

LVI No. 4575316  
RSK No. 5141119

## Wireless Level Guard

For Sewage Tanks and Drainage Wells

User and Installation Guide

## Trådlös nivåvakt

För avloppstankar och dräneringsbrunnar

Bruks- och installationsanvisning

## Langaton pintavahti

Lokasäiliöille ja salaojakaivoille

Käyttö- ja asennusohjeet



CE

# Tank-Check RF-432 Grey and Blackwater

SMARTEL Tank-Check™ RF-432  
Grey- & Blackwater



6 429830 232766



# User Guide

Tank-Check RF-432 consists of two parts:

A. A transmitter mounted in the tank or pumphouse with a sensor monitoring the liquid level. (Figure 1)

B. A receiver unit installed at any suitable location in the building giving audible and visible alarm. (Figure 2 and 3)

Every few minutes the receiver is updated with the latest level information from the transmitter. Normally only the green OK lamp (2B) is lit.

## Level Alarm

If the level rises and the liquid reaches the sensor electrodes, the level guard gives alarm after a 2 min delay. The red Alarm lamp (2A) on the display starts flashing. The internal buzzer and relay1(3A) activate.

## No Connection Alarm

If the receiver unit has not received an update for about 30 min, the orange No connection lamp (2E) starts flashing, the warning buzzer and Relay 2 (3B) activate. If this happens, make sure the transmitter is mechanically undamaged, and metal objects don't obstruct the radio signal. The same alarm also warns if the battery in the transmitter unit is low. Normal battery life is up to ten years. The Installation Guide describes how to replace the battery.

## Alarm reset

Reset all alarms by pressing the RESET button (2D). The buzzer switches off and the alarm lamp remains continually lit. When you have eliminated the cause of the alarm, the receiver unit automatically returns to OK status.

Tank-Check RF-432 features a special test mode for evaluating the range of the radio link and the sensor operation (read more in the Installation Guide).

FIGURE 1

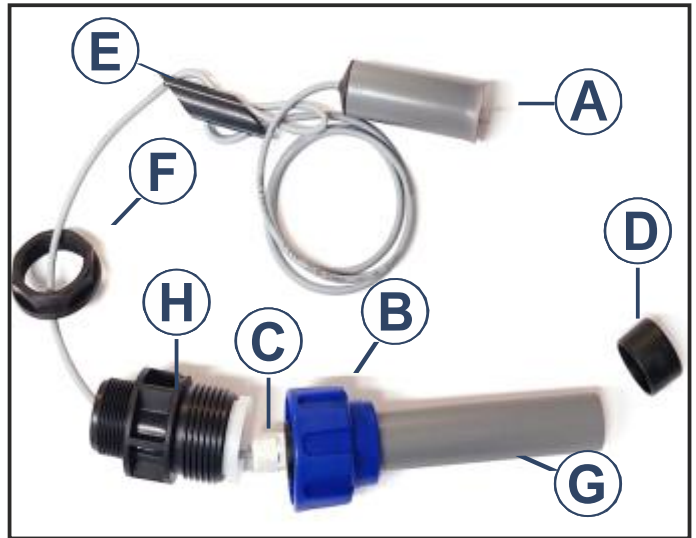
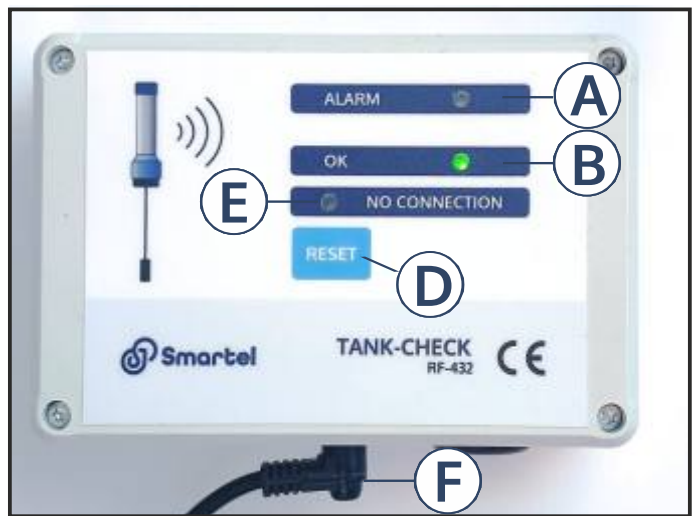


FIGURE 2



## Specifications:

### Transmitter

**Enclosure:** Polycarbonate IP67 65x115x40

**Transmission frequency:** 433,7 Mhz LoRa

**Range:** Up to 200 m

### Battery model:

3.6V size AA lithium High Output Current.

**Current consumption:** 2  $\mu$ A

### Sensor

Conductive, IP67. Cable: 2 x 0.5 mm<sup>2</sup>/ 1,5 m.

