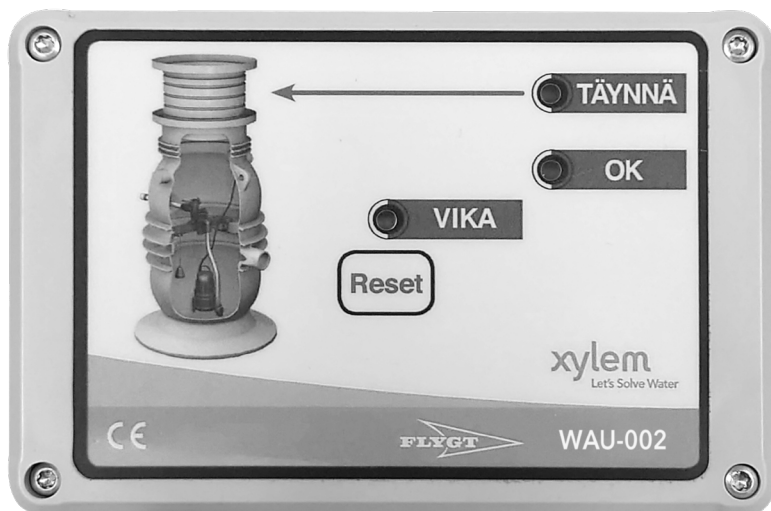
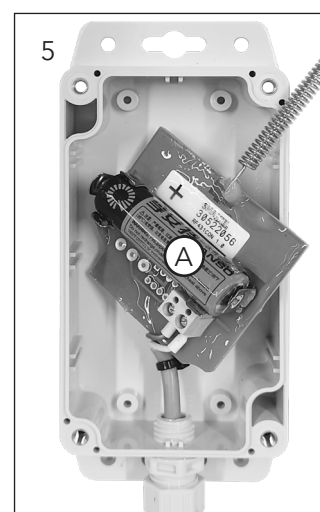
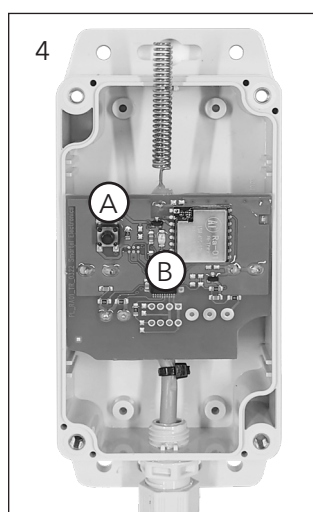
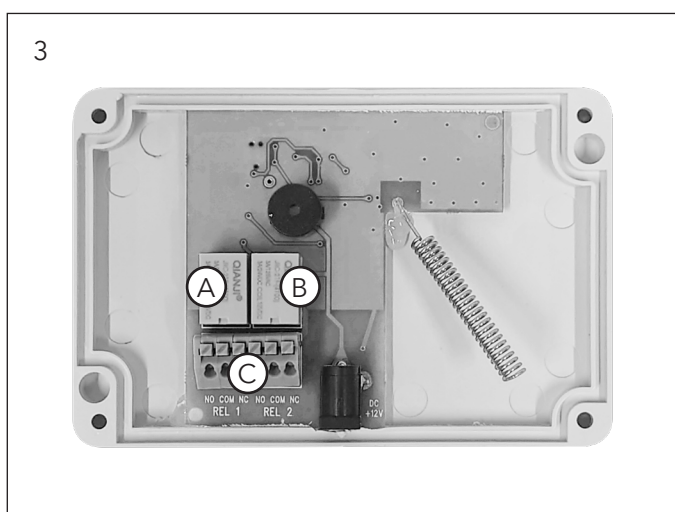
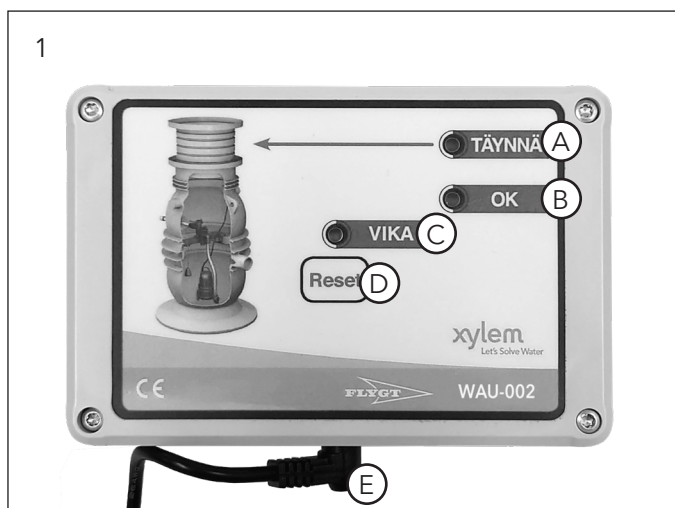




WAU-002



Tekniset tiedot / Tekniska data / Technical details

Lähetin/Sändare/Transmitter

Mitat/Dimensioner/Dimensions	65x115x40 mm
Kotelo/Hölje/Enclosure	IP65 polykarbonaatti/polykarbonat/polycarbonate
Lähetystaajuus/Sändarfrequens/Transmission frequency	433,7 Mhz LoRa
Kantosäde/Räckvidd/Range	100 m
Paristo/Batteri/Battery	3,6V AA litium/lithium
Virrankulutus/Strömförbrukning/Current consumption	2 µA

