



 **Labkotec**
INDUTRADE GROUP

Labkotec Oy
Myllyhaantie 6
33960 PIRKKALA

Puh. 029 006 260
Faksi 0209 006 1260




www.labkotec.fi

Käyttöohje

Pinnanmittauslaite MiniSET / MaxiSET

Tuotenumero: 16718

EY-tyyppihväksyntä nro TPS 03 ATEX 15639 6

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



Tilanne: 11.2011
Tunniste: 854.008.0415

D11025Cs

Sisällysluettelo

1	Turvallisuus	3
1.1	Käyttöohjeen merkitys	3
1.2	Varoitusohjeiden rakenne	3
1.3	Huomautusten, symbolien ja merkintöjen selitykset	4
1.4	Määräystenmukainen käyttö	5
1.5	Virheellinen käyttö	5
1.6	Turvallinen käsittely	5
1.7	Henkilökunnan pätevyys	6
1.8	Muutokset tuotteessa	6
1.9	Vara- ja lisäosien käyttö	6
1.10	Vastuulauseke	6
2	Tuotekuvaus	7
2.1	Ominaisuudet	7
2.2	Käyttöesimerkki	8
3	Tekniset tiedot	8
3.1	Hyväksynät, tutkimukset ja vaatimustenmukaisuus	11
4	Kuljetus ja varastointi	11
5	Asennus ja käyttöönotto	12
5.1	Anturin asennus	12
5.2	Lähetinosan asennus	12
5.3	Sähkökytkentä	13
5.4	Toimintatesti	15
6	Toiminta	15
6.1	KytKentä päälle ja pois päältä	15
6.2	Hälytystila	15
7	Huolto	15
7.1	Huoltoajankohdat	15
7.2	Huoltotoiminnot	16
8	Häiriöt	17
9	Käytöstä otto ja hävittäminen	17
10	Vara- ja lisäosat	18
11	Takuu	18
12	Tekijänoikeudet	18
13	Asiakastytyväisyys	18
14	Liitteet	19
14.1	EY-tyyppihyväksyntä	19
14.2	EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus	20

1 Turvallisuus

1.1 Käyttöohjeen merkitys

Tämä käyttöohje on tärkeä osa tuotetta.

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

1.2 Varoitusohjeiden rakenne

Tässä käyttöohjeessa käytetään varoitusohjeita loukkaantumisten tai esinevahinkojen ehkäisemiseksi.

Varoitusohjeet on jaettu kolmeen luokkaan:

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.



Kuva 1-1: turvamerkki

Tämä turvamerkki varoittaa loukkaantumisvaaroista ja esinevahingoista.

- Noudata kaikkia toimenpiteitä, jotka on merkitty turvamerkillä, jotta välttyisit kuolemalta ja esinevahingoilta.

Varoitusohjeet rakentuvat seuraavasti:

VAROITUSSANA Vaaran laji ja lähde.

► Toimenpiteet vaaran välttämiseksi.

1.3 Huomautusten, symbolien ja merkintöjen selitykset

Huomautukset antavat tärkeää taustatietoa tai ilmoittavat strategisesti hyödyllisimmän menettelytavan.

HUOMAUTUS Huomautusteksti.

Huomautukset, joihin sisältyy yliviivattu pyörällinen jäteastia, ilmoittavat, että sähkö- ja elektroniikkalaitetta ei saa hävittää sekajätteen mukana, vaan ympäristön suojelemiseksi se tulee palauttaa SE-romulain mukaisesti.

HUOMAUTUS Ympäristönsuojelu.

► Toimenpiteet ympäristön suojelemiseksi.

Symbolit ja merkinnät mahdollistavat nopean tiedonsaannin.

Taulukko 1-2: symbolit ja merkinnät

Symboli	Merkitys
☑	Edellytys jollekin toiminnalle
►	Yhden askelen toiminta
4.	Useamman askelen toiminta
↪	Toiminnan tulos
•	Luettelo
Teksti	Ilmoitus LCD-näytöllä
Korostus	Korostus

1.4 Määräystenmukainen käyttö

MiniSET/MaxiSET mittauslaite on nesteiden ala-/ylärajahälytin.

Pinnanmittauslaite MiniSET/MaxiSET soveltuu ainoastaan seuraaville nesteille:

- Vesi
- Erittäin kevyt, kevyt tai keskiraskas lämmitysöljy
- Öljyn ja veden sekoitukset
- Vastaavat nesteet (eivät vaaraluokat AI, AII !), joilla on samanarvoinen viskositeetti ja mikäli ne sopivat yhteen aineen kanssa kosketuksiin joutuvien osien kanssa (materiaalit, ks. Taulukko 3-2, sivu 10)

Mikään muu käyttö ei ole määräystenmukaista.

