



Labkotec
INDUTRADE GROUP




Labkotec Oy
Myllyhaantie 6
33960 PIRKKALA

Puh. 029 006 260
Faksi 0209 006 1260

www.labkotec.fi

Käyttö- ja asennusohje

Pinnanmittauslaite MiniSET / MaxiSET

-  Lue ennen käyttöä!
-  Noudata kaikkia turvaohjeita!
-  Säilytä myöhempää tarvetta varten!



Sisällysluettelo

1	Yleistä tästä ohjeesta	3
1.1	Turvallisuuteen liittyvät merkinnät	3
2	Turvallisuus.....	4
2.1	Määräystenmukainen käyttö	4
2.2	Virheellinen käyttö	4
2.3	Turvallinen käsittely	4
2.4	Henkilökunnan pätevyys.....	5
2.5	Muutokset tuotteessa	5
2.6	Vara- ja lisäosien käyttö.....	5
2.7	Vastuulauseke.....	5
3	Tuotekuvaus	6
3.1	Käyttöesimerkki	7
4	Tekniset tiedot.....	8
4.1	Hyväksynnät, testit ja vaatimustenmukaisuus	10
5	Kuljetus ja varastointi	10
6	Asennus ja käyttöönotto	11
6.1	Anturin asennus	11
6.2	Lähetinosan asennus	11
6.3	Sähköiset kytkennät	12
7	Toiminta.....	15
7.1	Hälytystila.....	15
7.2	Toimintatesti.....	15
8	Huolto	16
8.1	Huoltoajankohdat	16
8.2	Huoltotoiminnot	16
9	Vikatilanteet	17
10	Käytöstä poisto ja hävittäminen	18
11	Varaosat ja tarvikkeet.....	18
12	Takuu.....	18
13	Tekijänoikeudet.....	18
14	Asiakastyytyväisyys.....	19
15	Yhteystiedot	19
16	Liitteet	20
16.1	EY-tyyppihyväksyntä	20
16.2	EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus	21

1 Yleistä tästä ohjeesta

Tämä käyttöohje on tärkeä osa tuotetta.

1. Lue käyttöohje ennen tuotteen käyttöönottoa.
2. Säilytä käyttöohje tuotteen koko käyttöajan ja pidä sitä valmiina esille ottoa varten.
3. Anna käyttöohje tuotteen seuraavalle omistajalle tai käyttäjälle.

1.1 Turvallisuuteen liittyvät merkinnät

Tässä käyttöohjeessa on varoitusohjeita loukkaantumisten tai esinevahinkojen ehkäisemiseksi. Varoitusohjeet ovat muodoltaan alla kuvattun mukaisia.

VAROITUSSANA Vaaran laji ja lähde on kuvattu tässä kentässä.



- Toimenpiteet vaaran välttämiseksi on kuvattu tässä kentässä.
-

Varoitusohjeet on jaettu kolmeen eri tasoon.

Taulukko 1-1: varoitussanat

Varoitussana	Merkitys
VAARA	Välittömästi uhkaava vaara! Piittaamattomuudesta seuraa kuolema tai vakava ruumiinvamma.
VAROITUS	Mahdollisesti uhkaava vaara! Piittaamattomuudesta saattaa seurata kuolema tai vakava ruumiinvamma.
VARO	Vaarallinen tilanne! Piittaamattomuudesta saattaa seurata lievä tai keskivaikea ruumiinvamma tai esinevahinko.

2 Turvallisuus

2.1 Määräystenmukainen käyttö

MiniSET/MaxiSET mittauslaite on tarkoitettu nesteiden ala- ja/tai ylä-rajahälytykseksi.

Pinnanmittauslaite MiniSET/MaxiSET soveltuu ainoastaan seuraaville nesteille:

- Vesi
- Erittäin kevyt, kevyt tai keskiraskas lämmitysöljy
- Öljyn ja veden sekoitukset
- Muut nesteet: ota yhteys Labkotec Oy:n myyntiin.

Mikään muu käyttö ei ole määräystenmukaista.

