

Tasapinna-avalvur 101

Täyttymishälytin Asennus- ja huolto-ohje

Sisällysluettelo:

1. YLEISTÄ
2. TEKNISET TIEDOT
3. ASENNUS JA KÄYTTÖÖNOTTO
4. TOIMINNAN TARKASTUS
5. HUOLTO-OHJEITA
6. TAKUUEHDOT
7. KYTKENTÄ

1. YLEISTÄ

Tasapinna-avalvur 101 on väliaineen kapasitanssin mittaukseen perustuva nestepinnan tunnistava laite. Järjestelmän muodostavat kapasitiivinen anturi ja hälytinsyöttö. Anturi ripustetaan johdostaan valvottavan nestepinnan korkeudelle. Hälytys syntyy kun nesteen pinta lähes koskettaa anturin sileän alapinnan. Anturin parijohtoa myöten hälytystieto välittyy hälytinsyöttölle. Punainen merkkivalo syttyy, varoitussummeri soi ja hälytyksen siirtorele *päästää*. Potentiaalivapaata kosketintietoa voidaan käyttää ohjaamaan ulkopuolista virtapiiriä. Vikahälytykset eliminoidaan viivästämällä hälytyksen toteamista n. 10 sekunnilla.

Jos hälytyksen syy poistuu, nestepinta laskee, niin hälytinsyöttön merkkivalo sammuu, summeri hiljenee ja rele vetää. Jos hälytyksen syy ei poistu voidaan kuitenkin summeriäni vaimentaa painamalla "Testi / Kuittaus"-nappia kotelon kyljessä. Summeri lakkaa soimasta, mutta merkkivalo jää palamaan ja rele jää päästäneeksi merkiksi erottimen täyttymisestä. Palava vihreä merkkivalo tarkoittaa, että laite on normaalitoiminnassa ja ohjausprosessori toimii. Keltainen merkkivalo palaessaan osoittaa anturin toimivan.

Reset-napilla voi myös testata hälytinsyöttön normaalitoiminnan. Napin painaminen saa ohjausprosessorin suorittamaan tarkastusoperaatioita, jolloin LEDit syttyvät hetkeksi, rele *päästää* ja merkinantosummeri soi.

2. TEKNISET TIEDOT

2.1. TASAPINNAVALVUR 101, hälytinsyöttö

Tasapinna-avalvur 101:n laitekotelo on polykarbonaattia, joka on iskunkestävää ja sietää suurehkoja lämpötilan vaihteluita.

Koteloiden mitat:	(p x l x s)	125 x 125 x 75 mm
Kotelon materiaali:		Polykarbonaatti
Kotelointiluokka:		IP 43
Paino:		545 g
Ympäristön lämpötila:		+5°C...+ 50°C
Käyttöjännite:		230 VAC +/- 10%
Ulostulot:		relekosketintieto, yksi potentiaalivapaa vaihtokosketin, kuormitettavuus, 24V 1A (resistiivinen kuorma)

MERKINANTO

merkkivalot:

- Punainen valo

sammuksissa

- 'säiliö tyhjä tai osittain täynnä'

