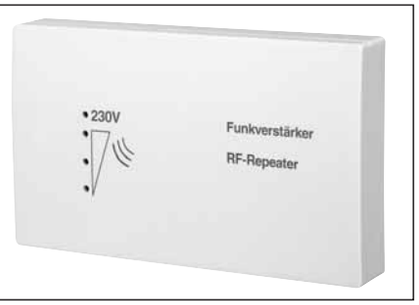
468 931 003 362-1

Bedienungs- und Installationsanleitung

D

Funkrepeater *INSTAT 868-rep*



Achtung1!

Das Gerät darf nur durch einen Elektrofachmann geöffnet und gemäß dem Schaltbild im Gehäusedeckel bzw. nach dieser Anleitung installiert werden.

Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Um Schutzklasse II zu erreichen müssen entsprechende Installationsmaßnahmen ergriffen werden.

Dieses unabhängig montierbare Gerät dient der Steuerung von Temperaturreglern ausschließlich in trockenen und geschlossenen Räumen, mit üblicher Umgebung.

Dieses elektronische Gerät entspricht der DIN EN 60730, es arbeitet nach der Wirkungsweise Typ 1.

1 Verwendung

Funkrepeater für INSTAT 868 r...
(Funk-Thermostat).

- zur Reichweitenvergrößerung zwischen INSTAT 868-r... Funk-Thermosaten und INSTAT 868-a... Funk-Empfängern.
- Verbesserung der Übertragungssicherheit bei schwierigen Umgebungsbedingungen.

2 Merkmale

- Verstärkt das Funksignal von INSTAT 868-r. Funk-Thermostaten
- 2 Repeater können in Serie verwendet werden.
- Der Repeater bindet sich automatisch in vorhandene Verbindungen des INSTAT 868 Systems ein.
- Nur ein Repeater für mehrere Verbindungen nötig.
- Arbeitet vollautomatisch, ohne Eingriff des Benutzers
- Anzeige der empfangenen Signalqualität über 3 LEDs
- Anzeige ob Betriebsspannung vorhanden ist

3 Funktionsbeschreibung

Der INSTAT 868-rep ist ein Signalverstärker für Funksignale. Der Repeater verstärkt die empfangenen Signale der INSTAT 868-r Sender vollautomatisch.

Nur Signale der INSTAT 868-r... Sender werden verstärkt.

3.1 Funktion der Lampen

Lampe 230V Betriebsspannung vorhanden

Keine Lampe
kein oder sehr geringes Signal
(nicht genug zum Verstärken)

Lampe 1
geringes Signal

Lampe 2
gutes Signal

Lampe 3
sehr gutes Signal

3.2 Installation

Montage: z.B.

- Auf UP-Dose, ggf. über Adapterrahmen ARA 1,7E

Elektrischer Anschluß:

Achtung:
Gefahr eines elektrischen Schlages, Stromkreis spannungsfrei schalten.

Elektrischer Anschluß in folgenden Schritten:

- Öffnen des Deckels
  (Schnappbefestigung linke Seite des Deckels)
- Abnehmen des Gehäuseoberteils
- Anschluß gemäß Schaltbild (s. Gehäuseoberteil)

Der Repeater verstärkt nun vollautomatisch die empfangenen Signale der INSTAT 868-r Sender.

Es sind keine weiteren Aktivitäten des Benutzers nötig.

3.3 Ort der Anbringung

Der Repeater muss in geeigneter Entfernung zum Sender montiert werden.

Die richtige Distanz ist gegeben wenn die Lampen 2 oder 3 leuchten .

Hinweis: Maximal 2 Repeater können in Serie verwendet werden. Z.B. wenn die normale Übertragungsreichweite 30 m beträgt, kann mit 2 Repeatern diese Distanz auf bis zu 90m erhöht werden.

3.4 Test der Funktion

Wenn die Lampen 2 oder 3 leuchten, arbeitet das Gerät korrekt.