2.2 Virheellinen käyttö

MiniSET/MaxiSET-laitteen lähetinosaa (keskusyksikkö) ei saa käyttää seuraavissa tapauksissa:

- Räjähdykselle alttiissa ympäristössä
- Kosteissa tiloissa

2.3 Turvallinen käsittely

Pinnanmittauslaite MiniSET/MaxiSET vastaa tunnustettua tekniikan tasoa ja turvateknisiä sääntöjä. Jokaisen laitteen toiminta ja turvallisuus testataan ennen toimitusta.

- Käytä MiniSET/MaxiSET-pinnanmittauslaitetta vain sen ollessa moitteettomassa kunnossa. Noudata käyttöohjetta, yleisiä ohjeita ja sääntöjä sekä voimassa olevia turvamääräyksiä ja onnettomuuksien ehkäisymääräyksiä.

VAROITUS



Vakavia palovammoja tai lähetinosan verkkojännitteen aiheuttama sähköisku.

- Katkaise verkkojännite ennen lähetinosan avaamista esim. rakennuksen sulakkeesta ja varmista, että kukaan ei pääse kytkemään sitä päälle.
-

VARO

Laitteen toimintojen vaikeutuminen äärimmäisten ympäristöolosuhteiden vuoksi.

- Suojaa MiniSET/MaxiSETin lähetinosa kosteudelta, sään vaikutuksilta ja suoralta auringonvalolta.

2.4 Henkilökunnan pätevyys

Laitteen asennus, käyttöönotto, käyttö, huolto, käytöstä otto ja lopukäsittely on annettava pätevän alan ammattilaisen hoidettavaksi.

Sähköisissä osissa tehtäviä töitä saa suorittaa vain ammattitaitoinen sähköasentaja.

2.5 Muutokset tuotteessa

Muutosten tekeminen on turvallisuussyistä kielletty.

2.6 Vara- ja lisäosien käyttö

Laite voi vahingoittua, jos käytetään sopimattomia vara- ja lisäosia.

- Käytä Labkotec Oy:n alkuperäisosa (ks. kohta 11, s. 18).

2.7 Vastuulauseke

Labkotec Oy ei vastaa vahingoista ja jälkiseuraamuksista, jotka aiheutuvat siitä syystä, että teknisiä määräyksiä, ohjeita ja suosituksia ei noudateta.

Valmistaja ja jälleenmyyjä eivät vastaa kustannuksista tai vahingoista, joita käyttäjälle tai ulkopuolisille aiheutuu tämän laitteen käytöstä, ennen kaikkea asiattomasta käytöstä, väärinkäytöstä tai kytkennän häiriöistä, laitteen tai oheislaitteiden häiriöistä. Valmistaja ja jälleenmyyjä eivät vastaa määräystenvastaisesta käytöstä.

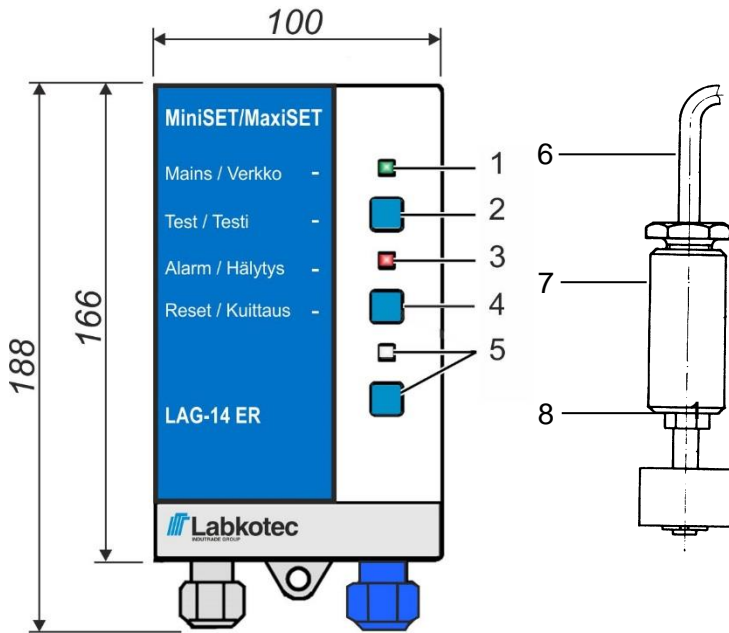
Labkotec Oy ei vastaa painovirheistä.