Anturi/Givare/Sensor

Toimintaperiaate/Princip/Principle	Johtokykytoiminen/Konduktiv/Conductive
Kaapeli/Kabel/Cable	2 x 0,5 mm²/ 1,5 m

Vastaanotin/Mottagare/Receiver

Mitat/Dimensioner/Dimensions	80 x 120 x 38 mm
Relet/Reläer/Relays	N.O./N.C. Max 24V, 3A DC
Muuntaja/Strömadapter/AC Adapter	230V AC / 12V DC 450 mA

Sisällys / Innehåll / Contents

Asennus- ja käyttöohje

1 Johdanto	4
2 Käyttöohjeet.....	5
3 Asennusohjeet.....	6
4 Asetukset.....	7

Installations- och bruksanvisningar

1 Förord	10
2 Bruksanvisning	11
3 Installationsanvisningar	12
4 Inställningar	13

Installation and operating instructions

1 Introduction	16
2 Operation.....	17
3 Installation	18
4 Settings.....	19

FI

SE

EN

1 Johdanto

1.1 Johdanto

Asennus- ja käyttöohjeen tarkoitus

Tässä asennus- ja käyttöohjeessa kerrotaan, miten seuraavat asiat tehdään oikealla tavalla:

- Asennus
- Käyttö
- Asetuksien ja säätöjen tekeminen

Lue ja säilytä tämä ohjekirja

Tämä asennus- ja käyttöohje on olennainen osa laitetta. Varmista, että olet lukenut ja ymmärtänyt asennus- ja käyttöohjeen ennen laitteen asennusta ja käyttöönottoa. Asennus- ja käyttöohje on aina pidettävä käyttäjän saatavilla laitteen läheisyydessä ja säilytettävä hyvin.

1.2 Esittely

Langaton pintavahti WAU-002

WAU-002 on pintavahti ja langaton hälytyksen siirtolaite, jonka kantama voi olla jopa 100 m. Langattoman pintavahdin ansiosta valvottavan kohteen ja hälyttimen välillä ei tarvita erillistä kaapelointia. WAU-002 koostuu ulkoyksiköstä, joka asennetaan pumppaamosäiliön sisälle, ja sisäyksiköstä. Langattoman yhteyden ansiosta sisäyksikkö voidaan asentaa helposti luettavissa olevaan kohtaan sisätiloissa.

Ulkoyksikön anturi lähettää hälytyksen, mikäli nesteen pinta nousee anturin kohdalle. Sisäyksikön merkkivaloista nähdään helposti onko kaikki kunnossa. Hälytyksen sattuessa sisäyksikössä syttyy merkkivalo ja se antaa myös äänimerkin. Laitteessa 2 potentiaalivapaata relettä hälytyksen siirtoa varten (kts. kohta "4.4 Hälytyksen siirto").

Huom. laite on tarkoitettu pääasia erilaisille vesille kuten jäte-, sade- tai perusvesi. Muissa tarkoituksissa varmista maahantuojaalta laitteen soveltuvuus.

1.3 Tuotekuvas

WAU-002 koostuu kahdesta osasta:

- A. Vastaanottimesta, jossa valo- ja äänimerkki, ja joka voidaan asentaa mihin tahansa paikkaan rakennuksessa (kuva 1).
- B. Lähetin nestettä valvovalla tasoanturilla, asennus säiliöön tai kaivoon (kuva 2).

2 Käyttöohjeet

2.1 Päivittäinen käyttö

Normaalitila

Normaalitilassa vain vastaanottimen vihreä OK-valo (kuva 1B) palaa tasaisesti. Säiliön hälytystiedot päivitetään vastaanottimeen muutaman minuutin välein.

2.2 Hälytykset

Pintahälytys

Jos säiliön nestetaso nousee niin, että neste koskettaa anturin elektrodiä, pintahälytys aktivoituu noin 2 minuutin viiveellä. TÄYNNÄ-merkkivalo (kuva 1A) vilkkuu, rele 1 (kuva 3A) aktivoituu ja laite antaa hälytyksen.

Signaali/paristohälytys

Jos vastaanotin ei ole saanut päivitystä lähettimeltä noin 30 minuuttiin, VIKA-merkkivalo (kuva 1C) vilkkuu, rele 2 (kuva 3B) aktivoituu ja sisäyksikkö antaa hälytyksen. Jos näin tapahtuu, tarkista, että ulkoyksikkö ei ole mekaanisesti vaurioitunut ja mikään ei estä radiosignaalia.

Sama hälytys aktivoituu myös silloin, kun lähettimen paristo on vaihdettava. Katso ohjeet pariston vaihdosta kohdasta 2.3 Pariston vaihto. Pariston käyttöikä on jopa kymmenen vuotta.

Hälytyksen kuittaus

Hälytykset kuitataan painamalla RESET-painiketta (kuva 1D). Summeri hiljenee ja hälytysvalo palaa tasaisesti. Jos hälytyksen syy poistuu, vastaanotin palaa automaattisesti OK-tilaan.

2.3 Pariston vaihto

Pariston vaihtaminen lähettimessä

Avaa lähetinyksikkö (kuva 4).

Vaihda AA-paristo (kuva 5A). Huomioi pariston napaisuus.