### Receiver Unit

**Dimensions:** 80 x 120 x 38 mm. IP30

**Relays:** N.O./N.C. 3A/125V AC, 3A/24V DC

### AC Adapter

100 - 240V AC, Output 12V DC 500mA



FIGURE 3

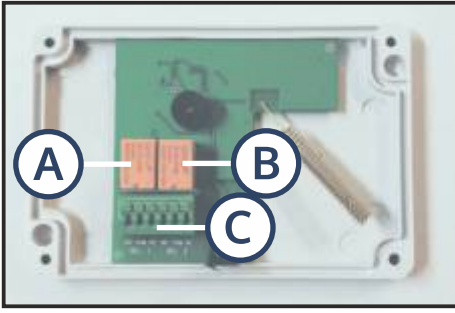
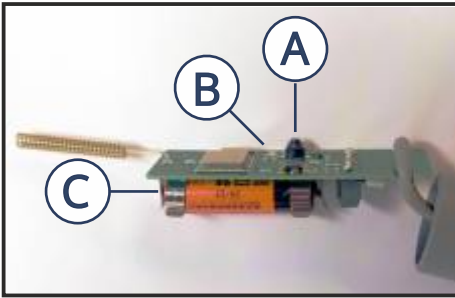


FIGURE 4



FIGURE 5



## Installation Guide

The package includes a transmitter unit with a level sensor (Fig 1) and a receiver unit with a DC adapter (Fig 2). Each receiver unit only reacts to alarms from its own transmitter unit. The transmitter unit battery is pre-installed.

### Transmitter installation

Drill a 44 mm hole in the emptying pipe cap (Fig 4). Unscrew the nut (1F) from the fitting (1H). Slip the sensor with cable (1A) and the threaded part of the fitting through the hole. Fasten the transmitter unit in the hole with the nut (1F).

### Sensor position adjustment

The sensor (1A) is suspended by the cable in the tank. When the sensor electrodes touch the liquid, the

level alarm is activated. The vertical position of the sensor is set by changing the length of the cable loop of the adjuster (1E). Adjust the position of the sensor tips to the desired alarm level.

### Installing the receiver

Install the receiver unit (Fig 2) at the intended location indoors, preferably in the part of the building facing the transmitter. Avoid the vicinity of large metallic surfaces.

Open the front cover of the receiver and fasten the rear of the casing to the wall using the screws supplied. Close the cover of the display unit and connect it to a power outlet, using the AC adapter (2F).

### Checking radio link and sensor

Normally the alarm reacts with a delay of around 2 min. A test mode can be activated to check the radio link and the sensor. In this mode data is transmitted without pauses. Testing of the radio link is recommended if the distance between transmitter (1) and receiver (2) exceeds 70 m, or if the radio link is obstructed by buildings or other objects.

### Activating the test program

Loosen the cable gland (1C) and open the transmitter pipe (1D). Pull out the circuit board if necessary (Fig 5) and make sure the battery is in place in its holder. Note the polarity! Press the button (5A) on the transmitter board and hold it down until the indicator lamp (5B) has flashed at least 3 times. Release the button.

The lamp continues flashing with regular intervals as the unit transmits data to the receiver. In Power Boost mode (read more in Settings) the lamp double flashes.

Place the transmitter unit (1) near the final installation location with

the sensor connected. Move the display unit (2) to the installation location in the building. Connect the receiver to the power outlet via the AC adapter (2F).

If the green OK indicator lamp (2B) flashes at a rate of about once per second a good connection has been established. If the radio link is weak, the lamp flashes unevenly or remains either off or on.

Check the sensor (1A) operation by immersing it in water or by short circuiting the electrodes with a metal object while the test program is active. The Alarm lamp (2A), the buzzer and Relay 1 (3A) of the receiver should then immediately activate.

The test program is terminated automatically after about 10 min or manually by pressing the button of the transmitter unit (5A) for about 1 sec.

### External alarms

The receiver features 2 relays with potential free poles for connecting external alarm devices. Relay 1 (3A) activates by the level alarm and Relay 2 (3B) activates if no connection with the transmitter is present.

Use terminal block positions marked NO and COM for Normally Open, and NC and COM for Normally Closed function (3C).

### Change of transmitter battery

Loosen the cable gland (1C) and open the transmitter pipe cap (1D). Draw out the circuit board (Fig 5). Replace the battery (5C). Note the polarity! Reinsert the circuit board in the pipe and tighten the cable gland (1C). Close the pipe cap (1D)

Battery model: 3.6V size AA lithium High Output Current.



# Settings

In most cases the default settings for the TankCheck RF-432 transmitter are recommended.

Some settings can be modified as follows:

Remove the transmitter battery (5B). Reinsert the battery while holding down the button (5A) on the circuit board. Release the button when the indicator lamp (5B) has flashed as many times as indicated in the table for the function you want to activate:

FLASHES	FUNCTION
3	Transmitter and receiver pair coding
10	Sensor sensitivity setting
15	Transmitter power boost

## Transmitter and receiver pair coding

Transmitters and receivers come coded as pairs which communicate only with each other. Use the pair-coding procedure to pair a transmitter with a different receiver than the original one:

Activate Transmitter and receiver pair coding using the procedure and table above. The transmitter acknowledges with two short flashes of the indicator lamp (4B) on the circuit board.