Tasapinna-valvur 101, Täyttymishälytin

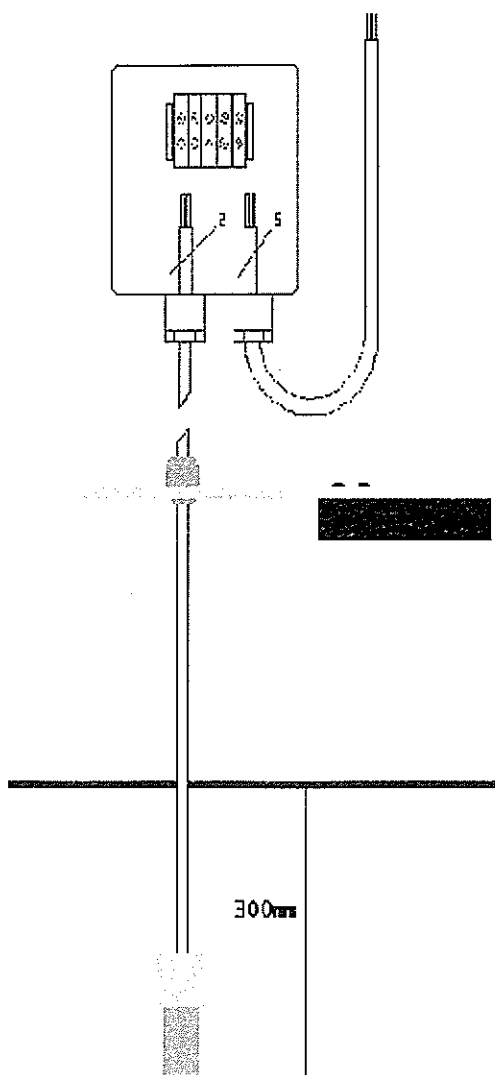
- | | |
|------------------|-------------------------------------------|
| palaa | - 'säiliö täynnä' |
| - Vihreä valo | |
| palaa | - 'prosessori toiminnassa, toiminta ok' |
| sammuksissa | - häiriö |
| - Keltainen valo | |
| palaa | - 'anturi kytketty, toiminta ok' |
| sammuksissa | - 'anturi vika' |
| - Summeriääni: | - 'säiliö täynnä', vaimenee reset-napista |

2.2. ANTURI

Materiaali

Runko:	PVC
Paino:	265 g 2
Kaapeli:	2 x 0,75 mm
Lämpötila:	max.+ 50 °C

2.3. KYTKENTÄRASIA erottimen sisällä (ei kuulu toimitukseen)



2.4. YHDYSKAAPELI (ei sisälly hälytintöimitukseen)

- Yhdyskaapelin tulee olla riittävän matalaohmista.
- Hälytintyksikkön ja pinta-anturin välisen kaapelin max. pituus on 50 m

3. ASENNUS JA KÄYTTÖNOTTO

HUOM. ASENNUS VAIHEESSA KANNATTAA OTTAA HUOMIOON, ETTÄ ASENNETTAVAT KOMPONENTIT OVAT HUOLLETTAVISSA / VAIHDETTAVISSA. ESIM. ANTURIJOHTO PUTKEEN.

ASENNUS JA KÄYTTÖ VESISÄILIÖISSÄ

Hälyttimen anturi asennetaan riippumaan asennuskaapelistaan asennusraudan avulla. Kun anturi on oikealla korkeudella, kiristetään vedonpoistaja. Anturin johto kytketään säiliön tarkastusluukun yläosaan sijoitettavassa kytkentärasiasa yhteen hälytyskeskuksesta tulevan kaapelin kanssa. (Kytchentärasia ei kuulu hälytintoimitukseen.)

Kytchentärasian ja hälytyskeskuksen väliin asennetaan kaapeli (yhdyskaapeli ei kuulu hälytintoimitukseen.) Asennukseen suositellaan kolmejohtoista kaapelia, joista kaksi johdinta kytketään valvontapiiriin, kolmas johdin toimii suojajohtimena. Välikaapelina voidaan käyttää KLMA 3*0,8+0,8 kaapelia jos max. pituus on 50m. Johtimista kaksi kytketään hälytintyösköön oheisen kytkentäohjeen mukaisesti. Vapaaksi jäävää johdinta voidaan käyttää häiriösuojaana. Suojajohdon maadoitus suoritetaan hälytintyöskön puoleisessa päässä, jossa se kytketään suojamaan riviliittimeen. mittausjohtimessa vaikuttava jännite on alhainen suojajännite.

Hälytintyöskö asennetaan sisätilaan, kuten sähköpääkeskukseen, valvomoon tai konttoriin. Hälytintä ei saa asentaa räjähdysvaaralliseen tilaan. Kytchentäohjeet seuraavat mukana. Hälytyskeskuksen asennuksessa tulee noudattaa voimassa olevia sähköasennusmääräyksiä.

Anturin asennuksessa on lisäksi huomioitava, että sitä ei saa asentaa räjähdysvaaralliseen tilaan tai tilaan, jossa on anturimateriaaleihin haitallisesti vaikuttavia höyryjä, kaasuja tai nesteitä, kuten aromaattiset ja klooratut hiilivedyt tai vahvat emäkset ja hapot.