3 Asennusohjeet

3.1 Ennen asennusta

Ennen laitteiden kiinteätä asennusta on suositeltavaa testata laitteen toiminta ja tarvittaessa muuttaa asetuksia. Kts. kohta "4.2 Testiohjelma", jonka aktivointi poistaa hälytysviiveen. Toimenpiteellä varmistetaan, että laite toimii kuten on tarkoitettu ja signaali toimii.

3.2 Lähettimen asentaminen

Lähettimen asentaminen

Avaa lähettimen kansi (kuva 2D). Asenna kotelon sisältä löytyvä paristo pidikkeisiin (kuva 5A).

Vie lähetin (kuva 2) asennuspaikalle. Tarkista, että kaapeliläpivienti (kuva 2C) on kiristetty. Kiinnitä lähetin esim. mukana olevilla ruuveilla mahdollisimman korkealle kaivoon tai säiliöön, jos mahdollista asenna lähetin maanpinnan yläpuolelle. Vältä asentamasta lähetintä metallikannen alle, koska se voi häiritä signaalia ja aiheuttaa yhteyskatkon. Lähetin on IP65 luokiteltu ja se kestää myös sadetta, joten sen voi asentaa myös ulkotiloihin.

Anturin asentaminen ja säätäminen

Asenna anturi (kuva 2A) roikkumaan vapaasti kaapelissa halutulle hälytyskorkeudelle. Hälytys aktivoituu, kun anturin elektrodit koskettavat nestettä.

Toivottu hälytystaso säädetään säätöholkin (kuva 2B) kaapelisilmukan avulla.

Anturin (kuva 2A) toiminnan voi tarkistaa upottamalla anturi veteen tai oikosulkemalla elektrodit metalliesineellä. Testiohjelman aktivointi poistaa vastaanottimen hälytysviiveen helpottaen hälytyksen testausta (kts. kohta "4.2 Testiohjelma").

3.3 Vastaanottimen asentaminen

Vastaanottimen asentaminen

Asenna vastaanotin (kuva 1) haluttuun paikkaan rakennuksessa, mieluiten mahdollisimman lähelle lähetintä. Vältä asennusta metallipintojen läheisyyteen. Avaa vastaanottimen kansi ja kiinnitä se kotelon pohjasta haluttuun paikkaan.

Sulje vastaanottimen kansi, ja käynnistä vastaanotin kytkemällä virtajohto (kuva 1E) pistorasiaan.

Jos yhteys on kunnossa, vastaanottimen vihreä OK-merkkivalo (kuva 1B) vilkkuu tasaisesti noin sekunnin välein. Jos yhteys ei toimi, merkkivalo vilkkuu epätasaisesti, jää palamaan tai sammuu.

4 Asetukset

4.1 Yleistä

WAU-002:n oletusasetuksia suositellaan käytettäväksi useimmissa tapauksissa. Jos tehdasasetuksiin on tarvetta tehdä muutoksia, niin käytettävissä on seuraavat asetukset:

- Lähettimen tehon säätö:
lähettimessä on 2 lähetysteho vaihtoehtoa; normaali- ja korkeampi lähetysteho, esim. pitkä välimatka lähettimen ja vastaanottimen välillä, rakennuksia välissä yms.
- Anturin herkkyys säätö:
anturissa on 2 herkkyys säätö vaihtoehtoa; normaali- ja herkempi säätö, esim. perusvedelle tai muulle puhtaalle nesteelle.

4.2 Testiohjelma

Radiolinkin ja anturin tarkastus (toiminnan testaus on suositeltavaa ennen kiinteää asennusta)

Hälytys aktivoituu normaalisti noin 2 minuutin viiveellä. Radiolinkin ja anturien tarkistusta varten on testiohjelma, joka poistaa hälytyksen viiveen ja lähetin lähettää jatkuvasti signaalia.

Radiolinkin testaus on suositeltavaa etenkin, jos lähettimen (kuva 2) ja vastaanottimen (kuva 1) välinen etäisyys on yli 70 m tai jos rakennukset tai vastaavat estävät yhteydenpitoa.

Testiohjelman aktivointi

Avaa lähettimen kansi (kuva 4). Asenna kotelon sisältä löytyvä paristo pidikkeisiin (kuva 5A).

Aktivoi testiohjelma painamalla lähettimen piirilevyn painiketta (kuva 4A) ja pitämällä sitä painettuna, kunnes piirilevyn ledvalo (kuva 4B) on vilkkunut vähintään kolme kertaa.

Testiohjelman ollessa päällä ledvalo vilkkuu säännöllisesti, kun lähetin lähettää tietoja vastaanottimeen.

Testiohjelma päättyy automaattisesti noin 10 minuutin kuluttua tai jos lähettimen painiketta (kuva 4A) painetaan n. 1 sek.

Testiohjelma on tarkoitettu laitteen toiminnan tarkistusta varten, jolloin hälytysviiveet poistuvat.

4.3 Asetukset ja säädöt

Lähettimen asetusten muuttaminen

Irrota paristo (kuva 5A).

Paina ja pidä piirilevyn painiketta (kuva 4A) painettuna samalla kun paristo asetetaan paikalleen. Piirilevyn ledvalo (kuva 4B) alkaa vilkkua.

Pidä painike painettuna kunnes ledvalo on vilkkunut niin monta kertaa kuin taulukossa on ilmoitettu halutulle toiminnolle:

Vilkunnat	Toiminta
3	Lähettimen ja vastaanottimen koodaus pariksi
10	Anturin herkkyuden säätö
15	Lähettimen tehon säätö

Anturin herkkyuden muuttaminen

Jos anturia käytetään erityisen puhtaassa vedessä (esim. perusvesi), sen herkkyyttä voi lisätä seuraavasti:

Irrota paristo (kuva 5A).

