



Piilovuotohälyttimen

käyttöohje

Leakomatic 1000 / 1200

Versio D

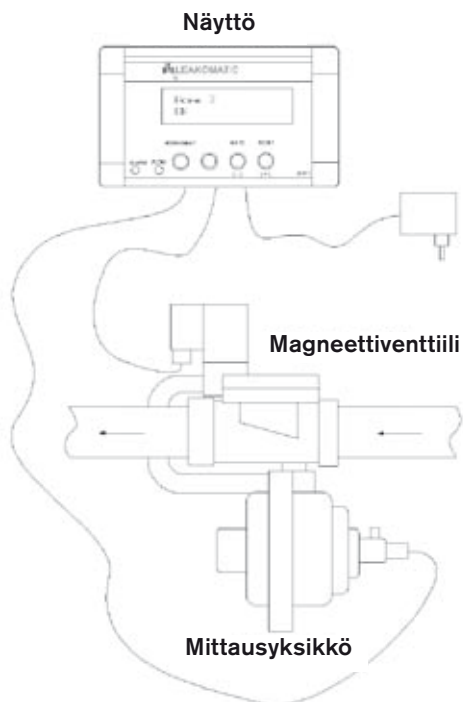
Sisältö

JOHDANTO	4
JÄRJESTELMÄKATSAUS	4
ASENNUS	5
Mittausyksikön asennus	5
Elektroniikan asennus	5
KÄYTTÖ	7
HÄLYTYKSET	7
ELEKTRONIIKKA	8
Näyttö	8
Näytön asetusten nollaus	12
VIAT	13
Tippavuoto	13
Jatkuva vesivirtaus	13
Ei rekisteröityä vesivirtausta	13
CE	14
YHTEYSTIEDOT	16

Johdanto

Kiitos että hankit markkinoiden tarkimman piilovuotohälyttimen. Piilovuotohälytin havaitsee nopeasti vuodot vesijohtojärjestelmässä ja minimoi näin vuodon aiheuttamat vahingot sekä tarpeettoman vedenkulutuksen.

Järjestelmäkatsaus



- Magneettiventtiili: Kierre: 3/4"
Pituus: 80 mm
- Mittausyksikkö: Halkaisija: 80 mm
Pituus: 95 mm
- Venttiili- ja näyttöyksiköiden asennusreikien väli: 100mm
- Paineluokka: PN10
- Tarkoitettu vain kylmälle hanavedelle

Asennus

Mittausyksikön asennus

- Asennukseen tarvitaan alan ammattilainen.
- Tarkasta, että talon vesijärjestelmässä on tiivis takaventtiili.
- Hiukkassuodatin täytyy sijoittaa ennen mittausyksikköä. Tämä on erityisen tärkeää silloin kun käytössä on oma kaivo.
- Ennen kuin mittausyksikkö asennetaan uusiin vesijohtoihin, johdot täytyy huuhdella huolellisesti niin kauan, että huuhteluvedessä ei esiinny hiukkasia.
- Mittausyksikkö asennetaan vesimittarin jälkeen. Magneettiventtiilissä oleva nuoli osoittaa veden virtaussuunnan. Magneettiventtiili asennetaan mieluiten vaakatasoon niin, että puola osoittaa ylöspäin.
- Laitteelle joka vaatii vettä turvallisuussyistä on turvattava vedensaanti ennen vuotohälytintä (esimerkiksi automaattiset palonsammutuslaitteet).
- Jos magneettiventtiilin ja mittausyksikön välinen muoviputki joudutaan irrottamaan tilapäisesti asennuksen aikana, huomioi että muoviputken kiinnikkeitä voi kiristää enintään ¼ kierrosta.
- Huuhtele putkea asennuksen jälkeen niin kauan, että ilma poistuu mittausyksiköstä.

Elektroniikan asennus



1. Asenna elektroniikkayksiköt seinään. Kiinnitä ensin ruuvit seinään ja sen jälkeen elektroniikkayksiköt ruuveihin.
2. Asenna mittausyksikön tunnistin mittausyksikköön. Kiinnitä ruuvi (löysästi, mutta niin, että anturi ei vahingossa irtoa).