Disconnect the power from the receiver by pulling the DC power plug (2F). Press the reset button (2D) on the receiver and hold it while reconnecting the DC power plug.

After the normal audible and visible startup indication sequence the Alarm (2A) and OK (2C) lamps remain lit. Release the button.

The receiver confirms the pair coding with the normal audible and visible startup indicator sequence.

The OK lamp (2C) continues being lit. The receiver is in normal mode and will receive alarms from the transmitter.

## Setting the sensor sensitivity

When using the sensor in exceptionally clean water a higher sensitivity mode sometimes needs to be set as follows:

Connect the power to the receiver (2F). Activate Sensor sensitivity setting using the procedure and table above.

The transmitter acknowledges the change by two short flashes of the indicator lamp (5B) on the circuit board. The receiver acknowledges by the normal audible and visible startup indicator sequence.

To return to the default setting, repeat the operation.

## Transmitter Power Boost.

In most cases the default transmitter power setting provides a stable connection with the receiver. If the connection is unstable you can activate a transmitter power boost mode.

**NOTE! This mode reduces the battery life significantly,** why we recommend using the default power setting whenever possible.

To activate the power boost mode, do as follows:

Connect the power to the receiver (2F). Activate the Transmitter power boost using the procedure and table above. The transmitter acknowledges with two short flashes of the indicator lamp (5B) on the circuit board. The receiver acknowledges with the normal audible and visible startup indicator sequence.

To return to the default power setting, repeat the operation.

## Checking transmitter settings

If you press the button (2D) while the receiver is in OK status, the receiver indicates the settings of the transmitter at the last transmission.

The Alarm lamp (2A) lights for 2 seconds if the sensor is in high sensitivity mode. The No Connection lamp (2E) lights in transmitter power boost mode. If only the OK lamp (2C) lights, the transmitter is in default mode.



# Bruksanvisning

## Tank-Check RF-432 består av två delar:

A. En sändare som installeras i tanken eller pumpbrunnen med en nivågivare som övervakar vätskenivån. (Bild 1)

B. Mottagare med ljus- och ljudlarm, som kan installeras på valfri plats inomhus (Bild 2 och 3)

Med några minuters intervall uppdateras mottagaren med nivåinformation från sändaren. I normalläge lyser endast den gröna OK-lampan (2C) på mottagaren med fast sken.

## Nivåalarm

Om vätskenivån i tanken stiger så att givarens elektroder nås av vätskan aktiveras nivåalarmet med ca 2 min fördröjning. Den röda Alarm-lampan (2A) på mottagaren blinkar. Summern och relä 1 (3A) aktiveras.

## Signal/Batterilarm

Om mottagaren inte har fått uppdatering från sändaren på ca 30 min blinkar den orangea No Connection-lampan (2E), relä 2 (3B) aktiveras och summern ger signal. Om detta händer, kontrollera att sändarenheten inte är mekaniskt skadad och att ingenting hindrar radiosignalen. Samma larm utlöses också när batteriet i sändaren behöver förnyas. Batteriets livslängd är normalt upp till tio år. För byte av batteri se installationsanvisningen.

## Larmkvittring

Larmen kvitteras med en tryckning på RESET-knappen (2D). Summern tystnar och larm-lampan förblir lysande med fast sken. När orsaken till larmet är åtgärdad återgår mottagaren automatiskt till OK-läge.

## Test av radiolänk och givare

För test av radiolänkens räckvidd och givarens funktion finns ett särskilt testprogram (se installationsanvisningen).

BILD 1

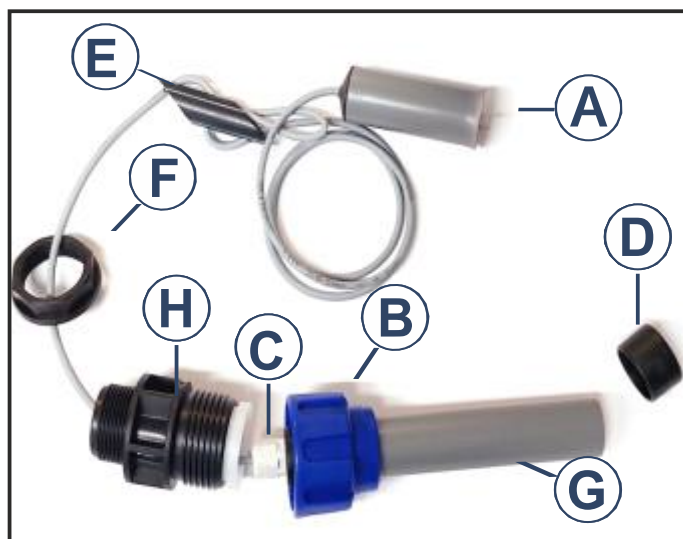
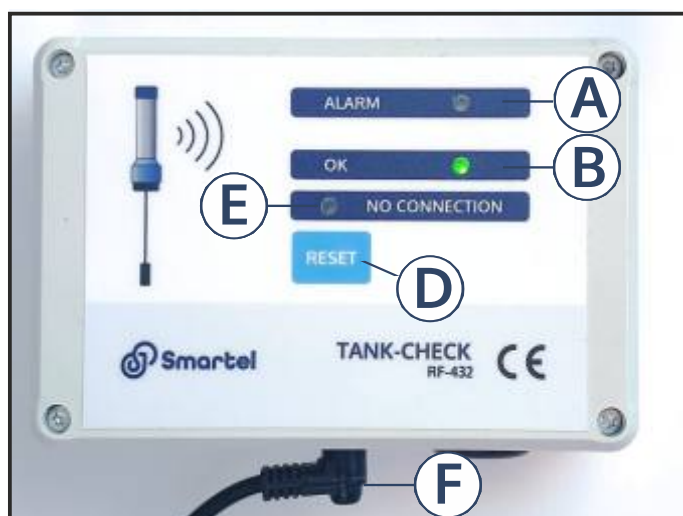