Paina ja pidä piirilevyn painiketta painettuna (kuva 4A) samalla kun paristo asetetaan paikalleen. Piirilevyn ledvalo (kuva 4B) alkaa vilkkua.

Pidä painike painettuna, kunnes ledvalo on vilkkunut 10 kertaa.

Lähetin vahvistaa toimenpiteen kahdella nopealla ledvalon (kuva 4B) vilkkumisella piirilevyllä.

Vastaanotin vahvistaa toimenpiteen samoilla ääni- ja valomerkeillä kuin käynnistyksen yhteydessä.

Herkkyys muutetaan lähtötasoon tekemällä em. toimenpide uudestaan.

Lähettimen tehon muuttaminen

Useimmissa tapauksissa järjestelmä toimii hyvin esiasetetulla lähetysteholla. Jos yhteyden kanssa on kuitenkin ongelmia (kts. 4.2 Testiohjelma), voidaan lähettimen tehoa nostaa. HUOM! Pariston kulutus kasvaa merkittävästi tässä tilassa, joten ensisijaisesti suositellaan käytettäväksi esiasetettua tehoa.

Lähetystehon lisääminen tapahtuu seuraavasti:

Irrota paristo (kuva 5A).

Paina ja pidä piirilevyn painiketta painettuna (kuva 4A) samalla kun paristo asetetaan paikalleen. Piirilevyn ledvalo (kuva 4B) alkaa vilkkua.

Pidä painike painettuna, kunnes ledvalo on vilkkunut 15 kertaa.

Lähetin vahvistaa toimenpiteen kahdella nopealla ledvalon (kuva 4B) vilkkumisella piirilevyllä.

Vastaanotin vahvistaa toimenpiteen samoilla ääni- ja valomerkeillä kuin käynnistyksen yhteydessä.

Teho muutetaan lähtötasoon tekemällä em. toimenpide uudestaan.

Asetusten tarkistaminen

Asetukset voi tarkastaa vastaanottimella seuraavasti. Kun vastaanotin on OK-tilassa paina RESET-painiketta (kuva 1D). TÄYNNÄ-merkkivalo (kuva 1A) syttyy 2 sekunnin ajaksi, jos anturin herkkyys on suuri. VIKA-merkkivalo (kuva 1C) syttyy, jos suurempi lähetysteho on valittu.

Kun käytetään esiasetettuja arvoja, vain OK-merkkivalo (kuva 1B) palaa.

4.4 Parinmuodostus ja hälytyksen siirto

Lähettimen ja vastaanottimen koodaus pariksi

Lähettimet ja vastaanottimet toimitetaan koodattuna pariksi siten, että vastaanotin reagoi vain oman lähettimen hälytyksiin. Kun haluat muodostaa uuden parin lähetimestä ja vastaanottimesta, toimi seuraavasti:

Irrota paristo (kuva 5A).

Paina ja pidä piirilevyn painiketta painettuna (kuva 4A) samalla kun paristo asetetaan paikalleen. Piirilevyn ledvalo (kuva 4B) alkaa vilkkua. Pidä painike painettuna, kunnes ledvalo on vilkkunut 3 kertaa. Lähetin kuittaa toiminnon kahdella nopealla piirilevyn ledvalon vilkkumisella (kuva 4B).

Katkaise vastaanottimen virta irrottamalla virtajohto (kuva 1E). Pidä vastaanottimen RESET-painike painettuna (kuva 1D) ja kytke virta taas päälle. TÄYNNÄ-merkkivalo (kuva 1A) ja OK-merkkivalo (kuva 1B) jäävät palamaan. Vapauta painike.

Vastaanotin vahvistaa parinmuodostuksen samoilla ääni- ja valomerkillä kuin käynnistyksen yhteydessä ja OK-merkkivalo (kuva 1B) jää palamaan. Vastaanotin on nyt normaalitilassa ja vastaanottaa lähettimen signaalia.

Hälytyksen siirto

Vastaanottimessa on kaksi relettä, joissa on potentiaalivapaat jousiliittimet ulkoisten hälytysten kytkemistä varten. Rele 1 (kuva 3A) aktivoituu TÄYNNÄ-hälytyksestä ja rele 2 (kuva 3B) aktivoituu VIKA-hälytyksestä.

Molemmissa releissä on NO-vaihtoliittimet (normaalisti auki) sekä NC-vaihtoliittimet (normaalisti kiinni). COM-liitin on yhteinen. Johdot jatkohälytykseen kytketään jousiliittimeen (kuva 3C).

1 Förord

1.1 Förord

Installations- och bruksanvisningar

I dessa installations- och bruksanvisningar berättas hur dessa bör utföras:

- Installation
- Användning
- Inställningar

Läs och spara denna manual

Dessa anvisningar är en väsentlig del av anordningen. Försäkra dig om att du förstått installations- och bruksanvisningarna före installation och brukstagande. Manualen bör förvaras nära anordningen och på ett säkert ställe.

1.2 Introduktion

Trådlös nivåvakt WAU-002

WAU-002 är en trådlös nivåvakt vars alarmsignal har en räckvidd på upp till 100m. WAU-002 kräver inga separata elkablar mellan inre- och yttre enheten. Detta leder till att inre enheten kan installeras på ett ställe inomhus som gör den lätt att avläsas.