1.5 Virheellinen käyttö

MiniSET/MaxiSET-pinnanmittauslaitetta ei saa käyttää varsinkaan seuraavissa tapauksissa:

- Ihmisillä ja eläimillä

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

- Räjähdykselle alttiissa ympäristössä
- Kosteissa ja märissä tiloissa

1.6 Turvallinen käsittely

Pinnanmittauslaite MiniSET/MaxiSET vastaa tekniikan tasoa ja tunnustettuja 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.

1.7 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.

1.8 Muutokset tuotteessa

Omavaltaiset muutokset tuotteessa voivat johtaa virheellisiin ilmoituksiin. Muutosten tekeminen on turvallisuussyistä kielletty.

1.9 Vara- ja lisäosien käyttö

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

- Labkotec Oy:n alkuperäisosa (ks. kohta 10, s. 18).

1.10 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.

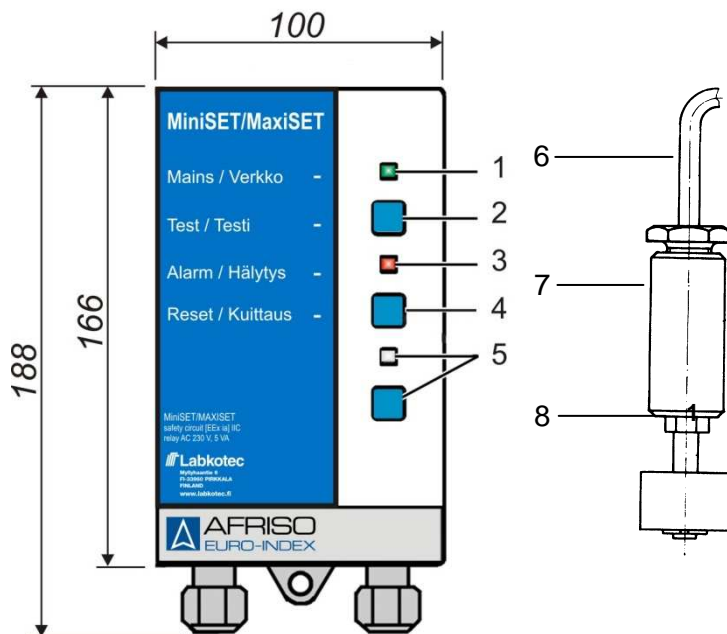
Labkotec Oy ei vastaa painovirheistä.

2 Tuotekuvaus

2.1 Ominaisuudet

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

Lähetinosalla on luonnostaan vaaraton virtapiiri. Luonnostaan vaarantonta virtapiiriä ja anturia voidaan käyttää räjähdysvaarallisissa tiloissa alueilla 0,1 ja 2. Itse lähetinosaa **ei saa** käyttää räjähdysvaarallisissa tiloissa.



Kuva 2-1: lähetinosa edestä

Kuva 2-2: anturi

- | | | |
|-----------------|-------------------|----------------------------|
| 1 Vihreä valo | 4 Kuittauspainike | 6 Kaapeli (signaali-johto) |
| 2 Testipainike | 5 Ilman toimintaa | 7 Anturin punnus |
| 3 Punainen valo | | 8 Kellukeytin |

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

Hälytyssignaali aktivoi punaisen LED-hälytysvalon (3) ja äänihälytyksen, jonka voi kuitata painikkeesta (4). Turvasyistä äänihälytys ja hälytysvalo ovat toiminnassa koko hälytysilmoituksen ajan. Testipainiketta (2) painamalla voidaan simuloida hälytys.