Die Lampen sind nur aktiv, wenn ein Signal empfangen wird. Wenn nur ein Sender vorhanden ist, werden Signale nur alle 10 Minuten für einen kurzen Zeitraum übertragen.

Funkübertragung auslösen:

Die Temperatur am Sender auf den maximalen Wert stellen, nach wenigen Sekunden wird eine Übertragung ausgelöst. Für eine weitere Übertragung die Temperatur auf den minimalen Wert stellen.

Dies funktioniert bei allen Sendern.

Hinweis: Nach dem Test die Temperatur wieder auf den ursprünglichen Wert zurückstellen.

Spezielle Aktionen um eine Übertragung auszulösen:

INSTAT 868-r:
Funktion Ein/Aus.... per Hand (siehe dort 5.8)

INSTAT 868-r1:
Reset Taste (unter Deckel) drücken
(siehe dort 5.1)

5 Technische Daten

Typ	INSTAT 868-rep
Bestellnummer	0536 91...
Betriebsspannung	230 V~ (195 ... 253 V) 50/60 Hz
Verlustleistung	< 1.5 W
Betriebstemperatur	0 ... +40°C (ohne Betauung)
Lagertemperatur	–20 ... +60°C
Antenne	intern
Trägerfrequenz	868,95 MHz
Software Klasse	A
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungs-Stoßspannung	2,5 kV
Temperatur der Kugeldruckprüfung	75°C
Spannung für EMV Störaussendungsprüfungen	230V
Schutzart	IP 30
Schutzklasse	II siehe Achtung1
Gewicht	~140 g

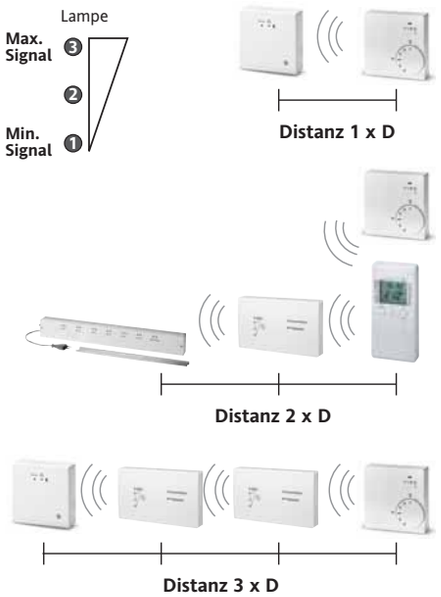
Dieser Funksender darf in allen EU und EFTA-Staaten betrieben werden.

Hiermit erklärt der Hersteller, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie R&TTE 1999/5/EG befindet.

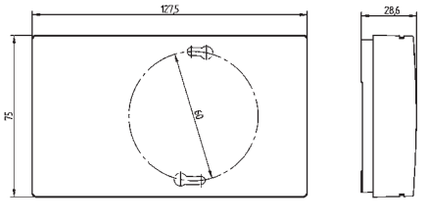
Die Konformitätserklärung kann unter „www.funk868MHz.de“ eingesehen werden.

CE

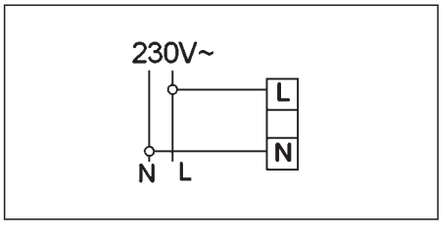
6 Prinzipdarstellungen



7 Maße



8 Schaltbild

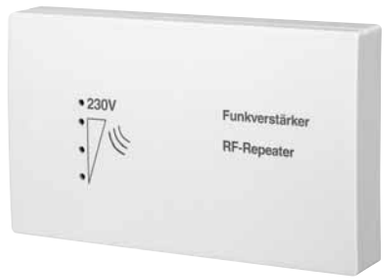


468 931 003 362-1

Operating and Installation instructions

GB

RF Repeater
INSTAT 868-rep



Attention 1!

The radio receiver may be installed only by a specialist in compliance with the circuit diagram enclosed in the top housing cover or in compliance with these instructions.