3 Tuotekuvaus

MiniSET/MaxiSET-pinnanmittauslaite käsittää lähetinosan ja anturin, jotka ovat yhteydessä toisiinsa kaksijohtimisella signaalijohdolla.

Lähetinosa

Lähetinosalla (tyyppi LAG-14 ER) on luonnostaan vaaraton virtapiiri. Luonnostaan vaaratonta virtapiiriä ja anturia voidaan käyttää räjähdysvaarallisissa tiloissa alueilla 0,1 ja 2. Itse lähetinosaa **ei saa** käyttää räjähdysvaarallisissa tiloissa.



Kuva 3-1: lähetinosa edestä

Kuva 3-2: anturi

- | | | |
|-----------------|-------------------|----------------------------|
| 1 Vihreä valo | 4 Kuittauspainike | 6 Kaapeli (signaali-johto) |
| 2 Testipainike | 5 Ei käytössä | 7 Anturin punnus |
| 3 Punainen valo | | 8 Kellukekytkin |

Vihreä LED-toimintavallo (1) osoittaa, onko laite toimintavalmis.

Hälytysignaali aktivoi punaisen LED-hälytysvalon (3) ja äänihälytyksen, jonka voi kuitata painikkeesta (4). Turvasiistä äänihälytys ja hä-

lytysvalo ovat toiminnassa koko hälytysilmoituksen ajan. Testipainiketta (2) painamalla voidaan simuloida hälytys.

Hälytysignaali voidaan johtaa jännitteettömällä lähtöreleen avulla lisälaitteisiin. Häiriöttömässä käytössä rele on auki, hälytystapauksessa kiinni. Lisälaitteina voidaan käyttää esim. visuaalisia ja akustisia hälyttimiä sekä tietoliikennelaitteita.

Anturi

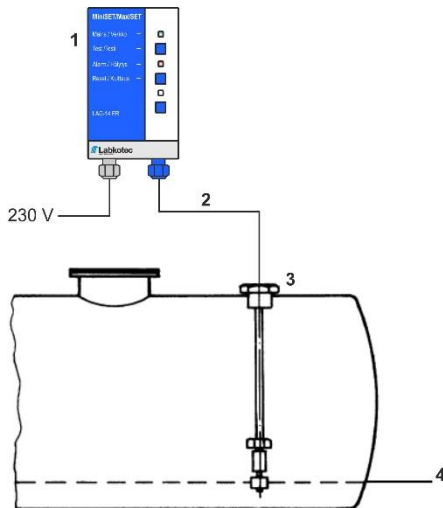
Anturi on magneettitoiminen kellukekytkin (8). Magneetti on kapseloitu kellukkeeseen. Kelluke liikkuu ylöspäin, kun anturi uppoaa nesteeseen.

MiniSET antaa hälytyksen anturin noustessa nesteestä.

MiniSET muutetaan MaxiSET:ksi kääntämällä magneetti toisinpäin

Anturi on standardin IEC/EN 60079-11 mukainen "Simple apparatus", jonka voi asentaa tilaluokan 0 Exi-virtapiiriin.

3.1 Käyttöesimerkki



Kuva 3-3: MiniSET-käyttöesimerkki

- 1 Lähetinosa 3 R1-kierreliitos
2 Kaapeli 4 Hälytystaso (alarajahälytys)