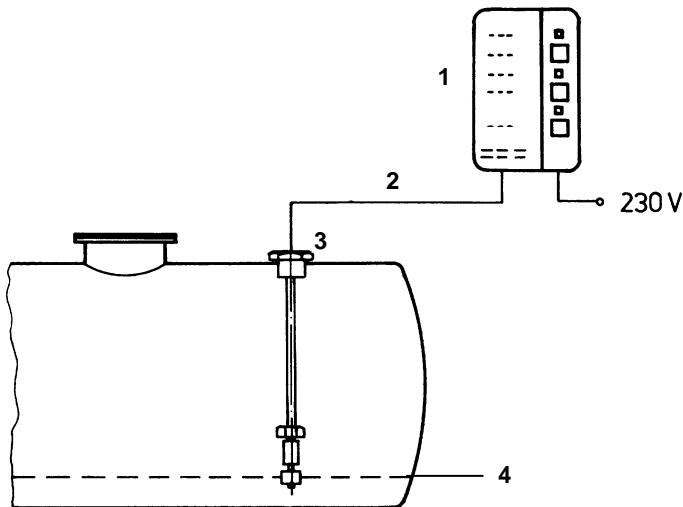
Anturi käsittää kellukekytkimen (8), jossa liikkuvasti laakeroitu magneetti kytkee kosketuksen. Magneetti on kapseloitu kellukkeeseen. Kelluke liikkuu ylöspäin, kun anturi uppoaa nesteeseen.

MiniSET antaa hälytyksen anturin noustessa nesteestä.

Hälytyssignaali voidaan johtaa jännitteettömällä lähtöreellä lisälaitteisiin. Häiriöttömässä käytössä rele on auki, hälytystapauksessa kiinni. Lisälaitteina voidaan käyttää esim. visuaalisia ja akustisia hälytymiä sekä tietoliikennelaitteita.

MiniSET muutetaan MaxiSETiksi kääntämällä magneetti toisinpäin.

2.2 Käyttöesimerkki



Kuva 2-3: MiniSET-käyttöesimerkki

- | | | | |
|---|------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Lähetinosa | 3 | G1-ruuviliitos |
| 2 | Kaapeli | 4 | Vähimmäistäyttöaste (hälytystaso) |

3 Tekniset tiedot

Taulukko 3-1: tekniset tiedot: lähetinosa

Parametri	Arvo
Yleiset tiedot	
Kotelon mitat (leveys x korkeus x syvyys)	100 x 188 x 65 mm
Paino	0,4 kg
Reagoimisviive	ei ole
Lähtörele (jännitteetön sulkija)	
Relevirtapiiri Liitin 2	250 V, 3 A, $\cos \varphi \geq 0,7$
Relekosketussuojaus	M 2 A
Käyttölämpötilat	
Ympäristö	-5 °C ... +40 °C
Varastointi	-10 °C ... +60 °C
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
Verkkosuojaus	M 32 mA Ex
Tiiveysluokka	IP 40
Nimellisteho	5 VA
Anturivirtapiiri ia	
Maksimiarvot	$U_0 = 16,8 \text{ V}$ $I_k = 57 \text{ mA}$ $P = 240 \text{ mW}$ Ominaiskäyrä lineaarinen

Parametri	Arvo
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
Anturivirtapiiri ib	
Maksimiarvot	$U_0 = 16,8 \text{ V}$ $I_k = 57 \text{ mA}$ $P = 240 \text{ mW}$ Ominaiskäyrä lineaarinen
Korkein sallittu ulkoinen kapasitanssi	390 nF IIC:lle, 1,5 μF IIB:lle
Korkein sallittu ulkoinen induktanssi	11 mH IIC:lle, 43 mH IIB:lle
Sisäiset vaikuttavat kapasitanssit ja induktanssit	Voidaan jättää huomioimatta
Elektromagneettinen yhteensopivuus (EMC)	
Häiriöpäästöt	EN 61000-6-3
Häiriönsieto	EN 61000-6-2

Taulukko 3-2: tekniset tiedot: 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:	
• Toimitus	5,2 m
• Maksimipituus	50 m (suojattu)

Parametri	Arvo
Materiaalit (ohjauksen 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
Sähköturvallisuus	
Suojaluokka	IP 68 EN 60529

3.1 Hyväksynyt, tutkimukset ja vaatimustenmukaisuus

MiniSET/MaxiSET-pinnanmittauslaitteella on EY-tyyppihyväksyntä TPS 03 ATEX 15639 6, joka vastaa EMC-direktiiviä (2004/108/EY), matalajännitedirektiiviä (2006/95/EY) sekä ATEX-laitedirektiiviä 94/9/EY.

4 Kuljetus ja varastointi

VARO



Lähetinosa voi vaurioitua, jos kuljetus ei ole asianmukaista.

- ▶ Lähetinosaa ei saa heittää tai pudottaa.
- ▶ Suojaa lähetinosa märkyydeltä, kosteudelta, liialta ja pölyltä.

VARO



Lähetinosa voi vaurioitua, jos varastointi ei ole asianmukaista.