BILD 2



## Tekniska data

### Sändare

Hölje: Polykarbonat IP65 65x115x40

Sändarfrekvens: 433,7 Mhz LoRa

Räckvidd: Upp till 200 m

### Batterimodell:

3.6V size AA lithium High Current Output

Strömförbrukning: 2 µA

### Givare

Konduktiv, IP67, kabel 2 x 0,5mm<sup>2</sup> /1,5m

### Mottagningsenhet

Dimensioner: 80 x 120 x 38 mm.

Reläer: N.O./N.C. 3A/125V AC, 3A/24V DC

### Strömadapter

100 - 240V AC, Output 12V DC 500mA



BILD 3

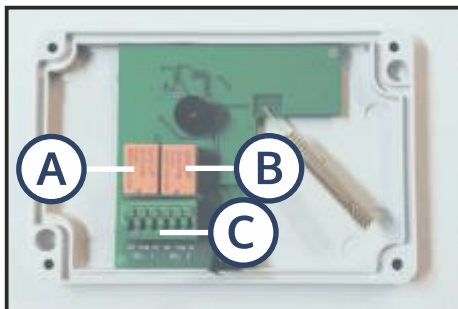
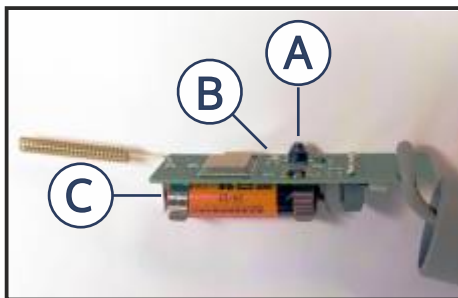


BILD 4



BILD 5



## Installations- anvisning

Förpackningen innehåller en sändare med nivågivare (Bild 1) och en mottagare med nätadapter (Bild 2) som är kodade parvis så att varje mottagare enbart reagerar på larm från sin egen sändare. Sändarenhetens batteri är förinstallerat.

### Montering av sändaren

Borra ett ca 40 mm hål i locket till tankens tömningsrör (4). Skruva av muttern (1F) från muffen (1H). Trä givaren (1A) och den gängade delen av muffen (1H) genom hålet. Fäst sändarenheten i hålet med hjälp av muttern (1F).

### Justering av nivågivarens läge

Givaren (1A) hänger fritt i kabeln och aktiverar larmet vid kontakt med vätskan. Givarnivån justeras med hjälp av kabelslingan i justerhylsan (1B). Justera höjden så att givarens spetsar är vid önskad larmnivå.

### Montering av mottagaren

Montera mottagaren (2) på önskad plats i huset, helst så nära sändaren som möjligt. Undvik närheten av stora metalltytor. Öppna mottagarens lock och skruva fast höljets botten på väggen. Stäng mottagarens lock och starta mottagaren.

### Test av radiolänken och givaren

Larmet aktiveras normalt med en fördröjning på ca 2 minuter. För test av radiolänk och givare finns ett särskilt program som kopplar bort fördröjningen så att sändaren sänder kontinuerligt.

Test av radiolänken rekommenderas om avståndet mellan sändaren (1) och mottagaren (2) överstiger 70 m, eller om byggnader eller liknande försvårar kontakten.

### Aktivering av testprogrammet.

Lossa dragavlastaren (1C) och öppna locket till sändarens rör (1D). Drag ut kretskortet om det behövs (Bild 5) och se till att batteriet sitter på plats i sin hållare. Observera polariteten!

Aktivera testprogrammet genom att trycka in och hålla knappen (5A) på sändarens kretskort intryckt tills lampan (5B) har blinkat minst 3 gånger.

Lampan fortsätter att blinka regelbundet medan sändaren sänder data till mottagaren. Vid förhöjd sändareffekt (se Inställningar) dubbelblinker lampan.

Placera sändaren (1) på locket till tanken eller brunnen med givaren kopplad. För mottagaren (2) till monteringsplatsen.