4 Tekniset tiedot

Taulukko 4-1: tekniset tiedot: lähetinosa LAG-14 ER

Parametri	Arvo
Yleiset tiedot	
Kotelon mitat (leveys x korkeus x syvyys)	100 x 188 x 65 mm
Tiiveysluokka	IP 30
Paino	0,4 kg
Reagoimisviive	< 1 sekunti
Käyttöjännite	
Nimellisjännite	AC 230 V +/- 10 %, 50/60 Hz
Pääsulake	T 100 mA H (1.5 kA)
Nimellisteho	5 VA
Lähtörele 1 kpl (potentialivapaa vaihtokosketin)	
Releen katkaisukyky	250 V, 2 A, resistiivinen kuorma
Relekosketussuojaus	T 2 A
Käyttölämpötilat	
Ympäristö	-5 °C ... +50 °C
Sähköturvallisuus	
Suojausluokka	II (EN 60730-1)
Elektromagneettinen yhteensopivuus (EMC)	
Häiriönpäästöt	EN 60730-1:2011, EN 61000-6-3
Häiriönsieto	EN 60730-1:2011, EN 61000-6-2
ATEX-laitedirektiivi	
Laiteryhmä (94/9/EY)	II
Luokka (94/9/EY)	(1) G
Räjähdyssuojaus	[Ex ia] IIC tai [Ex ia] IIB
Suojausluokka	II
Nimellisjännite	230 V, 50 Hz
Turvatekninen maksimijännite U _m	253 V

Parametri	Arvo
Anturivirtapiiri ia	
Maksimiavot	$U_0 = 16,8 \text{ V}$ $I_k = 57 \text{ mA}$ $P = 240 \text{ mW}$ Ominaiskäyrä lineaarinen
Korkein sallittu ulkoinen kapasitanssi	180 nF IIC:lle, 675 nF IIB:lle
Korkein sallittu ulkoinen induktanssi	1 mH IIC:lle, 8 mH IIB:lle
Sisäiset vaikuttavat kapasitanssit ja induktanssit	Voidaan jättää huomioimatta

Taulukko 4-2: tekniset tiedot: MiniSET/MaxiSET anturi

Parametri	Arvo
Yleiset tiedot	
Mitat (\varnothing x pituus)	24 x 85 mm
Paino	0,35 kg
Kaapeli	2 x 0,5 mm ²
Kaapelin pituus:	
• Vakiotoimitus	5,2 m
• Maksimipituus	50 m (suojattu)
Materiaalit (mitattavan aineen kanssa kosketuksiin joutuvat osat)	
Anturin kotelo	Polypropyleeni
Kaapeli	Happoja, emäsluoksia ja öljyjä kestävä
O-rengas	NBR (SH 70)
Anturipunnus	Messinki
Käyttölämpötila	
Ympäristö	-5 °C ... +50 °C
Jännitteensyöttö	
Anturijännite	Max. AC 17 V

Parametri	Arvo
Sähköturvallisuus	
Suojaluokka	IP 68 (EN 60529)
Ex-luokitus	Standardin IEC/EN 60079-11 mukainen yksinkertainen laite (simple apparatus)

4.1 Hyväksynät, testit ja vaatimustenmukaisuus

MiniSET/MaxiSET-pinnanmittauslaite täyttää EMC-direktiivin (2004/108/EY), pienjännitedirektiivin (2006/95/EY) sekä ATEX-laitedirektiivin 94/9/EY mukaiset oleelliset vaatimukset.

Laitteella on ATEX direktiivin mukainen EY-tyyppihyväksyntä EX5 11 02 15639 011.

5 Kuljetus ja varastointi

VARO



Tuote voi vaurioitua, jos kuljetus ei ole asianmukaista.

- ▶ Tuotetta ei saa heittää tai pudottaa.
- ▶ Suojaa lähetinosa vedeltä, kosteudelta, lialta ja pölyltä.

VARO



Tuote voi vaurioitua, jos varastointi ei ole asianmukaista.

- ▶ Varastoi tuote iskuilta suojattuna.
- ▶ Varastoi tuote vain kuivassa ja siistissä tilassa.
- ▶ Varastoi tuote vain sallituissa lämpötiloissa.

6 Asennus ja käyttöönotto

- ▶ Huomioi yleiset varoitukset kohdassa 2.3 sivulla 4.
- ▶ Huomioi standardien EN 61241-14, EN 61241-17 ja EN 60079-14 asennusmääräykset.

6.1 Anturin asennus

Anturin kaapelia voi pidentää. Käytä suojattua 2 x 0,5 mm² johtoa. Anturin kaapelin kokonaispituus saa olla korkeintaan 50 m.

- ▶ Kiinnitä anturi riippumaan halutulle korkeudelle esim. mukana seuraavan R1 kierrelitoksen avulla.
- ✎ Anturipunnus takaa, että anturi riippuu nesteessä pystysuorassa asennossa.