- ▶ Varastoi lähetinosa iskuilta suojattuna.
- ▶ Varastoi lähetinosa vain kuivassa ja siistissä tilassa.
- ▶ Varastoi lähetinosa vain sallitussa lämpötilassa (ks. kohta 0, sivu 8).

5 Asennus ja käyttöönotto

- ▶ Huomioi yleiset varoitukset kohdassa 1.6 sivulla 5.
- ▶ Huomioi standardien DIN EN 61241-14, DIN EN 61241-17 ja DIN EN 60079-14 asennusmääräykset.

5.1 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 G1-ruuviliitoksen avulla.
- ☞ Anturipunnus takaa, että anturi riippuu nesteessä pystysuorassa asennossa.

5.2 Lähetinosan asennus

- Katkaise verkkojännite ja varmista, että kukaan ei pääse kytke-
mään sitä päälle.
 - Lähetinosan on sijaittava 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 molemmat ristikantaruuvit lähetinosan etuosasta.

VARO



Kotelon yläosaa irrotettaessa nauhakaapeli ja pistokerima voi- vat repeytyä irti.

Kotelon valkoisen yläosan näyttö- ja käyttöelementit ovat nauhakaapeliilla yhteydessä kotelon mustan alaosan johdinlevyyn.

- ▶ Irrota kotelon yläosa varovasti.
2. Vedä nauhakaapelia pistokerimalta pystysuorasti johdinlevyä kohti.
 3. Kiinnitä kotelon alaosa kahdella ruuvilla asennusreikien läpi seinään.
 4. Suorita sähköliitäntä kohdan 5.3 (sivu 13) mukaan.

VARO**Vääntynyt nauhakaapeli voi aiheuttaa toimintahäiriön.**

- ▶ Varmista, että nauhakaapeli on suorassa.

5. Paina nauhakaapeli pistokerimaan siten, että sen on riman kanssa samassa tasossa.
6. Aseta kotelon yläosa paikoilleen.
7. Kiinnitä yläosa ristikantaruuveilla kotelon alaosaan.
8. Kytke verkkojännite päälle.

5.3 Sähkökytkentä

- Katkaise verkkojännite ja varmista, että kukaan ei pääse kytke-
mään sitä päälle.
- Kotelon ala- ja yläosan on oltava erillään toisistaan.
- Verkkoliitännän tulee tapahtua kiinteästi asennetulla johdolla,
esim. 3 x 1,5 mm².
- Lähetinosaan tuleva tulojohto on suojattava erikseen (maksimi
16 A).
- Älä asenna luonnostaan vaarattomia ja ei luonnostaan vaarat-
tomia virtapiirejä samaan kaapelikanavaan.
- Älä asenna signaalijohtoa rinnakkaisesti voimavirtajohtojen
kanssa.
- Suojaa signaalijohto riittävästi vaurioilta esim. asentamalla se
metalliputkeen.

VARO**Johdinlevy voi vaurioitua läpivientien puhkaisun yhteydessä.**

- ▶ Puhkaise läpiviennit varovasti ruuvimeisselillä tai puukolla.

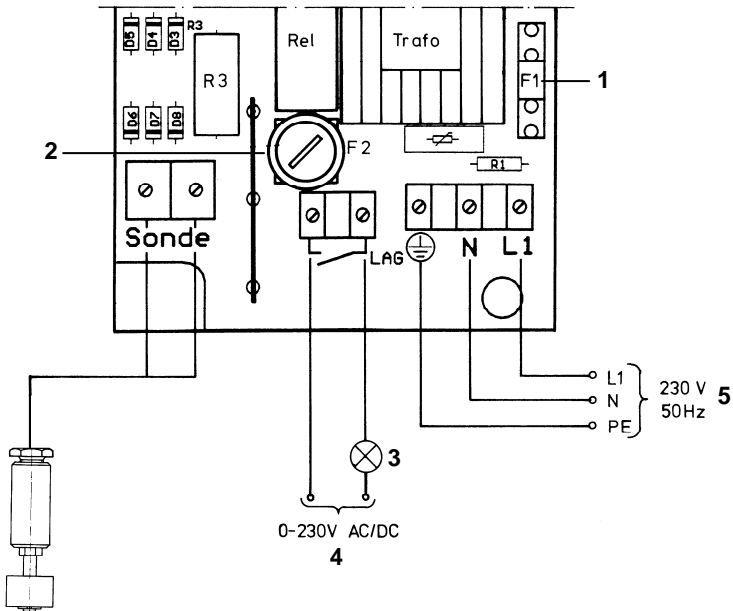
1. Vie anturin kaapeli vasemman läpiviennin läpi ja kytke se va-
sempaan, kaksinapaiseen liittimeen. Polaarisuuteen ei tarvitse
kiinnittää huomiota. Katso Kuva 5-1.