4. TOIMINNAN TARKASTUS

Kun laite on asennettu, tulee tarkastaa, että se toimii halutulla tavalla. **Jos lähtörele on jo kytketty ulkopuoliseen hälytysjärjestelmään tai ohjaamaan jotain laitetta, venttiiliä, pumppua, tms. tulee ottaa huomioon ylimääräisistä hälytyksistä aiheutuva vaara- tai häiriötilanne.**

- Mittaus aktivoituu, kun anturiosa joutuu veteen.
- Noin kymmenen sekuntia siitä, kun anturi kohtaa nestettä, tulee hälytyksen tapahtua. Järjestelmään rakennettu viive rajoittaa nesteiden aaltoilusta aiheutuvia tarpeettomia hälytyksiä.
- Anturin herkkyys on säädetty tehtaalla. Jos anturi ei anna hälytystä, vaikka se joutuukin veteen, tarkasta, että kytkennät on oikein suoritettu. Lisäksi hälyttimessä keltainen merkkivalo osoittaa anturin toiminnan.
- Tarkista myös, että hälytinkotelon sisällä, piirikortin oikeassa reunassa olevat koodikytkimet ovat asetettu oikein (kytkentäkuva).

5. HUOLTO-OHJEITA

Tasapinnavalvur on suunniteltu kestävään normaalitoimintaa ilman erityistä huomiota. Mahdollisia toimintahäiriöitä voi aiheutua pinta-anturin likaantumisesta. Nosta anturi varovasti säiliöstä ja puhdista anturin pinnat. Taivuta johdinta mahdollisimman vähän.

Anturin käsillä ollessa toimintaa voi demonstroida. Käsi kiinni anturin alapäässä vastaa hälytystä. Kun anturin pinta vapautetaan, poistuu hälytys

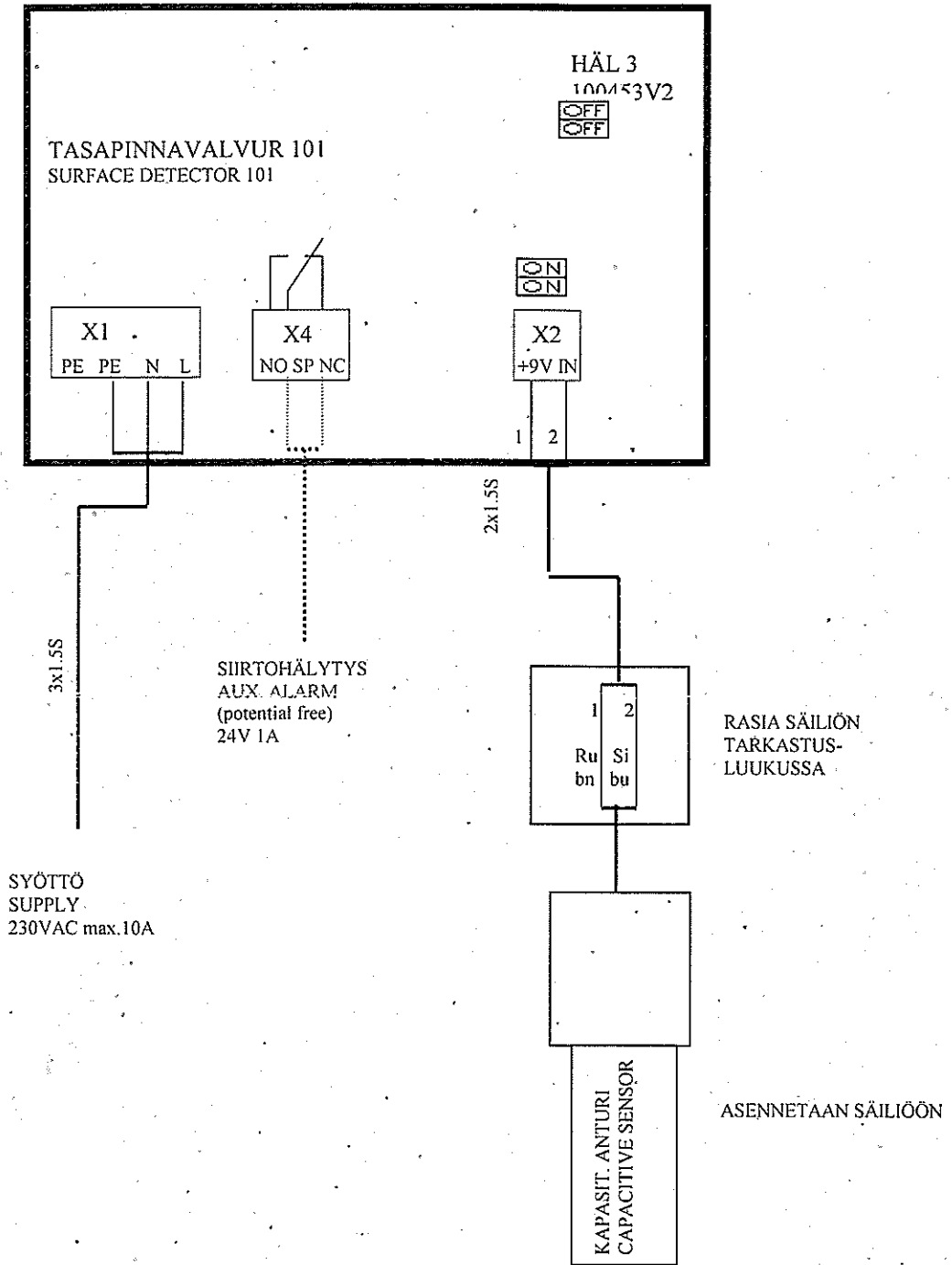
Hälytintyösköä normaali toiminnan voi todeta painamalla testi / kuittausnappia. Kaikkien merkkivalojen tulee syttyä. Summeri soi ja rele päästää. Varmista, että laitteelle tulee sähköä. Hälyttimen paneelissa on sulake (50 mA).