Käytä tarvittaessa kaapelinjatkosta, tarvikenumero 8531168.

6.2 Lähetinosan asennus

- ☒ Älä asenna lähetinosaa räjähdysvaaralliselle (Ex) alueelle.
 - ☒ Katkaise verkkojännite ja varmista, että kukaan ei pääse kytke-
mään sitä päälle.
 - ☒ Lähetinosan on sijoitettava sellaisessa paikassa, että pääsy sen
luokse on aina esteetön ja että se on aina nähtävissä.
 - ☒ Asenna lähetinosa katseen korkeudelle tasaiselle, kiinteälle ja
kuivalle seinälle.
1. Irrota kotelon kannen alaosassa oleva muovinen suojus ja mo-
lemmat ristikantaruuvit.
 2. Avaa kotelon kansi varovasti.

VARO

Kotelon kantta irrotettaessa nauhakaapeli ja pistokerima voivat repeytyä irti.

Kannen näyttö- ja käyttöelementit ovat nauhakaapelilla yhteydessä kotelon alaosan johdinlevyyn.

- ▶ Irrota kotelon kansi varovasti.

3. Vedä kannen nauhakaapeli pistokerimalta pystysuorasti piirile-
vyä kohti.
4. Kiinnitä kotelon pohjaosa kahdella ruuvilla asennusreikien läpi
seinään.

5. Suorita sähköiset liitännät kohdan 6.3 mukaan.

VARO



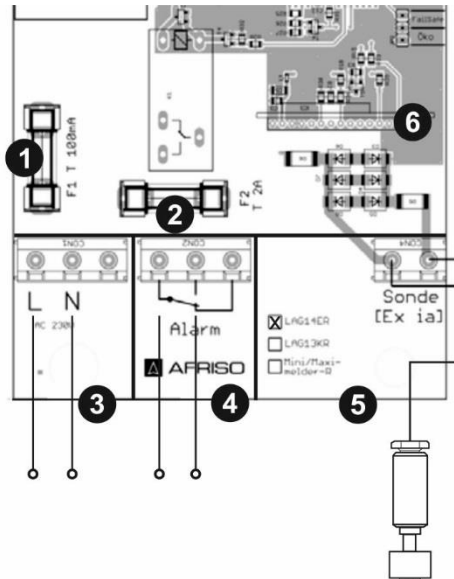
Vääntynyt nauhakaapeli voi aiheuttaa toimintahäiriön.

- Varmista, että nauhakaapeli on suorassa.

6. Paina nauhakaapeli pistokerimaan siten, että se on riman kanssa samassa tasossa.
7. Aseta kotelon kansi paikoilleen.
8. Kiinnitä kansi ristikantaruuveilla kotelon pohjaosaan.
9. Kytke verkkojännite päälle.
10. Testaa lopuksi laitteen toiminta kappaleen 7.2 mukaisesti.

6.3 Sähköiset kytkennät

- ☒ Katkaise verkkojännite ja varmista, että kukaan ei pääse kytke-
mään sitä päälle.
- ☒ Kotelon pohja- ja kansiosan on oltava erillään toisistaan.



- 1 Verkkosulake F1
- 2 Relesulake F2
- 3 Verkkojännite
- 4 Hälytysrele
- 5 Anturiliitäntä
- 6 ei käytössä

Kuva 6-1: Sähköiset liitännät: MiniSET/MaxiSET

Verkkoliityntä

Verkkoliitännän tulee tapahtua kiinteästi asennetulla johdolla, esim. 3 x 1,5 mm².

1. Vie verkkokaapeli kotelon vasemmanpuoleisesta läpiviennistä.
2. Kytke vaihejohto liittimeen L1 ja nollajohdin liittimeen N.
3. Suojaa verkkoliityntä EN 60127-2 mukaisella sulakkeella (10 A, katkaisukyky 1.5 kA).

Anturiliityntä

- ☒ Älä asenna luonnostaan vaarattomia ja ei luonnostaan vaarattomia virtapiirejä samaan kaapelikanavaan.
 - ☒ Älä asenna signaalijohtoa rinnakkaisesti voimavirtajohtojen kanssa.
1. Suojaa signaalijohto riittävästi vaurioilta esim. asentamalla tarvittaessa metalliputkeen.
 2. Vie anturin kaapeli kotelon oikeanpuoleisen läpiviennin läpi ja kytke se oikeanpuoleiseen, kaksinapaiseen liittimeen. Polaarisuuteen ei tarvitse kiinnittää huomiota. Katso *Kuva 6-1*.