The current safety regulations must be observed.

In order to achieve class of protection II, adequate installation measures must be taken.

This electronic device, which is looped into the connection lead, is intended for temperature control in dry and closed rooms only.

This electronic device was created according DIN EN 60730, it operates according working principle type 1.

1 Use

Radio Frequency Repeater for INSTAT 868 r... (Room temperature controller).

- Increases the distance of radio transmission between INSTAT 868-r... RF-thermostats and INSTAT 868-a... receivers.
- Improves the received signal quality of a receiver.

2 Features

- Amplifies the radio signal of INSTAT 868-r.. thermostats
- 2 Repeater can be used in sequence
- The repeater inserts it self automatically into already existing radio links of the INSTAT 868 system.
- Only one repeater for many existing radio links
- Automatic working without any action from user
- Indication of received signal strength via 3 LEDs
- Indication of available mains power

3 Functional description

The INSTAT 868-rep is an amplifier for RF signals.

The repeater repeats the received signals automatically.

Only signals from INSTAT 868 transmitters will be amplified.

3.1 Function of the Lamps

Lamp 230V mains power available

No lamp
no or very low signal power
(not enough for repeating)

Lamp 1
low signal power

Lamp 2
good signal power

Lamp 3
very good signal power

3.2 Installation

Installation: e.g.

- Directly on the wall
- If necessary, on conduit box, by means of ARA 1,7 E pattress.

Electrical connection

Attention:

Danger of electric shock, disconnect device from power supply

To make this connection, follow this:

- Remove the cover (snap fix on left side of cover)
- Remove top part of housing
- Make the connection in compliance with the circuit diagram (see top part of housing)

The repeater now repeats the received signals automatically.

There is no user action needed to add the device into existing radio links.

3.3 Location

The Repeater should be located in a proper distance from the transmitter

The right distance will be reached when lamp 2 or 3 are active.

Note: Maximum 2 repeaters can work in sequence. E.g. if the normal transmission distance in the environment will be 30m, with the repeater this distance can be extended up to 90 m.

3.4 Testing the function

When lamps 2 or 3 are active, the device is working properly.

The lamps are only active, if there is a radio signal. If there is only one transmitter this will happen only all 10 minutes for a short period of time.

To force radio transmission:

Turn the temperature on the transmitter to maximum value after some seconds there will be a transmission. After having done this turn the temperature to minimum value for activating the next transmission.

This is working on all transmitters.

Note: After having finished the test set the temperature to the original value.

Specific actions to force transmission

INSTAT 868-r:
Manually switching on/off the output
(see there 6.12)

INSTAT 868-r1:
press Reset (below cover, see there 5.1)

5 Technical data

Order type	INSTAT 868-rep
Order No.	0536 91...
Operating voltage 50/60 Hz	230 V~ (195 to 253 V)
Power consumption	< 1.5 W
Operating temperature (no condensation)	0 ... +40°C
Storage temperature	–20 ... +60°C
Antenna	internal
Carrier frequency	868,95 MHz
Software class	A
Degree of pollution	2
Shock load voltage	2,5 KV
Ball test temperature pressure limit	75°C
Voltage and current for EMC electromagnetic capacity tests	230 V
Degree of protection	IP 30
Class of protection	II (see Attention1)
Weight	~ 140 g

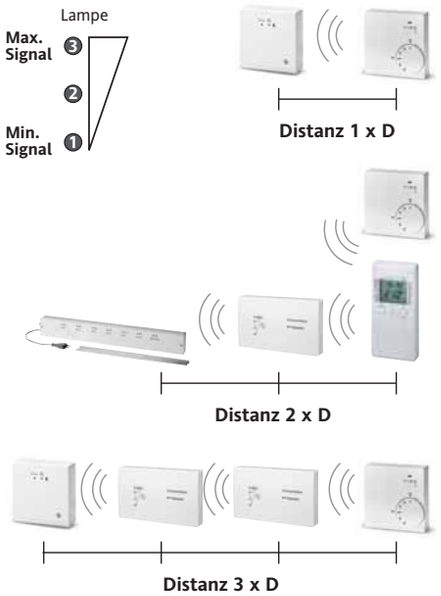
This repeater can be used in all EU and EFTA countries.