Starta mottagaren genom att ansluta den till nätuttaget via nätadaptern (2F). Om överföringen fungerar blinkar den gröna OK-lampan på mottagaren (2C) ca 1 ggr/s i jämn takt. Om överföringen inte fungerar blinkar lampan ojämnt eller förblir tänd eller släckt.

Testa givaren (1A) genom att sänka den i vatten eller kortsluta elektroderna med ett metallföremål medan testprogrammet är aktiverat. Alarmlampan (2A), summern och relä 1 (3B) i mottagaren ska då omedelbart aktiveras.

Testprogrammet avslutas automatiskt efter ca 10 min, eller när man håller in sändarens tryckknapp (5A) ca 1 sekund.

### Yttre larmöverföring

Mottagaren har två relän med potentialfria poler för anslutning av yttre larm. Relä 1 (3A) aktiveras av nivåalarm och relä 2 (3B) aktiveras av larmet för signalavbrott (No connection).

Använd anslutning NO och COM för normalt öppen kontakt och NC och COM för normalt sluten kontakt (3C)

### Byte av batteri i sändaren

Lossa dragavlastaren (1C) och öppna locket till sändarens rör (1D). Drag ut sändarens kretskort (Fig 5). Byt ut batteriet (5C). Observera polariteten!

Sätt in kretskortet på nytt och drag åt dragavlastaren (1C). Sätt tillbaka hatten på röret (1D).

Batterimodell: 3.6V AA Lithium High Output Current



## Inställningar

De förvalda inställningarna för TankCheck RF-432 fungerar i de allra flesta fall bäst. Vid behov kan ändring av sändarens inställningar göras enligt följande:

Ta ut batteriet (5C).

Håll in knappen (5A) på kretskortet. Sätt i batteriet medan knappen hålls inne. Lampan (5B) på kretskortet börjar blinka.

Håll kvar knappen intryckt tills lampan har blinkat exakt det antal gånger som anges för önskad funktion i tabellen nedan:

BLINKNINGAR	FUNKTION
3	Parkodning av sändare och mottagare
10	Ändring av givarens känslighet
15	Ändring av sändareffekten

### Parkodning av sändare och mottagare

Sändare och mottagare levereras kodade så att varje mottagare enbart reagerar på larm från sin egen sändare. Om man vill göra ett nytt par av en sändare och en mottagare gör man som följer:

Ställ in sändaren i läge för parkodning enligt instruktionen och tabellen ovan. Sändaren bekräftar åtgärden med två snabba blinkningar med lampan (5B) på kretskortet.

Bryt strömmen till mottagaren genom att dra ur DC-kontakten (2F). Tryck på resetknappen (2D) på mottagaren och håll in den medan strömmen ansluts på nytt.

Mottagaren avger samma ljud- och ljusindikation som vid uppstart. Sedan förblir Alarm (2A) och OK (2C) lamporna lysande. Släpp upp knappen.

Mottagaren bekräftar åtgärden med samma ljud- och ljusindikation som vid uppstart. Enbart OK lampan (2C) fortsätter att lysa.

Mottagaren är i normalläge och tar emot larm från sändaren.

### Ändring av givarens känslighet

För användning i vatten som är extra rent kan man behöva göra givaren känsligare enligt följande:

Anslut strömmen till mottagaren (2F). Ställ sändaren i läge för ändring av givarens känslighet enligt tabellen ovan.

Sändaren bekräftar åtgärden med två snabba blinkningar med lampan (5B) på kretskortet. Mottagaren bekräftar med samma sekvens av ljud- och ljusindikation som vid uppstart.

Om man vill återgå till den förinställda känsligheten gör man om proceduren.

### Ändring av sändareffekten

I de flesta fall fungerar systemet bra med den förinställda sändareffekten. Om signalen inte alltid går fram kan man öka effekten.

**OBS! Batteriförbrukningen ökar avsevärt i detta läge**, varför det förinställda effektläget bör användas i första hand.

Proceduren för att höja sändarens effekt är som följer:

Anslut strömmen till mottagaren (2F).

Ställ sändaren i läge för ändring av sändareffekten enligt tabellen. (15 blinkningar)

Sändaren bekräftar åtgärden med två snabba blinkningar med lampan (5B) på kretskortet. Mottagaren bekräftar ändringen med samma sekvens av ljud- och ljusindikation som vid uppstart.

Om man vill återgå till den förinställda sändareffekten gör man om proceduren.

### Kontroll av inställningarna

Mottagaren visar hur sändaren var inställd vid senaste uppdatering om man trycker på Reset-knappen (2D) medan mottagaren är i OK-läge.

Alarm-lampan (2A) lyser i 2 sekunder vid hög givarkänslighet.

No Connection-lampan (2E) lyser i 2 sekunder om högre sändareffekt är vald.

Vid användning av de förinställda värdena fortsätter enbart OK-lampan (2C) att lysa.