Relelähtö

Laitteen relelähtö on potentiaalivapaa relekosketin, joka on normaalisti avoinna. Relelähtö on suojattu hitaalla T 2 A sulakkeella.

VARO

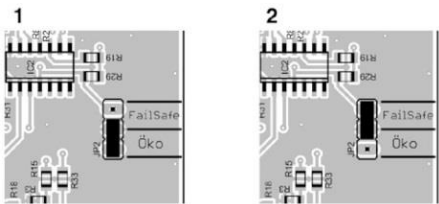


Kytkinkosketin voi vaurioitua jännitehuippujen vuoksi induktiivisten käyttöjen katkaisun yhteydessä.

- Kytke induktiiviset käytöt kauppatavan mukaisilla RC-yhdistelmillä, esim. 0,1 µF/100 Ohm.
1. Vie lisälaitteen kaapeli keskimmäisen läpiviennin läpi ja kytke se keskimmäiseen liittimeen. Polaarisuuteen ei tarvitse kiinnittää huomiota. Katso *Kuva 6-1*.

Reletoiminnon valinta: Öko / Failsafe

Haluttu releen toiminta valitaan oikosulkupalalla.



- 1. Öko (tehdasasetus)
- 2. Failsafe

Kuva 6-2. Reletoiminnon valinta

Reletoiminto	Normaalitila	Hälytystila
Öko (tehdasasetus), NO	Rele päästää	Rele vetää
Failsafe, NC	Rele vetää	Rele päästää

Kytcentöjen päätteeksi

- 1. Sulje kotelo, katso kohta 6.2, sivu 11.
- 2. Testaa lopuksi laitteen toiminta kappaleen 7.2 mukaisesti.

7 Toiminta

MiniSET/MaxiSET-pinnanmittauslaite on aina päällä. Laitteen kytkeminen pois päältä ei ole mahdollista ilman erillistä erotuskytkintä.

Laite antaa hälytyksen kun mitattavan nesteen pinnan korkeus alittaa (MiniSET) tai ylittää (MaxiSET) asetetun hälytystason.

Normaalitilanteessa laitteen vihreä valo palaa, punainen valo ei pala ja sumneri ei soi.

7.1 Hälytystila

Hälytystilassa äänihälytyksen voi hiljentää painamalla kiittauspainiketta.

Laite pysyy hälytystilassa ja sumneri soi hiljaisella äänellä niin kauan, kunnes hälytyksen syy poistetaan.

7.2 Toimintatesti

Suorita laitteen toimintatesti vähintään kerran vuodessa ja aina asennuksen, huollon ja korjausten yhteydessä.

3. Vihreä LED-valo palaa.

Toimintatesti painikkeesta	Toimintatesti simulaationa
▶ Paina testinappia	▶ Ota anturi nesteestä

↵ Punainen LED-hälytysvalo palaa ja hälytysääni käynnistyy.

↵ Lähtörele kytkee.

8 Huolto

8.1 Huoltoajankohdat

Huolehdi seuraavista toimista:

Taulukko 8-1: huoltoajankohdat

Milloin tehtävä	Mitä tehtävä
Kerran vuodessa	▶ Suorita toimintatesti (katso kohta 7.2).
Jokaisen huollon jälkeen	▶ Varmista, että anturi on puhdas ja toimintakykyinen.
Jokaisen korjauksen jälkeen	
Laitteen sulake on palanut	▶ Vaihda verkkosulake tai relevaroke (katso kohta 8.2).

8.2 Huoltotoiminnot

Verkkosulakkeen F1 vaihtaminen

4. Katkaise verkkojännite ja varmista, että kukaan ei pääse kytke-
mään sitä päälle.
1. Irrota kotelon kansiosa, katso kohta 6.2.
2. Irrota läpinäkyvä suojuus verkkosulakkeesta F1.
3. Vaihda verkkosulake F1.
4. Asenna läpinäkyvä suojuus takaisin paikalleen.
5. Sulje kotelo, katso kohta 6.2.
6. Kytke verkkojännite.