Yttre enhetens sensor skickar en alarmsignal ifall vätskenivån stiger upp till samma nivå som sensorn. I dett fall lyser inre enhetens signallampa och även ljudsignal avges.

Observera att anordningen är ansedd för vätskor som avloppsvatten, gråvatten och regnvatten. Vid andra fall kontakta importören.

1.3 Produktbeskrivning

WAU-002 består av två delar:

- A. Mottagare med signallampa och ljudsignal, mottagaren kan installeras var som helst i byggnaden (bild 1)
- B. Sändare med nivåsensor, placeras i pumpstationen eller tanken (bild 2).

2 Bruksanvinsning

2.1 Dagligt bruk

Normalt läge

Vid normalt läge lyser mottagarens gröna OK-lampa (bild 1B). Sändaren skickar information till mottagaren med några minuters mellanrum..

2.2 Alarm

Nivåalarm

Ifall tankens eller pumpstationens vätskenivå stiger och vidrör sensorns elektrod, aktiveras TÄYNNÄ-signallampan och börjar blinka med ca 2 minuters fördröjning (bild 1A). Relä 1 (bild 3A) aktiveras och inre enheten alarmerar.

Signal/batterialarm

Ifall mottagaren inte tagit emot signaler av sändaren inom ca 30 min, blinkar VIKASignallampan (bild 1C), relä 2 (bild 3B) aktiveras och inre enheten alarmerar. Vid sådant fall, kolla att yttre enheten inte är mekaniskt skadad och att ingenting förhindrar radiosignalen.

Detta alarm utlöses även då batteriet bör bytas. Kolla instruktionerna för utbyte av batteri (stycke 2.3 Utbyte av batteri). Batteriets livslängd är upp till 10 år.

Nollställning av alarm

Alarmeret nollställs genom att trycka på RESET-knappen (bild 1D). Summerna tystnar och varningslampan slutar blinka. När orsaken till alarmeret är avlägsnad går mottagaren automatiskt tillbaka till OK-läge.

2.3 Utbyte av batteri

Utbyte av batteri i sändaren

Öppna sändarenheten (bild 4).

Byt AA-batteriet (bild 5A). Lagg märke till batteriets poler.

3 Installationsanvisningar

3.1 Före installation

Innan installation rekommenderas testande av anordningen och vid behov justering av inställningarna. Använd testprogrammet som hjälp, (se stycke "Testprogram"), vars aktivering avlägsnar fördröjningen av alarmsignalen. Detta ingrepp säkerställer att anordningen fungerar som planerat och signalen går fram.

3.2 Installation av sändaren

Installation av sändaren

Öppna sändarens lock (bild 2D). Installera batteriet i hållaren (bild 5A).

För sändaren till installationplatsen. Kolla att kabelgenomföringen (kuva 2C) är fastspänd. Sätt fast sändaren med t.ex sändarens skruvar, så högt som möjligt i pumpbrunnen/tanken. Om möjligt, överom markytan. Undvik att installera sändaren under metallock. Sändaren är IP65-klassad och tål regn, den kan installeras på fuktiga eller våta ställen.

Installering och reglering av sensor

Installera sensorn hängande på önskad höjd överom vätskan (kuva 2B). Alarmet aktiveras när vätskan når sensorns elektroder.

Önskad nivå regleras med justeringsholken (bild 2A) med hjälp av kabelöglan.

Genom att sänka sensorn i vätska eller kortsluta elektroderna med ett metallföremål, kan sensorns funktionsduglighet granskas.

Aktiveringen av testprogrammet avlägsnar fördröjningen av alarmsignalen. Mottagarens alarm (bild 1A) aktiveras utan fördröjning.

3.3 Installering av mottagare

Installering av mottagare

Installera mottagare (kuva 1) på önskad plats i byggnaden, gärna så nära sändaren som möjligt. Undvik installering nära metallytor. Öppna mottagarens lock och sätt fast bottenet på väggen.

Sätt på locket och starta mottagaren genom att koppla sladden i väggutaget.

Om signalen fungerar börjar mottagarens OK-signallampa blinka i jämn takt med ca en sekunds mellanrum. Om signalen inte fungerar, blinkar signallampan i ojämn takt, förblir lysande eller slocknar.

4 Inställningar

4.1 Allmänt

I dom flesta fall rekommenderas det att använda WAU-002:s fabriksinställningar. Ifall det finns behov att ändra dessa, så kan dessa inställningar utföras:

- Reglering av sändarens effekt:
sändaren har två alternativ av sändareffekt; normal- och högre sändareffekt. Högre sändareffekt kan vara ett alternativ ifall avståndet mellan sändaren och mottagaren är långt, det finns byggnader mellan sändaren och mottagaren mm.
- Reglering av sensorns sensitivitet:
sensorn har två alternativ; normal- och högre sensitivitet tex för renare vätskor.

4.2 Testprogram

Testande av radiolänk och sensor (rekommenderas innan fast installation)

Alarmer aktiveras normalt med ca två minuters fördröjning. Testprogrammet avlägsnar fördröjningen och sändaren sänder regelbundna signaler.

Om sändarens (bild 2) och mottagarens (bild 1) avstånd är över 70m eller/och det finns t.ex byggnader som kan förhindra signalerna från att gå fram.