# Käyttöohjeet

Tank-Check RF-432 koostuu kahdesta osasta:

A. Säiliön tai pumppukaivon tyhjennysaukon kanteen asennettu lähetin, jossa on nestettä valvova tasoanturi. (Kuva 1)

B. Vastaanotin valo- ja äänihälyttimillä, joka voidaan asentaa mihin tahansa paikkaan talossa. (Kuva 2 ja 3)

Muutaman minuutin välein säiliön pintatiedot päivitetään vastaanottimeen. Normaalitilassa vain vastaanottimen vihreä OK-valo (2C) palaa tasaisesti.

## Pintahälytys (Alarm)

Jos säiliön nestetaso nousee niin, että neste koskettaa anturielektrodeja, pintahälytys aktivoituu noin 2 minuutin viiveellä. Alarm -merkkivalo (2A) vilkkuu, rele 1 (3A) aktivoituu ja sumneri antaa signaalin.

## Signaali/Paristohälytys

Jos vastaanotin ei ole saanut päivitystä lähettimestä noin 30 minuuttiin, oranssi No connection -merkkivalo (2E) vilkkuu, rele 2 (3B) aktivoituu ja sumneri antaa signaalin.

Jos näin tapahtuu, tarkista, että ulkoyksikkö ei ole mekaanisesti vaurioitunut ja että mikään ei estä radiosignaalia. Sama hälytys laukeaa myös silloin, kun lähettimen paristo on vaihdettava. Pariston käyttöikä on jopa kymmenen vuotta. Katso asennusohjeet, miten paristo vaihdetaan.

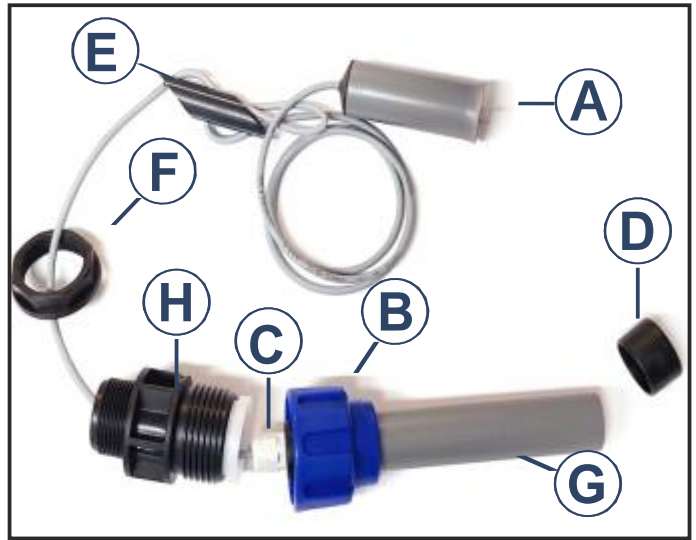
## Hälytyksen kuittaus

Hälytykset kuitataan painamalla RESET -painiketta (2D). Sumneri hiljenee ja hälytysvalo palaa kiinteänä. Kun hälytyksen syy on korjattu, vastaanotin palaa automaattisesti OK-tilaan.

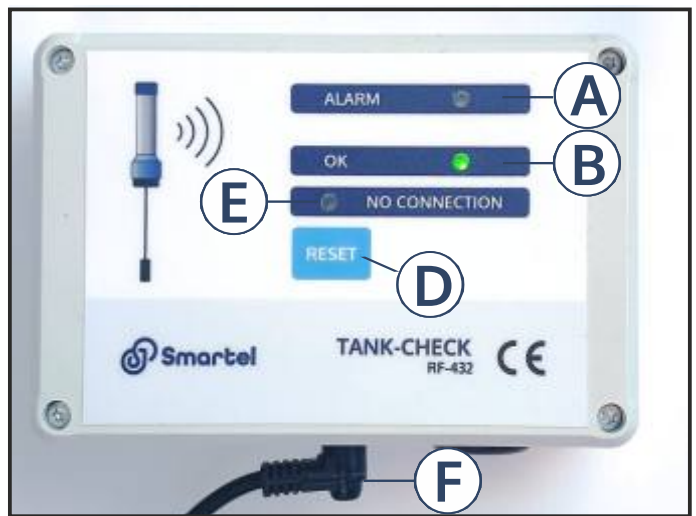
## Radiolinkin ja anturien tarkastus

Radiolinkin kantaman ja anturin toiminnan tarkastusta varten on olemassa erityinen testiohjelma (katso asennusohjeet).