Relesulakkeen F2 vaihtaminen

7. Katkaise verkkojännite ja varmista, että kukaan ei pääse kytke-
mään sitä päälle.
1. Irrota kotelon kansiosa, katso kohta 6.2.
2. Irrota läpinäkyvä suojuus verkkosulakkeesta F2.
3. Vaihda verkkosulake F2.
4. Asenna läpinäkyvä suojuus takaisin paikalleen.
5. Sulje kotelo, katso kohta 6.2.
6. Kytke verkkojännite.

9 Vikatilanteet

Korjaustöitä saa suorittaa vain koulutettu pätevä henkilökunta.

Taulukko 9-1: vikatilanteet

Ongelma	Mahdollinen syy	Häiriön korjaus
Vihreä toimintavalo ei pala	Verkkojännite on katkennut	► Palauta verkkojännite
	Verkko- tai nauhakaapeli ei ole kunnolla kytketty	► Kytke verkko- ja nauhakaapeli kunnolla
	Verkkosulake on palanut	► Vaihda verkkosulake
Punainen hälytysvalo palaa ja hälytysääni soi, vaikka anturi ei ole hälytystilassa	Häiriö kaapelissa, anturissa tai MiniSET/MaxiSET-laitteessa	► Varmista, että kaapeli, anturi ja keskusyksikkö sekä kaikki liittynät.
Vihreä LED-toimintavalo palaa, mutta testinappia painamalla punainen LED-hälytysvalo ja hälytysääni eivät toimi.	Laite epäkunnossa	► Toimita laite Labkotec Oy:lle
Muut häiriöt	–	► Toimita laite Labkotec Oy:lle

10 Käytöstä poisto ja hävittäminen



1. Katkaise syöttöjännite.
2. Pura laite (katso kohta 6, päinvastainen järjestys).
3. Ympäristön suojelemiseksi tätä laitetta ei saa hävittää lajittelemattoman sekajätteen mukana. Hävitä laite paikallisten määräyksien mukaisesti.

Tämä laite koostuu materiaaleista, joita voidaan hyödyntää kierrätyspisteiden kautta. Sen vuoksi olemme suunnitelleet elektroniikkaosat helposti erotettaviksi ja käytämme kierrätyskelpoisia materiaaleja.

Mikäli sinulla ei ole mahdollisuutta hävittää vanhaa laitetta asianmukaisesti, voit keskustella kanssamme hävittämismahdollisuuksista tai palauttamisesta meille.

11 Varaosat ja tarvikkeet

Osa	Osanumero
MiniSET/MaxiSET laitepaketti	8525091
Anturi MiniSET/MaxiSET-laitteeseen	8530892
Kaapelinjatkos	8531168

12 Takuu

Labkotec Oy myöntää tälle laitteelle 12 kuukauden takuun ostopäivästä lukien.

13 Tekijänoikeudet

Tekijänoikeudet tähän käyttöohjeeseen kuuluvat Labkotec Oy:lle. Uudelleen painatus, käännös ja monistus, vaikka vain osittainen, ei ole sallittua ilman kirjallista lupaa.

Pidätämme oikeuden teknisten yksityiskohtien muutoksiin verrattuna tämän käyttöohjeen tietoihin ja kuviin.

14 Asiakastyytyväisyys

Asiakastyytyväisyys on Labkotec Oy:lle erittäin tärkeää. Jos Sinulla on kysyttävää, ehdotuksia tai ongelmia Labkotec Oy:n tuotteen suhteen, ota yhteyttä meihin.

15 Yhteystiedot

Ajantasaiset yhteystietomme löydät Internetistä www.labkotec.fi.