Aktivering av testprogram

Öppna sändarens lock (4). Installera batteriet i hållaren (bild 5A).

Aktivera testprogrammet genom att trycka på sändarens kretskort knapp. Håll knappen i botten tills kretskortets led-lampa (bild 4B) har blinkat minst tre gånger.

När testprogrammet är aktiverat blinkar led-lampan regelbundet då sändaren skickar information till mottagaren.

Testprogrammet stänger av sig själv efter efter ca 10 minuter eller kan stängas av genom att hålla knappen (bild 4) i botten ca. 1 sekund.

Testprogrammets mening är att kontrollera att anordningen fungerar och på detta vis avlägsna fördröjning av alarmer.

4.3 Inställningar och reglering

Reglering av sändarens inställningar

Ta bort batteriet (bild 5A)

Tryck och håll kretskortets knapp (bild 4A) i bottnet när batteriet läggs på plats. Kretskortets led-lampa börjar blinka.

Håll knappen i bottnet tills lampan blinkat önskat antal gånger:

Antal blinkningar	Funktion
3	Parande av sändare och mottagare
10	Reglering av sensorns sensitivitet
15	Reglering av sändarens effekt

Reglering av sensorens sensitivitet

Ifall sensorn används i rent vatten som t.ex regnvatten, kan sensitiviteten regleras så här:

Ta bort batteriet (bild 5A).

Tryck och håll kretskortets knapp i bottnet (bild 4A) medan batteriet installeras. Efter det börjar led-lampan (bild 4B) blinka.

Håll knappen i bottnet tills led-lampan har blinkat 10 gånger.

Sändaren bekräftar åtgärden med två snabba blinkningar av kretskortets led-lampa.

Mottagaren bekräftar åtgärden med samma ljud- och ljussignal som avges vid start av anordningen.

Reglering av sändarens effekt

I dom flesta fall krävs ingen reglering av sändarens effekt, om det ändå visar sig vara problem med förbindelsen (se 4.2 Tesprogram) kan sändarens effekt höjas.

OBS! Batteriets förbrukning ökar märkbart vid höjning av effekten, så huvudsakligen rekommenderas användning av förinställd effekt.

Sändareffekten regleras så här:

Ta bort batteriet (bild 5A).

Tryck och håll knappen i bottnet (bild 4A) medan batteriet placeras på plats. Kretskortets led-lampa (4B) börjar blinka.

Håll knappen nertryckt ända tills led-lampan har blinkat 15 gånger.

Sändaren bekräftar åtgärden genom två snabba blinkningar med kretskortets led-lampa (4B).

Sändaren bekräftar åtgärden med samma ljud- och ljussignal som avges vid start av anordningen.

Kontrollering av inställningar

Inställningarna kan kontrolleras på följande sätt. När mottagaren är i OK-läge, tryck på RESET-knappen (bild 1D). TÄYNNÄ-signallampan (bild 1A) tänds i 2 sekunder ifall sensorns sensitivitet är hög. VIKASignallampan tänds (bild 1C) om högre sändareffekt är vald.

Om fabriksinställningarna används, lyser endast OK-signallampan (bild 1B).

4.4 Förbindelse och överföring av alarm

Parade av sändare och mottagare

Sändarna och mottagarna sänds som färdigt parade, mottagaren reagerar endast på den parade sändarens alarmsignaler. Om du vill förena någondera med en ny sändare eller mottagare, följ dessa instruktioner:

Ta bort batteriet (bild 5A).

Tryck och håll kretskortets knapp (bild 4B) i bottnet medan batteriet installeras. Kretskortets led-lampa (bild 4B) börjar blinka. Håll knappen nedtryckt ända tills led-lampan har blinkat 3 gånger. Sändaren bekräftar åtgärden genom att två snabba blinkningar av kretskortets (bild 4B) led-lampa.

Bryt mottagarens eltilförsel genom att ta bort elsladden (bild 1E). Håll mottagarens RESET-knapp (bild 1D) nedtryckt och återställ eltilförseln. TÄYNNÄ-signallampan (bild 1A) och OK-signallampan (bild 1B) förblir lysande. Lösgör knappen.

Mottagaren bekräftar parningen genom samma ljud- och ljussignaler som avges vid start av anordningen och OK-signallampan (bild 1B) förblir lysande. Mottagaren är nu i normal-läge och tar emot sändarens signaler.

Överföring av alarm

Mottagaren har två reläer, vilka har potentialfria fjäderkontakter för installering av externa alarm. Relä 1 (bild 3A) aktiveras av TÄYNNÄ-alarmet och relä 2 (bild 3B) aktiveras VIKASignalarmet.

Båda reläerna har NO-byteskontakter (strömlöst öppen) och NC-byteskontakter (strömlöst fast). COM-kontakten är gemensam. Uppföljningslarmets ledningar ansluts i fjäderkontakten (bild 3C).

1 Introduction

1.1 Introduction

Purpose of the manual

This manual provides information on how to do the following in the correct manner:

- Installation
- Operation
- Adjusting settings

Read and keep the manual

This manual is an integral part of the unit. Be sure to read and understand the manual before installing the unit and putting it to use. The manual must always be made available to the user, stored in the proximity of the unit, and well kept.