6. TAKUUEHDOT

Pintahälyttimille myönnetään 12 kk:n takuu. Takuu koskee materiaalivikoja ja normaalitoiminnan aikana tapahtunutta vikaantumista. Takuu ei koske selvää, ulkopuolista syytä, kuten ukkonen, korkea kuumuus, virheellinen asennus tms. johtuvaa vikaantumista. Takuukorjaukset suoritetaan valmistajan tiloissa. Laite toimitetaan valmistajalle puhdistettuna. Takuu ei kata rahtikuluja. Green Electronics Oy pidättäytyy kaikista hälyttimen aiheuttamista vahingoista.

Tasapinna-avalvur 101 - kytkentä

Surface Level Detector 101 – Electrical wiring



Hall
Pr
Must

Ar - Pea rele (Asub LFL - is)

B1 - Leegi kontroll

Br - Blokeeruv rele (Asub LFL - is)

F - Automaatika sulav kaitse (Asub LFL - is)

F3 - Juht automaat kaitse

Fr - leegikontrolli rele (Asub LFL - is)

H - Häire lamp (Asub LFL - is)

H6 - Häire lamp (asub konteineri küljel)

K1 - Mootori käiviti

M1 - Rõhutõste kompressor

S - avarii tagastuse nupp (Asub LFL - is)

S2 - stop (nupp asub kilbi kaanel punane)

S1 - Start (nupp asub kilbi kaanel roheline)