16 Liitteet

16.1 EY-tyyppihyväksyntä

ZERTIFIKAT ♦ CERTIFICATE ♦ 認証証書 ♦ CERTIFICADO ♦ CERTIFICAT


 Product Service

EG-Baumusterprüfbescheinigung

Nr. EX5 11 02 15639 011

Zertifikatsinhaber: **AFRISO-EURO-INDEX GmbH**
 Lindenstr. 20
 74363 Güglingen
 DEUTSCHLAND

Produkt: **Leckanzeigen**
Gerätegruppe II, Kategorie 1

Modell(e):  **Leckanzeigegerät**
LAG-14ER

Kenndaten: Gerätegruppe II, Kategorie (1) G,
 Zündschutzart [Ex ia] IIC bzw. [Ex ia] IIB

Kennzeichnung Ex II (1) G

Typ:	LAG-14 ER
Abmessung	
Gehäuse:	100 x 188 x 65 mm
Gewicht:	0,4 kg
Nennleistung:	5 VA
Netzsicherung:	M 32 mA Ex
Relaisstromkreis	
Klemme 2:	250 V, 3 A, cos phi <= 0,7
Relaisssicherung:	T 2 A
Geberstromkreis:	ia
Höchstwerte:	Uo = 16,8 V, Ik = 57 mA, P = 240 mW, Kennlinie linear
Höchstzul. auß.	
Kapazität:	180 nF für IIC, 675 nF für IIB
Höchstzul. auß.	
Induktivität:	1 mH für IIC, 8 mH für IIB
Innere wirksame Kapazitäten und Induktivitäten sind vernachlässigbar.	

Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bestätigt die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den einschlägigen Vorschriften gemäß Anhang III der Richtlinie des Rates Nr. 94/9/EG für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX). Prüfgrundlage ist ausschließlich das zur Prüfung und Zertifizierung vorgestellte Prüfmuster sowie dessen technische Dokumentation. Umsetzige Hinweise sind zu beachten.

Prüfbericht Nr.: 71379414

Datum, 2011-02-23  (Andreas Pfeil)

TÜV SÜD Product Service GmbH ist benannte Stelle gemäß der Richtlinie des Rates Nr. 94/9/EG für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen mit der Kennnummer 0123.

Seite 1 von 1

TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierstelle · Ridlerstraße 65 · 80339 München · Germany


411610

16.2 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus



Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

EG – Konformitätserklärung

EC-Declaration of Conformity / Déclaration CE de conformité
 Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE



Formblatt

FB 27 - 03

Name und Anschrift des Herstellers: AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstr. 20, 74363 Güglingen
 Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante:

Erzeugnis: Leckanzeiger LAG-14 ER

Product / Produit / Producto / Produto:

Typenbezeichnung: Steuerteil SE 2

Type / Type / Tipo / Tipo:

Betriebsdaten: 230V, 50Hz, 5VA, IP30

Techn. Details:

Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos:

Das bezeichnete Erzeugnis stimmt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:

The above mentioned product meets the requirements of the following European Directives

Le produit mentionné est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes

El producto indicado cumple con las prescripciones de las Directivas Europeas siguientes

O produto indicado cumpre com as prescrições das seguintes Diretivas Europeias:

Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG)

Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética

- DIN EN 60730-1:2011

Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG)

Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva baja tensión / Diretiva sobre baixa tensão

- DIN EN 60730-1:2011

Explosionsschutz- Richtlinie (94/9/EG)

ATEX Directive / Directive ATEX / Directiva ATEX / Diretiva ATEX

- DIN EN 60079-0:2012, EN 60079-0:2012/A11:2013

- DIN EN 60079-11:2012

- EG-Baumusterbescheinigung-Nr.: EX5 11 02 15639 011

- TÜV SÜD Product Service GmbH, Ridlestr. 65, 80339 München, Kennnummer 0123

Bauprodukte Verordnung (EU) Nr. 305/2011 + Nr. 574/2014

Construction Products Directive / Examen CE de Type / Certificado CE de tipo / Examo do tipo construtivo

- EN 13160-1:2003, EN 13160-3:2003

Unterzeichner:

Signed / Signataire / Firmante / Assinado por:

Dr. Aldinger, Geschäftsführer Technik

Technical Director / Diretor Técnico

21.08.2014

Datum / Date / Fecha / Data

[Signature]
 Unterschrift / Signature / Firma / Assinatura

Version: 2 / Index: 3

AFRISO-EURO-INDEX GmbH

D-74363 Güglingen

Seite: 1 von 1

990200 0000 00013