KUVA 1



KUVA 2



# Tekniset tiedot

## Lähetin

**Kotelo:** Polycarbonate IP67 65x115x40

**Lähetystaajuus:** 433,7 Mhz LoRa

**Kantosäde:** Esteetön kantama 200 m

**Paristomalli:** 3.6V size AA lithium.

**Virrankulutus:** 2  $\mu$ A

## Anturi

Johtokykytoiminen, IP67, 2 x 0,5mm<sup>2</sup> /1,5m

## Vastaanotin

**Mitat:** 80 x 120 x 38 mm. IP30

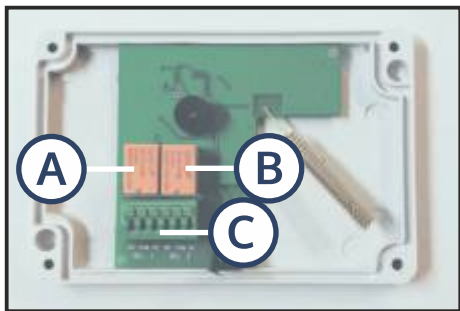
**Releet:** N.O./N.C. 3A/125V AC, 3A/24V DC

## Muuntaja

100 - 240V AC, Output 12V DC 500mA



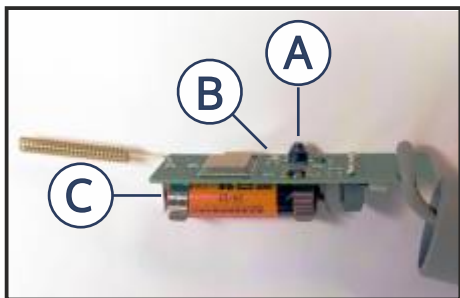
KUVA 3



KUVA 4



KUVA 5



## Asennusohjeet

Pakkaus sisältää lähettimen, jossa on elektrodianturi (kuva 1), ja vastaanottimen, jossa on erillinen virtalähde (kuva 2). Ne ovat koodattu pareittain siten, että kukin vastaanotin reagoi vain oman lähettimensä hälytyksiin. Lähetinyksikön paristo on valmiiksi asennettuna.

### Lähettimen asentaminen

Poraa halkaisijaltaan 40 mm reikä säiliön kannen keskelle (4). Irrota muovinen kiinnitysmutteri (1F) muhvista (1H). Pujota ulkoyksikön anturi (1A) ja muhvin (1H) kierreosa kannen reiän läpi. Kiinnitä ulkoyksikkö muovimutterilla (1F) kanteen.

### Elektrodianturin asennon säätäminen

Anturi (1A) on ripustettu kaapelilla säiliöön. Kun anturin elektrodit koskettavat nestettä, tason hälytys aktivoituu. Toivottu hälytystaso säädetään säätöholkin (1B) kaapelisilmukan avulla.

### Vastanottimen asentaminen

Asenna vastaanotin (2) haluttuun paikkaan talossa, mieluiten mahdollisimman lähelle lähetintä. Vältä asennus metallipintojen läheisyyteen. Avaa vastaanottimen kansi ja ruuvaa kotelo pohja kiinni seinään. Sulje vastaanottimen kansi ja kytkä vastaanotin päälle.

### Radiolinkin ja anturin tarkastus

Hälytys aktivoituu normaalisti noin 2 minuutin viiveellä. Radiolinkin ja anturien tarkastusta varten on olemassa erityinen testiohjelma, joka poistaa viiveen niin, että lähetin lähettää jatkuvasti. Radiolinkin testaus on suositeltavaa, jos lähettimen (1) ja vastaanottimen (2) välinen etäisyys on yli 70 m tai jos rakennukset tai vastaavat estävät yhteydenpidon.

### Testiohjelman aktivointi

Löysää kaapeliläpivienti (1C) ja avaa lähetinputki (1D). Vedä piirilevy tarvittaessa ulos (kuva 5) ja varmista että paristo on paikallaan pidikkeessään. Huomioi napaisuus! Paina lähetinlevyllä olevaa painiketta (5A) ja pidä sitä painettuna, kunnes merkkivalo (5B) on vilkkunut vähintään 3 kertaa.

Valo jatkaa vilkkumistaan säännöllisin väliajoin yksikön lähettäessä tietoja vastaanottimelle. Valinnaisessa Tehovahvistustilassa (lue lisää Asetuksista), valo vilkkuu kaksinkertaisesti.

Sijoita lähetinyksikkö (1) lähelle lopullista asennuspaikkaa, anturi kytkettynä. Siirrä vastaanotin (2) asennuspaikalle. Liitä vastaanotin virtalähteeseen AC-sovittimen avulla (2F).

Jos vihreä OK-merkkivalo (2B) vilkkuu noin kerran sekunnissa, hyvä yhteys on muodostettu. Jos radiolinkki on heikko, valo vilkkuu epätasaisesti tai pysyy joko pois päältä tai päällä. Tarkista anturin (1A) toiminta upottamalla se veteen tai oikosulkemalla elektrodit metalliesineellä testiohjelman ollessa päällä. Hälytyslamppu (2A), summeri ja Rele 1 (3A) vastaanottimessa tulisi sitten aktivoitua välittömästi.

Testiohjelma päättyy automaattisesti noin 10 minuutin kuluttua tai manuaalisesti painamalla lähettimen yksikön (5A) painiketta noin 1 sekunnin ajan.

### Ulkoiset hälytykset

Vastaanottimessa on 2 relettä potentiaalivapailta navoilla ulkoisten hälytyslaitteiden liittämistä varten. Rele 1 (3A) aktivoituu tason hälytyksen yhteydessä ja Rele 2 (3B) aktivoituu, jos yhteyttä lähettimen kanssa ei ole.