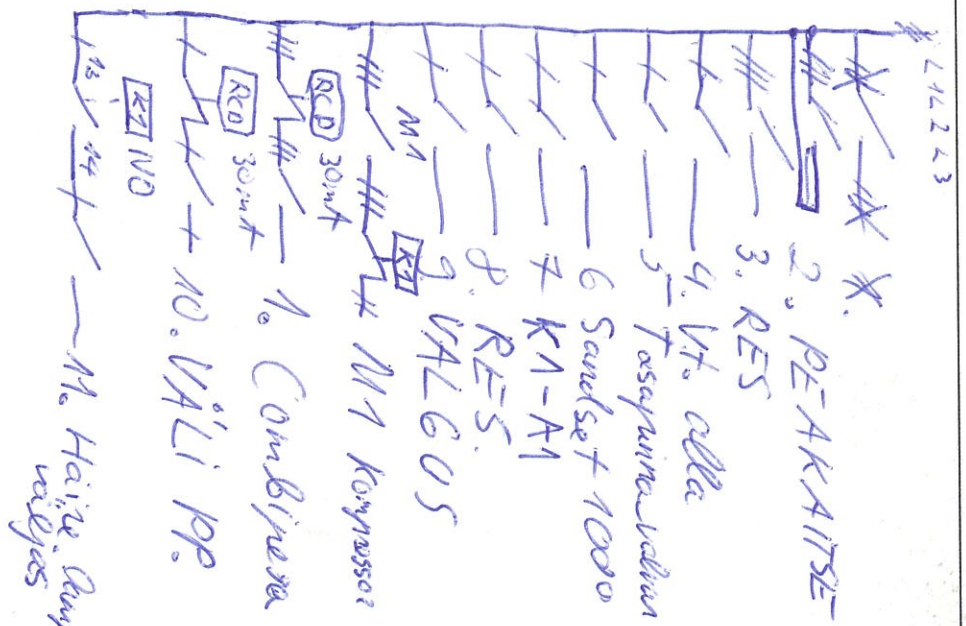
S10 - Relee

S11 - Relee

T1 - süüte trafo (välis kilbis)

Y1 - Süüte klapp

Y4 - Pöörd klapp



4. M1 Pöördklapp
2) S10 ja S11 valla kontakt
3) Nupud kilbil

Gaasipõletit läbiv gaasi kogus sõluvalt põleti klapi asendist

Aeg sek. mille jooksul 1 m³
gaasi läbib mõõtja

Gaasi kogus m³/h

10	360
11	327
12	300
13	277
14	257
15	240
16	225
17	212
18	200
19	189
20	180
21	171
22	164
23	157
24	150
25	144
26	138
27	133
28	129
29	124
30	120
31	116
32	113
33	109
34	106

1. Süsteemi käivitamine.

Selleks et käivitada põletit veendu, et automaatkaitse nr. 2;3 ja 4 oleksid sisse lülitatud. Kui automaatkaitse on sisselülitatud siis sütib kilbi kaanel stop nupp, mis tähendab et põletit on sisselülitamiseks valmis. Et põletit käivitada, tuleb avada gaasi kraan ja vajutada start nuppu. Nüüd hakkab tööle programm mis lülitab põletit automaatselt tööle.

Juhul kui põletit läheb avarisse, tuleb vajutada LFL blokil olevat reset nuppu.

Kui avarii kordub üle 3 korra siis tuleb pöörduda hooldust teostavasse ettevõttesse.

Kui põletit on seisnud pikemat aega siis tuleks eelnevalt teostada läbipuhe (vaata punkt nr. 3). Ka tuleb aeg-ajalt tühjendada veeraldu paaki.

2. Süsteemi väljalülitamine.

Selleks et seisata põletit, tuleb vajutada stop nuppu, ja kui soovitakse põletit välja lülitada pikemaks ajaks, oleks soovitatav automaatkaitse nr. 4 välja lülitada ja sulgeda gaasi kraan.

3. Läbipuhke tegemine.

Selleks et teostada gaasi toorustiku läbipuhe, tuleb välja lülitada automaatkaitse nr. 4, kui ta on sisse lülitatud. Nüüd avada gaasi kraan ja läbipuhke kraan ning lülitada sisse automaatkaitse nr. 7. Seda tehes avaneb magnet klapp ja käivitub kompressor, kui kompressor ei käivitu siis tuleb veenduda et automaatkaitse nr.3 oleks sisse lülitatud. Läbipuhke lõpetamiseks lülitada automaatkaitse nr.7 välja ja sulgeda läbipuhke kraan.

4. Avariiline väljalülitamine.

Kui on mingil põhjusel vaja kogu süsteem kiiresti välja lülitada tuleb vajutada kilbi kaanel olevat avarii nuppu. Et süsteemi töö taastada tuleb pöörata avarii nuppu paremale ja põletit on taas käivitamiseks valmis.