1.2 Preview

Wireless level monitor WAU-002

WAU-002 is a surface level monitor and a wireless alarm transmission device with a range of up to 100 m. Thanks to the wireless level monitor, there is no need for separate cabling between the monitored installation and the alarm. WAU-002 consists of an outdoor unit, which is installed inside the pumping station tank, and an indoor unit. Thanks to the wireless connection, the indoor unit can be installed in an easily reachable position.

The outdoor unit's sensor sends an alarm if the liquid level rises up to the sensor. It can be easily seen if everything is OK from the indicator lights on the indoor unit. In the event of an alarm, an indicator light is lit in the indoor unit and the unit also emits an audible signal. The device has 2 potential-free relays for alarm transfer (see section "4.4 Alarm transfer").

Note that the device is mainly intended for different types of water such as waste, rain or ground water. For other purposes, verify the suitability of the device from the importer.

1.3 Description

WAU-002 consists of two parts:

- A. A receiver with a visible and audible signal, which can be installed anywhere in the building (fig. 1).
- B. Transmitter with liquid surface level sensor, installation in a tank or well (fig. 2).

2 Operation

2.1 Daily operation

Normal mode

In normal mode only the receiver's green OK light (picture 1B) is lit continually. The tank's alarm information is updated to the receiver every few minutes.

2.2 Alarms

Level alarm

If the liquid level in the tank rises so that the liquid touches the electrode of the sensor, the surface alarm is activated with a delay of about 2 minutes. The TÄYNNÄ (FULL) indicator light (fig. 1A) flashes, relay 1 (fig. 3A) is activated and the device gives an audible alarm.

Connection/Battery alarm

If the receiver has not received an update from the transmitter for about 30 minutes, the FAULT (VIKA) indicator (fig. 1C) flashes, relay 2 (fig. 3B) is activated and the indoor unit gives an audible alarm. If this happens, check that the outdoor unit is not mechanically damaged and that nothing is obstructing the radio signal.

The same alarm is also activated when the transmitter battery needs to be replaced. See instructions on battery replacement in section 2.3 Battery replacement. The battery life is up to ten years.

Alarm reset

All alarms are reset by pressing the RESET button (fig. 1D). The buzzer switches off and the alarm light remains continually lit. When the cause of the alarm has been eliminated, the receiver unit automatically returns to OK status.

2.3 Battery replacement

Changing the battery in the transmitter

Open the transmitter unit (fig. 4).

Replace the AA battery (fig. 5A). Note the polarity of the battery.

3 Installation

3.1 Before installation

Before permanent installation of the devices, it is recommended to test the operation and, if necessary, change the settings. Use a test program which removes the alarm delay when activated to conduct the test (see section "4.2 Test program"). This procedure ensures that the devices are working as intended and the signal is uninterrupted..

3.2 Installing the transmitter

Installing the transmitter

Open the transmitter cover (fig. 2D). Install the battery found inside the case into the holders (fig. 5A).

Take the transmitter (fig. 2) to the installation location. Check that the cable gland (fig. 2C) is tightened. Fasten the transmitter as high as possible in the well or tank with the supplied screws, if possible install the transmitter above ground level. Avoid mounting the transmitter under a metal cover because it can interfere with the signal and cause the connection to drop. The transmitter is IP65 rated, and it is resistant to rain, so it can also be installed outdoors.

Installing and adjusting the sensor

Install the sensor (fig. 2A) to hang freely from the cable at the desired alarm level. The alarm is activated when the sensor electrodes touch the liquid.

The desired alarm level is adjusted using the cable loop in the adjustment sleeve (fig. 2B).

The operation of the sensor (fig. 2A) can be checked by immersing the sensor in water or by short-circuiting the electrodes with a metal object. Activating the test program removes the receiver's alarm delay, making it easier to test the alarm (see section "4.2 Test program").

3.3 Installing the receiver

Installing the receiver

Install the receiver (fig. 1) to a desired location in the building, preferably as close as possible to the transmitter. Avoid installation near metal surfaces. Open the cover of the receiver and attach it from the bottom of the case to the desired place.

Close the cover of the receiver and turn on the receiver by plugging the power cord (fig. 1E) into a socket.

If the connection is functional, the receiver's green OK indicator light (fig. 1B) flashes steadily approx. in one second intervals. If the connection does not work, the indicator light flashes unevenly, stays on or goes out

4 Settings

4.1 General

The default settings of the WAU-002 are recommended for most cases. If there is a need to make changes to the factory settings, the following settings are available:

- Transmitter power adjustment:
the transmitter has 2 transmission power options; normal and higher transmission power, e.g. long distance between transmitter and receiver, buildings in between transmitter and receiver, etc
- Sensor sensitivity adjustment:
the sensor has 2 sensitivity adjustment options; normal and more sensitive adjustment, e.g. for ground water or other clean liquid.

4.2 Test program

Checking the radio link and the sensor (testing is recommended before permanent installation))

The alarm is activated after a delay of approx. 2 minutes in a normal situation. The test program for checking the radio link and sensors removes this delay and the transmitter sends the signal continuously.

Testing the radio link is recommended especially if the distance between the transmitter (fig. 2) and the receiver (fig. 1) is more than 70 m or if the radio link may be obstructed by buildings etc.

Activating the test program

Open the cover of the transmitter (fig. 4). Install the battery found inside the case into the holders (fig. 5A).

Activate the test program by pressing the button on the transmitter circuit board (fig. 4A) and holding it down until the led light on the circuit board (fig. 4B) has flashed at least three times.

When the test program is on, the led light flashes regularly when the transmitter sends data to the receiver.