3. Asenna virtajohto magneettiventtiiliin.



4. Asenna tunnistimen ja magneettiventtiilin johdot näyttöön.
5. Tarkasta toiminnot.



- a. Osoittaako näyttö veden virtauksen kun vettä lasketaan hanasta? Pieni viive kuuluu asiaan.
- b. Katkaiseeko magneettiventtiili vedentulon oikein? Aseta piilovuotohälytys poissa-tilaan ja varmistu siitä, että magneettiventtiili katkaisee vedentulon asetetun ajan jälkeen.

Käyttö

- Piilovuotohälytyn toimii eri tavalla riippuen siitä, onko kyseessä tippavuoto vai suurempi vesivirtaus. Tippavuodoissa rekisteröidään vuotaneen veden määrä, suuremmissa vesivirroissa vain veden valumisaika.
- Järjestelmä hälyttää ja sulkee vedentulon automaattisesti, jos vesivirtaus kestää kauemmin kuin järjestelmään asetettu sallittu aika.
- Hälyttimessä on kaksi asentoa: kotona ja poissa. Kotona-asennossa sallitaan pidempi vedenvirtausaika kuin poissa-asennossa. Kotona-/poissa-asento valitaan painamalla näytön Home/away-näppäintä.
- Järjestelmä hälyttää ja sulkee vedentulon mikäli jatkuva tippavuoto kestää kauemmin kuin vuorokauden. Myös lyhyet vesivirtaukset lasketaan tippavuodoiksi. Järjestelmä kuitenkin huomioi tämän. Järjestelmä tekee tippavuotohälytyksen, jos lähimmän vuorokauden aikana ei ole ollut lainkaan tippavuodottomia kausia.
- Jotta suuremmat tippavuodot havaittaisiin nopeammin, järjestelmä hälyttää kun tippavuoto tunnin aikana on suurempi kuin ennalta asetettu arvo.
- Näytön voi asettaa niin, että se näyttää rekisteröityjen tippa-impulssien määrän. Tämä asetus poistuu kun hälytys asetetaan poissa-tilaan tai painetaan Reset-näppäintä. Jokainen impulssi vastaa noin 6 ml vettä (Katso Valikko, sivu 10).

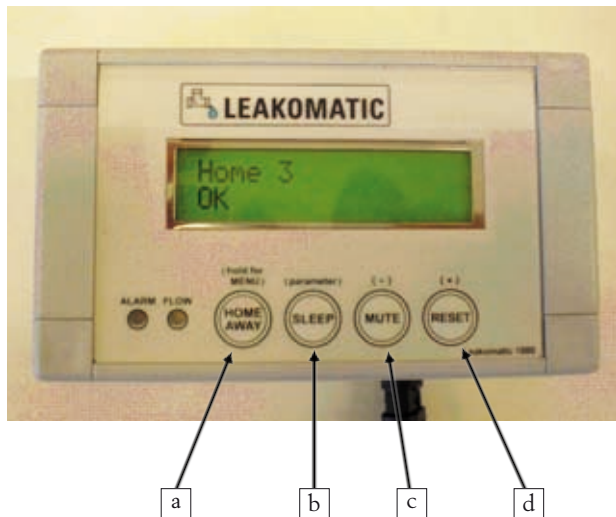
Hälytykset

<i>Flow alarm</i>	Hälytys aktivoituu kun vesi on virrannut kauemmin kuin järjestelmään asetettu sallittu virtausaika. Kotona-tilassa magnetiventtiili sulkeutuu, kun vedentulo on jatkunut 5 minuuttia hälytyksen alkamisen jälkeen. Poissa-tilassa magneettiventtiili sulkeutuu heti hälytyksen aktivoiduttua.
<i>Drop-alarm</i>	Hälytys aktivoituu kun tippavuoto on jatkunut tauotta 24 tuntia.
<i>Drops/h alarm</i>	Hälytys aktivoituu kun tippavuodon määrä ylittää järjestelmään asetetun sallitun tuntikohtaisen vuotomäärän.
<i>Aux alarm</i>	Hälytys aktivoituu kun lisäsisäänkäynti 1 saa signaalin (esimerkiksi painevahdilta).