The manufacturer herewith declares that the device complies with the basic requirements and all other relevant regulations of the R&TTE 1999/5/EG directive.

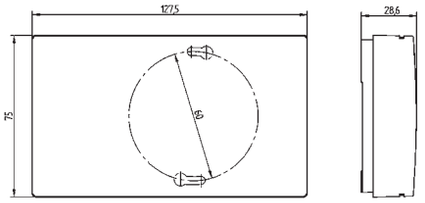
The declaration of conformity can be downloaded from www.funk868MHz.de".

CE

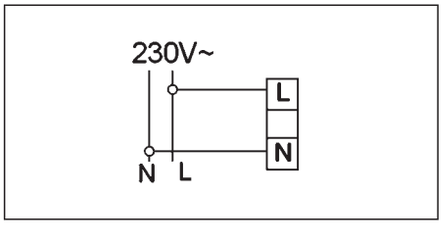
6 Working Principles



7 Dimensions



8 Wiring Diagram

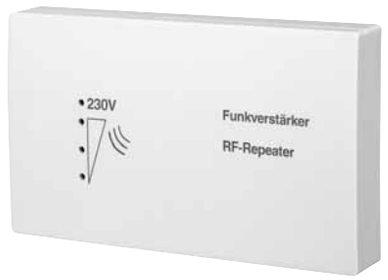


468 931 003 362-1

Montage instructie

NL

RF Repeater
INSTAT 868-rep



Attentie1!

Deze repeater mag alleen door een vakman geopend en geïnstalleerd worden volgens het schema aan de binnenzijde en deze handleiding. Daarbij moeten de bestaande veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen. Om beschermingsklasse II te bereiken, moeten de bijbehorende installatievoorschriften in acht genomen worden.

Deze onafhankelijk te monteren repeater, is alleen bedoeld voor temperatuurregeling in droge en gesloten ruimten in normale omgeving. Het apparaat werkt volgens werkingswijze 1 (EN60730).

1 Toepassing

RF Repeater voor Instat 868 r...(ruimte temperatuur regeling)

- verhoogd de afstand van het signaal tussen Instat 868-r.. thermostaat en de Instat 868-a... ontvangers
- verbetert het ontvangen signaal van een ontvanger.

2 Eigenschappen

- versterkt het signaal van de Instat 868-r... thermostaten
- 2 repeaters kunnen in serie geplaatst worden
- de repeater plaatst zichzelf automatisch in het bestaande signaal
- 1 repeater kan gebruikt worden voor meerdere radiosignalen
- werkt automatisch zonder tussenkomst gebruiker
- indicatie van ontvangen signaal door middel van 3 led's
- indicatie van bedrijfs spanning.

3 Functiebeschrijving

De Instat 868-rep is een versterker voor RF signalen. De repeater versterkt het signaal automatisch. Alleen signalen van de Instat 868 zenders worden versterkt.

3.1 Functies van de lampen

lamp 230V bedrijfs spanning aanwezig en aangesloten

geen lamp
geen of niet voldoende signaal
(niet voldoende voor versterken)

lamp 1
laag signaal

lamp 2
goed signaal

lamp 3
zeer goed signaal

3.2 Installatie

direct op de muur

- indien noodzakelijk op wandcontact doos, bijvoorbeeld door gebruikmaking van ARA 1,7E opbouwraam

Elektrische aansluiting:

Attentie:
Altijd loskoppelen van spanning bij werkzaamheden.

Ga als volgt te werk om de aansluiting te maken:

- verwijder de kap
  (druksluiting aan de linker zijde van de kap indrukken)
- verwijder de kap van de behuizing
- maak de aansluiting conform het aansluitschema binnenzijde kap

De repeater ontvangt nu de signalen automatisch. Verder is van de gebruiker geen actie meer nodig.