The test program ends automatically after approx. 10 minutes or if the button on the transmitter (fig. 4A) is pressed for about 1 second.

The test program is intended for checking the operation of the device by eliminating the alarm delays.

4.3 Settings and adjustments

Changing transmitter settings

Remove the battery (fig. 5A).

Press and hold the button on the circuit board (fig. 4A) while inserting the battery. The led light on the circuit board (fig. 4B) starts flashing.

Keep the button pressed until the led light has flashed as many times as indicated in the table for the desired function:

Flashes	Function
3	Pairing transmitter and receiver
10	Sensor sensitivity adjustment
15	Transmitter power adjustment

Changing the sensitivity of the sensor

If the sensor is used in particularly clean water (e.g. ground water), its sensitivity can be increased as follows:

Remove the battery (fig. 5A).

Press and hold the button on the circuit board (fig. 4A) while inserting the battery. The led light on the circuit board (fig. 4B) starts flashing.

Keep the button pressed until the led light has flashed 10 times.

The transmitter confirms the action with two fast flashes of the led light (fig. 4B) on the circuit board.

The receiver confirms the operation with the same sound and light signals as during start-up.

The sensitivity level is changed to the initial values by doing the procedure again.

Changing the power of the transmitter

In most cases, the system works well with the preset transmission power. However, if there are problems with the connection (see 4.2 Test program), the power of the transmitter can be increased. NOTE! Battery consumption increases significantly in this mode, so it is primarily recommended to use the preset power setting.

Increasing the transmission power is done as follows:

Remove the battery (fig. 5A).

Press and hold the button on the circuit board (fig. 4A) while inserting the battery. The led light on the circuit board (fig. 4B) starts flashing.

Keep the button pressed until the led light has flashed 15 times.

The transmitter confirms the action with two fast flashes of the led light (fig. 4B) on the circuit board.

The receiver confirms the operation with the same sound and light signals as during start-up.

The power level is changed to the initial values by doing the procedure again.

Verifying the settings

You can check the settings on the receiver as follows. When the receiver is in OK mode, press the RESET button (fig. 1D). The FULL (TÄYNNÄ) indicator light (fig. 1A) lights up for 2 seconds if the sensor's sensitivity is high. The FAULT (VIKA) indicator (fig. 1C) lights up if a higher transmission power is selected.

When preset settings are used, only the OK indicator (fig. 1B) lights up.

4.4 Pairing and alarm transfer

Pairing the transmitter and receiver

Transmitters and receivers are delivered paired so that the receiver only reacts to alarms from its own transmitter. To create a new pair of transmitter and receiver, proceed as follows:

Remove the battery (fig. 5A).

Press and hold the button on the circuit board (fig. 4A) while inserting the battery. The led light on the circuit board (fig. 4B) starts flashing. Keep the button pressed until the led light has flashed 3 times. The transmitter acknowledges the function with two quick flashes of the led light on the circuit board (fig. 4B).

Turn off the receiver by disconnecting the power cord (fig. 1E). Hold down the RESET button on the receiver (fig. 1D) and turn the power on again. The FULL (TÄYNNÄ) indicator light (fig. 1A) and the OK indicator light (fig. 1B) will remain lit. Release the button.

The receiver confirms the pairing with the same sound and light signals as during start-up, and the OK indicator (fig. 1B) remains lit. The receiver is now in normal mode and is receiving the signal from the transmitter.

Alarm transfer

The receiver has two relays with potential-free spring terminals for connecting external alarms. Relay 1 (fig. 3A) is activated by a FULL alarm and relay 2 (fig. 3B) is activated by a FAULT alarm.

Both relays have NO changeover terminals (normally open) and NC changeover terminals (normally closed). The COM connector is common. The wires for the external alarm are connected to the spring connector (fig. 3C).

Xylem |'zīləm|

- 1) Kasvien kudokset, jotka tuovat vettä ylös juurista;
- 2) johtava globaali vesitekniikkayritys.

Olemme maailmanlaajuinen tiimi, jolla on yhteinen tavoite: haluamme luoda edistyneitä teknisiä ratkaisuja maailman vesihaasteisiin. Keskeistä työssämme on kehittää uusia tekniikoita, jotka parantavat tapaa jolla vettä käytetään, säästetään ja kierrätetään tulevaisuudessa. Tuotteemme ja palvelumme auttavat siirtämään, käsittelemään ja analysoimaan vettä sekä palauttamaan sitä ympäristöön niin kodeissa, julkisrakennuksissa, kunnallistekniikassa, teollisuudessa kuin maataloudessa. Xylem tarjoaa lisäksi kattavan portfolion älymittausta, verkkoteknologioita ja edistyneitä veden, kaasun ja sähkön data-analyyssejä. Meillä on yli 150 maassa vankat ja pitkäaikaiset suhteet asiakkaisiin, jotka tuntevat meidät tehokkaasta johtavien tuotemerkkien ja sovellusasiantuntemuksen yhdistelmästä, sekä halusta keskittyä kattavien ja kestävien ratkaisujen kehittämiseen.

Lisätietoja siitä, miten Xylem voi auttaa sinua, on osoitteessa www.xylem.fi



Xylem Water Solutions Suomi Oy
Mestarintie 8
01730 Vantaa
Puh. 010 320 8500
www.xylem.fi

Flygt is a trademark of Xylem or one of its subsidiaries.
© 2023 Xylem, Inc. October 2023