Elektroniikka

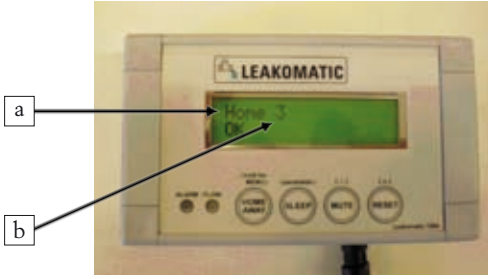
Näyttö

1. Näyttöyksikön näppäimet:



- Home/away.* Vaihto kotona- ja poissa-tilan välillä. Pääset valikkoon tekemään asetuksia pitämällä näppäimen painettuna. (Katso Valikko, sivu 10).
- Sleep.* Kytkee pois hälystoiminnon tietyksi ajaksi, esimerkiksi kukkien kastelua varten. Paina näppäintä useamman kerran valitaksesi kuinka kauan hälytys on poissa päältä (valittavana 1, 2, 8 ja 12 tuntia). Valitun ajan jälkeen hälytystoiminto kytkeytyy automaattisesti takaisin päälle.
- Mute.* Asettaa piilovuotohälyttimen äänettömälle, jolloin hälytyksissä ei käytetä äänimerkkejä.
- Reset.* Nollaa hälytykset och impulssien laskun.

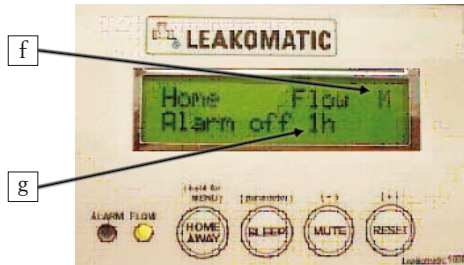
2. Näyttö osoittaa piilovuotohälyttimen tilan.



- a. Osoittaa onko hälytin kotona-vai poissa-tilassa.
- b. Osoittaa rekisteröityjen tippa-impulssien määrän. Jokainen impulssi vastaa noin 6 ml vettä. Tehtaan perusasetuksissa impulssit eivät ole näkyvissä. Kohdassa Valikko sivulla 10 selvitetään näiden asetusten muutokset.



- c. Ilmoittaa veden virtauksen
- d. Ilmoittaa että magneettiventtiili on suljettu.
- e. Hälytyksen ollessa aktiivinen, tämä osoittaa mikä hälytys on kyseessä.



- f. M (lyhennys sanasta "Mute"/"Mykkä") osoittaa että hälytys toimii äänettömänä.
- g. Jos hälytin on poissa käytössä tietyn ajan, näkyy tässä jäljellä oleva aika hälyttimen aktivoitumiseen.

3. Valikko

Pitämällä home/away-näppäintä painettuna noin 3 sekunnin ajan, pääset valikkoon. Valikossa voit muuttaa järjestelmän asetuksia.

Seuraavat asetukset ovat muutettavissa:

- Alarm time home* Osoittaa kuinka kauan vesivirtaus on sallittu kotona-tilassa ennen kuin järjestelmä hälyttää. Kotona-tilassa magneettiventtiili sulkeutuu mikäli vesivirtaus jatkuu vielä 5 minuuttia hälytyksen jälkeen. Perusasetus: 20 minuuttia. Valittavissa: 1-255 minuuttia.
- Alarm time away* Osoittaa kuinka monta sekuntia vesivirtaus saa jatkua poissa-tilassa ennen kuin magneettiventtiili sulkeutuu ja järjestelmä hälyttää. Perusasetus: 10 sekuntia. Valittavissa: 1-255 sekuntia.
- Max drops/h* Osoittaa kuinka monta tippa-impulssia tunnissa laukaisee hälytyksen (Drops/h alarm). Perusasetus: 50. Valittavissa: 1-255.
- Drop free time* Osoittaa kuinka pitkän ajan tulee vähintään kuluva tippavuodotta vuorokauden aikana, jotta hälytys jatkuvasta tippavuodosta ei aktivoidu. Korkeampi arvo johtaa tarkempaan valvontaan. Perusasetus: 30 minuuttia. Valittavissa: 1-255 minuuttia.
- Free period no.* Osoittaa kuinka monta ajanjaksoa tulee esiintyä ilman tippoja, jotta tippavuotoa ei tulkittaisi jatkuvaksi. Korkeampi arvo johtaa tarkempaan valvontaan. Perusasetus: 1. Valittavissa: 1-10.
- Show drop count* Tästä voit valita näytetäänkö rekisteröityjen tippa-impulssien määrä näytöllä. Perusasetus: Ei. Valittavissa: Yes (Kyllä) tai No (Ei).
- Alarm out* Osoittaa aktivoidaanko hälytys myös AUX-liitännästä tulevan hälytyksen yhteydessä. Perusasetus: All larms (kaikki hälytykset). Valittavissa: All larms (kaikki hälytykset) tai Flow larm only (vain vuotohälytys)
- Alarm out logic* Osoittaa hälyttääkö järjestelmä kun AUX-liitäntä saa signaalin (esimerkiksi kosteusensorilta) vai halutaanko vaihtaa Kotona- tai Poissa-tilan välillä (esimerkiksi murtohälytin). Perusasetus: Alarm (hälytys). Valittavissa: Alarm (Hälytys) tai Home/Away (Kotona/Poissa)
- AUX in mode* Osoittaa hälyttääkö järjestelmä kun AUX-liitäntä saa signaalin (esimerkiksi kosteusensorilta) vai halutaanko vaihtaa Kotona- tai Poissa-tilan välillä (esimerkiksi murtohälytin). Perusasetus: Alarm (hälytys). Valittavissa: Alarm (Hälytys) tai Home/Away (Kotona/Poissa)
- AUX in logic* Osoittaa rekisteröikö AUX-liitäntä yhteyskatkot. Perusasetus: Negative (aktivoituu yhteyden katketessa). Valittavissa: Negative tai Positive.

4. Valikossa navigointi:

- a. Valitaksesi muutettavien parametrien välillä paina Sleep-näppäintä.



- b. Paina (-) ja (+)-näppäimiä muuttaaksesi näytöllä olevan parametrin arvoja.



- c. Poistuaksesi valikosta: Paina home/away -näppäintä. Järjestelmä varmistaa haluatko tallentaa tehdyt muutokset. Paina (+) -näppäintä tallentaaksesi asetukset tai (-) -näppäintä, poistuaksesi tallentamatta muutoksia.



Näytön nollaus

Perusasetukset voi palauttaa nollaamalla näytön: katkaise virta ja paina Reset-näppäintä 3 sekunttia samalla kun kytket virran uudelleen päälle. Tämä nollaus muuttaa parametrit takaisin tehtaan perusasetuksiksi.

Näyttöyksikkö

Näyttöyksikössä on viisi liitäntää: virtaliitäntä, Valve out (magneettiventtiili), Relay out, Pulse in (tunnistin) ja Aux in.

