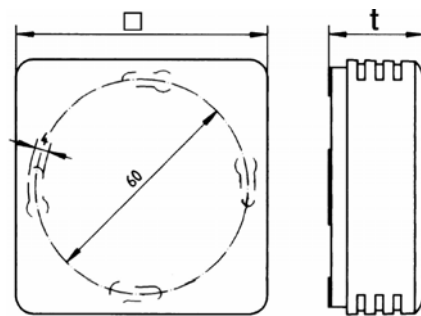
Megjegyzések:

- Kedvezőtlen helyi viszonyok esetén előfordulhat, hogy nincs megfelelő rádiófrekvenciás kapcsolat az adó és a vevő között, pl. ha a vevőegység rádiójelet szigetelő fém házban található. Kérjük, ellenőrizze, hogy az adót máshol elhelyezve javul-e a helyzet. A rádiós hatósugár vizsgálatához lásd a 3.1.3 pontot.

5.6 Mi a teendő, ha

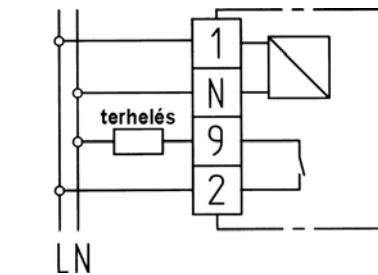
1. A szelep nem nyit:
 - ⇒ Helyesen történt a huzalozás?
 - ⇒ Felállt a rádiófrekvenciás kapcsolat (lásd 5.1)?
 - ⇒ Lásd 1. táblázat, a 3. ponttól
 - ⇒ Kezdeményezzen resetet, lásd 5.3!
2. A jelzőlámpa villog, esetleg sípoló hang hallható
 - ⇒ Az alapvető tudnivalókat lásd az 5.5 pontban
 - ⇒ Nem fejezte be az öntanuló üzemmódot, szeleppróbát, rádiópróbát! (lásd 5.1, 5.2, 3.1.3, 5.3).
 - ⇒ Két adó küld jelet ugyanazzal a címmel; az egyik rádiófrekvenciás kapcsolaton újra végezze el az öntanulási folyamatot, lásd 5.5.1!
 - ⇒ Nincs rádiós kapcsolat, lásd 1. táblázat, 7. pont!
 - ⇒ Ha olyan hiba lép fel, amire nem talál magyarázatot, a vevőegységen és adott esetben az adóegységen ajánlott megnyomni a „Reset” gombot.

7 Méretek



t = 27,8 mm; □ = 75 mm

8 Bekötési rajz



A hatásirány átkapcsolásához lásd 3.1.2 pont, pl. feszültségmentes állapotban nyitott állítóművekhez.

Ez a rádiófrekvenciás adó minden EU- és EFTA-tagállamban működési engedéllyel rendelkezik.

A gyártó ezennel kijelenti, hogy ez a készülék összhangban van az R&TTE (1999/5/EK) alapvető követelményeivel és más vonatkozó előírásaival.

Az összeférhetőségi nyilatkozat megtekinthető: „www.funk868MHz.de”.



1. táblázat: Ha a rádiós kapcsolat nem működik, ellenőrizze a következőket

(Hatásirány = normál = J1 két póluson dugaszolva):

Ellenőrizze a következőket	Igen	Nem
1 Vevő: Van hálózati feszültség?	tovább a 2. lépéssel	ellenőrizze a biztosítékot, esetleg kérje szakember tanácsát
2 Vevő: Villog a jelzőlámpa? Hallható figyelmeztető hangjelzés? (esetleg várjon egy órát)	Nincs adójel. Tovább a 3. lépéssel, lásd 5.6	tovább a 4. lépéssel
3 Adó: Az elem rendben van?	tovább a 4. lépéssel	helyezzen be új elemet
4 Adó: Állítson be 30 °C-t. Kb. 30 s után bekapcsol a kimenet? (a lámpa világít)	tovább az 5. lépéssel	A kimenet már bekapcsolt. Tovább az 5. lépéssel, vagy nincs adójel, tovább a 6. lépéssel
5 Adó: Állítson be 5 °C-t. Kb. 30 s után kikapcsol a kimenet? (a lámpa nem világít)	minden rendben	nincs adójel, tovább a 6. lépéssel
6 Adó - beavatkozó tag - vevő: Vizsgálja át a huzalozást, esetleg újra végezze el a vevőegységhez a kapcsolat öntanulási folyamatát. A 4. ill. 5. pont végrehajtása most már sikeres?	minden rendben	tovább a 7. lépéssel, esetleg ellenőrizze a rádiós kapcsolat hatósugarát, lásd 3.1.3 „A rádiós hatósugár próbája”
7 Csökkentse ~2 m-re az adó-vevő távolságát. Ezek után sikeres a 4. ill. 5. pont végrehajtása?	az adó és a vevő helyesen működik	hiba az adó- vagy a vevőegységben

10 INSTAT 868-a1... rövid útmutató

	Lásd	
Rádiós hatósugár próbája	3.1.3	<ul style="list-style-type: none">• Kapcsolja az adót öntanuló üzemmódba• Egyszerre nyomja meg a ▲ + Reset gombot• Először engedje el a Reset, majd a ▲ gombot• Jelzőlámpa világít - hangjelzés + kimenet működése órajel szerint• Reset a befejezéshez
– Kapcsoló üzemmód – funkció öntanulás (A BR1 hídnak zárva kell lennie)	5.1	<ul style="list-style-type: none">• Kapcsolja az adót öntanuló üzemmódba• Röviden nyomja meg a ▲ gombot• Felhangzik a hangjelzés - a jelzőlámpa + kimenet rövid időre bekapcsolt• Ha felismerte az adót - megszűnik a hangjelzés + kialszik a jelzőlámpa
Aktív kapcsolatok detektálása		<ul style="list-style-type: none">• Nyomja meg a Reset gombot a jelzőlámpa 1-szer villog
Hatásirány átkapcsolása	3.1.2	<ul style="list-style-type: none">• Nyári üzem (szelepek feszültségmentes állapotban nyitva); J1 = egy póluson dugaszolva• Téli üzem (szelepek feszültségmentes állapotban zárva); J1 = két póluson dugaszolva
Szeleppróba	5.2	<ul style="list-style-type: none">• Röviden nyomja meg a ▲ gombot ameddig a gombot nyomva tartja, a kimenet BE van kapcsolva• Elengedése után max. 10 másodperccel nyomja meg a „Reset” gombot
Jelzőlámpa: 1-szer villog + nincs hangjelzés 1-szer villog + van hangjelzés duplán villog	5.5	<ul style="list-style-type: none">• Az adójel rövid idejű kimaradása (1 órától 10 óráig)• Az adójel hosszú idejű kimaradása (több mint 10 óráig)• Kettős címzés - adók öntanulási folyamatának újbóli elvégzése

Figyelem:

* Ezen hálózatról üzemelő készülék potenciálmertes érintkezői nem teljesítik az érintésvédelmi törpefeszültség iránti esetleges követelményt (biztonságos leválasztás).

** akkor teljesül, ha a készüléket sík, villamosan nem vezető felületre szerelik.