Käytä terminaalilohkojen paikkoja, jotka on merkitty NO ja COM Normally Open -toimintoa varten, ja NC ja COM Normally Closed -toimintoa varten (3C).

### Lähettimen pariston vaihto

Löysää kaapeliläpivienti (1C) ja avaa lähetinputken kansi (1D). Vedä piirilevy ulos (kuva 5). Vaihda paristo (5C). Huomioi napaisuus! Aseta piirilevy takaisin putkeen ja kiristä kaapeliläpivienti (1C). Sulje putken kansi (1D).



# Asetukset

TankCheck RF-432:n oletusasetuksia suositellaan käytettäväksi useimmissa tapauksissa. Tarvittaessa voi asetukset muuttaa lähettimessä seuraavasti: Irrota paristo (5C). Paina ja pidä piirilevyn painiketta (4A).

Aseta paristo paikalleen. Piirilevyn LED-valo (5B) alkaa vilkkua. Pidä painike, kunnes LED-valo on vilkkunut täsmälleen niin monta kertaa kuin taulukossa on ilmoitettu halutulle toiminnolle:

VILKUNNAT	TOIMINTA
3	Lähettimen ja vastaanottimen koodaus
10	Anturin herkkyuden säätö
15	Lähettimen tehon säätö

## Lähettimen ja vastaanottimen koodaus pariksi

Lähettimet ja vastaanottimet toimitetaan koodattuina pareittain siten, että kukin vastaanotin vastaa vain oman lähettimensä hälytyksiin. Kun haluat muodostaa uuden parin lä h e t t i m e s t ä ja vastaanottimesta, toimi seuraavasti:

Aseta lähetin yllä olevien ohjeiden ja taulukon mukaisesti (3 led vilkkua). Lähetin kuittaa toiminnon kahdella nopealla vilkkumisella piirilevyn LED-valossa (5B).

Katkaise vastaanottimen virta irrottamalla DC-liitin (2F). Paina ja pidä vastaanottimen RESET-painiketta (2D) ja kytke virta taas päälle.

Vastaanotin vahvistaa sen samalla ääni- ja valomerkillä kuin käynnistyksen yhteydessä. Alarm (2A) ja OK (2C) valot jää päälle.

Vapauta painike. Vastaanotin vahvistaa koodauksen samalla ääni- ja valomerkillä kuin käynnistyksen yhteydessä ja OK-merkkivalo (2C) jää palamaan.

Vastaanotin on nyt normaali-tilassa ja vastaanottaa lähettimen signaalia.

## Anturin herkkyuden muuttaminen

Jos anturia käytetään erityisen puhtaassa vedessä (esim sadevesi), sen herkkyyttä voi lisätä seuraavasti: Kytke virta (2F) vastaanottimeen. Aseta lähetin tilaan, jossa anturin herkkyyttä voidaan muuttaa taulukon mukaisesti (10 led vilkkua).

Lähetin vahvistaa toimenpiteen kahdella nopealla LED-valon (5B) vilkkumisella piirilevyllä.

Vastaanotin vahvistaa toimenpiden samalla ääni- ja valomerkkeillä kuin käynnistyksen yhteydessä. Toistamalla toimenpide palataan normaali-asetukseen.

## Lähettimen tehon muuttaminen

Useimmissa tapauksissa järjestelmä toimii hyvin esiasetetulla lähetysteholla. Jos kuitenkin on ongelmia radiolinkin kanssa (kts testiohjelma), voidaan lähettimen tehoa nostaa.

**HUOMIO! Pariston kulutus kasvaa merkittävästi tässä tilassa**, joten ensisijaisesti suositellaan esiasetettua tehoa.

Lähetystehon lisääminen tapahtuu seuraavasti: Kytke vastaanotin päälle (2F). Aseta lähetin asentoon, jossa lähetystehoa voidaan muuttaa taulukon mukaisesti. (15 LED vilkkua) Lähetin vahvistaa toimenpiteen kahdella nopealla vilkkumisella piirilevyn LED-valossa (5C). Vastaanotin vahvistaa sen samalla ääni- ja valomerkki-järjestyksellä kuin käynnistyksen yhteydessä. Toistamalla toimenpide palataan normaali-asetukseen.

## Asetusten tarkistaminen

Vastaanottimelta voi tarkistaa asetukset seuraavasti. Kun vastaanotin on OK-tilassa paina Reset-painiketta (2D), Alarm-merkkivalo (2A) syttyy 2 sekunnin ajaksi, jos suurempi anturiherkkyys on valittu.

No Connection-merkkivalo (2E) syttyy, jos suurempi lähetysteho on valittu.

Kun käytetään esiasetettuja arvoja, vain OK merkkivalo (2C) palaa.





**Smartel Electronics**  
Gesterbyntie 138  
FI-04130 SIPOO

tel +358 400 736404  
info@smartel.fi  
[www.smartel.fi](http://www.smartel.fi)