Viat

Tippavuoto

Mikäli piilovuotohälytyn varoittaa tippavuodosta, mutta kiinteistön tarkastuksessa ei näy merkkejä vuodosta, voi vuodon rekisteröinti johtua seuraavista seikoista:

- Myös pikaiset vesivirratt voivat rekisteröityä tippa-impulsseiksi. Tämä voi johtaa siihen, että tippa-impulssien määrä näyttää epänormaalin suurelta, mikäli vettä on käytetty useasti ja lyhyen ajan kerrallaan.
- Vuotavat hanat (myös ulkona) ja vuotavat WC-istuimet.
- Vaihteleva järjestelmäpaine yhdessä olemattoman tai vuotavan takaventtiilin kanssa voi aiheuttaa sen, että mittausyksikkö rekisteröi vesivirtausta.
- Onko kiinteistössä lämminvesivaraaja? Veden määrän luonnollinen lämpötilan muutoksista johtuva vaihtelu lämminvesivaraajassa voi johtaa siihen että putkistossa virtaa vettä. Tarkasta lämminvesivaraajan turvaventtiilin kautta ulostulleen veden määrä. Testaa sulkemalla lämminvesivaraaja ja sen vedentulo sopivaksi ajaksi.
- Viat vettä käyttävissä kodinkoneissa, esimerkiksi venttiilit, jotka eivät ole tarpeeksi tiiviitä astianpesukonetta täytettäessä. Tarkasta lisääntykö tippa-impulssien määrä epätavallisen paljon kun kodinkoneita käytetään.

Jatkuva vesivirtaus

- Jos piilovuotohälytyn osoittaa jatkuvaa vesivirtaa, mutta kiinteistön tarkastuksessa ei näy merkkejä tästä, voi hälytys johtua väärinasetetusta anturista. Yleensä anturi asennetaan mittausyksikön pohjassa olevaan reikään, mutta joskus harvinaisissa tapauksissa anturia joudutaan säätämään. Näissä tapauksissa anturi asennetaan reiän pohjasta muutama millimetri ylöspäin, jolloin anturi osoittaa vesivirtaukset vain veden virratessa.


Ei rekisteröityä vesivirtausta

- Tarkasta seuraavat asiat mikäli piilovuotohälytyn ei rekisteröi käynnissä olevaa vesivirtausta:
- Onko tunnistin oikein säädetty? Tarkasta, että tunnistin on niin lähellä tunnistinreiän pohjaa kuin mahdollista.
- Tutki onko tunnistin liitetty oikein näyttöyksikköön.
- Tarkasta tunnistimen toiminta. Jos tunnistimen lähelle asetetaan magneetti tulee näyttöyksikön virtausdiodin loistaa noin 10 sekunnin kuluessa.
- Onko mahdollista että suurempi hiukkanen on juuttunut järjestelmään?

Huolto

- Magneettiventtiili tulee tarkastaa säännöllisesti. Aseta järjestelmä poissa-tilaan, laske vettä hanasta ja tarkasta että järjestelmä sulkee veden tulon.
- Tarkasta että vesivirtauksen osoittavan diodin merkivalo palaa kun vettä lasketaan. Huomioi että järjestelmässä on yleensä muutaman sekunnin viive.

CE

 **LEAKOMATIC AB**

CE DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: Leakomatic AB
Göteborgs väg 7B
AX-22100 Märsta
FINLAND

Product: Electrosens EM-193 System;
Display unit, Valve unit & Remote Control Unit

Environment of use: Residential


This is to declare that the product EM-193 is compliant with the following standards and specifications:

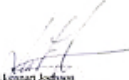
IEC 60533	(Conducted emission)
EN 55022B	(Radiated emissions)
IEC 61000-4-2	(ESD)
IEC 61000-4-3	(RF Radiated - Immunity)
IEC 61000-4-4	(Fast transients)
IEC 61000-4-6	(RF Conducted - Immunity)

Technical reports were issued 15.9.2005 and 12.1.2006 by:

Turku Polytechnic
Telecommunications Department
EMC-laboratory
Sepänkatu 1
FIN-20520 Turku
FINLAND

Signed 18.01.2006


Mattias Sjöstrand
Product Developer
Leakomatic AB


Johanari Johanson
Chairman of the Board
Leakomatic AB

Yhteystiedot



Godbyvägen 3B
AX-22100 Maarianhamina
SUOMI

Sähköposti: info@leakomatic.com
Kotisivu: www.leakomatic.com
Puhelin: +358 (0)18 21021
Faksi: +358 (0)18 210212