3.3 Locatie

De repeater moet in een redelijke nabijheid van de zender geplaatst worden. De juiste afstand is bereikt wanneer de lampen 2 en 3 actief zijn.

Noot: Maximaal 2 repeaters kunnen in serie werken. Wanneer men uitgaat van een normaal zendbereik van 30 meter, wordt dit door gebruik van een repeater versterkt tot 90 meter.

3.4 Testen van de repeater

Wanneer lamp 2 en 3 actief zijn, werkt de repeater conform specificaties. De lampen zijn aleen dan actief bij actief signaal. Wanneer alleen een zender actief is, zal de repeater iedere 10 minuten een actief led signaal geven.

Verbinding bewerkstelligen:

Draai op een thermostaat de temperatuurknop naar maximaal (30°C) om het signaal tot stand te brengen. Na enkele seconden is het signaal tot stand gebracht. Hierna de temperatuurknop weer naar minimaal draaien (5°C). Deze handelwijze is geldig voor alle thermostaten.

Noot: Vergeet niet de temperatuur weer in de oorspronkelijke staat terug te zetten.

INSTAT 868-r:
Handmatig schakelen van aan/uit uitgang (zie de beschrijving van deze regelaar onder punt 6.12)

INSTAT 868-r1:
Druk RESET (onder afdekkapje voorzijde, zie beschrijving van de regelaar onder punt 5.1)

5 Technische gegevens

Type	INSTAT 868-rep
Artikelnummer	0536 91...
Bedrijfsspanning	230 V~ (195 ... 253 V) 50/60 Hz
Vermogenverbruik	< 1.5 W
Bedrijfstemperatuur	0 ... +40°C (ohne Betauung)
Opslagtemperatuur	–20 ... +60°C
Antenne	intern
Frequency	868,95 MHz
Software klasse	A
Mate van vervuiling	2
Gemeten spanning	2,5 kV
Temperatuur van kogeldrukmeting	75°C
Spanning/Stroom voor EMV storingscontrole	230V
Beschermingsklasse	IP 30
Klasse van bescherming	II zie attentie1
Gewicht	~140 g

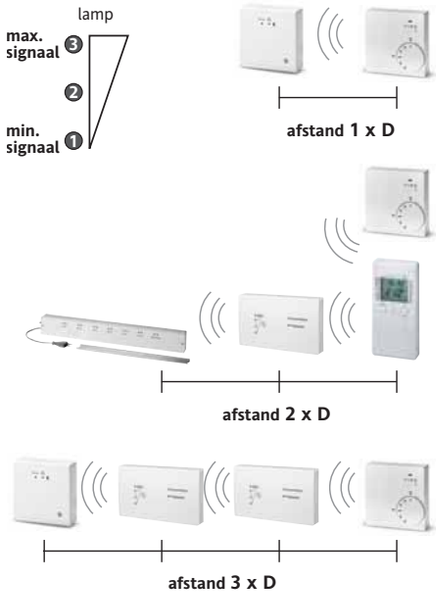
Deze repeater kan gebruikt worden in alle EU en EFTA landen.

De leverancier verklaart hierbij dat de repeater voldoet aan alle reglementen van de R&TTE 1999/5/EG richtlijnen.

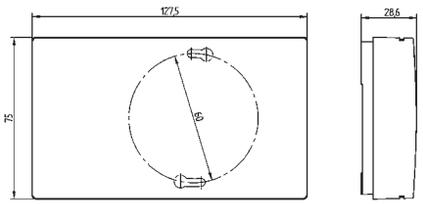
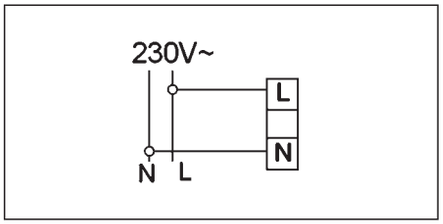
De declaratie van conformity kan op www.funk868MHz.de gedownload worden.

CE

6 Voorbeelden



7 Afmetingen



8 Aansluitschema