VARO

Kytinkosketin voi vaurioitua jännitehuippujen vuoksi induktiivisten käyttöjen katkaisun yhteydessä.

- ▶ Kytke induktiiviset käytöt kauppatavan mukaisilla RC-yhdistelmillä, esim. 0,1 μ F/100 Ohm.

2. Vie lisälaitteen kaapeli keskimmäisen läpiviennin läpi ja kytke se keskimmäiseen liittimeen. Polaarisuuteen ei tarvitse kiinnittää huomiota. Katso Kuva 5-1.
3. Vie verkkokaapeli oikeanpuoleisen läpiviennin läpi.
4. Kytke vaihe liittimeen L1 ja nollajohdin liittimeen N. Katso Kuva 5-1.
5. Sulje kotelo, katso kohta 5.2, sivu 12.



Kuva 5-1: sähköliitännät: MiniSET/MaxiSET

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1 Verkkosulake F1 | 4 Vieras jännite |
| 2 Relesulake F2 | 5 Verkkojännite |
| 3 Lisähälytyslaite | |

5.4 Toimintatesti

- Vihreä LED-valo palaa.

Toimintatesti painikkeesta	Toimintatesti simulaationa
▶ Paina testinappia	▶ Ota anturi nesteestä

↪ Punainen LED-hälytysvalo palaa ja hälytysääni käynnistyy.

↪ Lähtörele kytkee.

MiniSET/MaxiSET on toimintavalmis ja oikein kytketty sähköverkkoon.

6 Toiminta

6.1 Kytkeä päälle ja pois päältä

MiniSET/MaxiSET-pinnanmittauslaite on aina päällä, mikä näkyy vihreänä LED-valona. Kytkeäminen pois päältä ei ole mahdollista.

6.2 Hälytystila

Hälytystilassa äänihälytyksen voi hiljentää painamalla kuittauspainiketta.

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

7 Huolto

7.1 Huoltoajankohdat

Huolehdi seuraavista toimista:

Taulukko 7-1: huoltoajankohdat

Milloin tehtävä	Mitä tehtävä
Kerran vuodessa	▶ Suorita toimintatesti (katso kohta 5.4, sivu 15).
Jokaisen huollon jälkeen	
Jokaisen korjauksen jälkeen	

Milloin tehtävä	Mitä tehtävä
Laitteen varoke on palanut	▶ Vaihda verkkosulake tai relevaroke (katso kohta 7.2, sivu 16).

7.2 Huoltotoiminnot

Verkkosulakkeen vaihtaminen

- Katkaise verkkojännite ja varmista, että kukaan ei pääse kytke-
mään sitä päälle.
- 6. Irrota kotelon yläosa, katso kohta 5.2, sivu 12.
- 7. Irrota läpinäkyvä suojuus verkkosulakkeesta F1.
- 8. Vaihda verkkosulake M 32 mA Ex.
- 9. Asenna läpinäkyvä suojuus takaisin paikalleen.
- 10. Sulje kotelo, katso kohta 5.2, sivu 12.

Relesulakkeen vaihtaminen

- Katkaise verkkojännite ja varmista, että kukaan ei pääse kytke-
mään sitä päälle.
- 1. Irrota kotelon yläosa, katso kohta 5.2, sivu 12.
- 2. Avaa musta, pystysuorassa oleva varokkeenpidike ruuvimeisse-
lillä. Paina ja kierrä ¼-kierrosta vastapäivään.
- 3. Ota sisäke.
- 4. Vaihda relesulake M 2 A.
- 5. Laita sisäke takaisin varokkeenpidikkeeseen ja sulje ruuvimeis-
selillä; paina ja kierrä ¼-kierrosta myötäpäivään.
- 6. Sulje kotelo, katso kohta 5.2, sivu 12.

8 Häiriöt

Korjaustöitä saa suorittaa vain koulutettu pätevä henkilökunta.

Taulukko 8-1: häiriöt

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 signaalinlähteessä ei ole hälytystä	Yhteys signaalinlähteen ja MiniSET/MaxiSET-laitteen välillä on poikki	▶ Varmista, että yhteys on moitteeton
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

9 Käytöstä otto ja hävittäminen

1. Katkaise syöttöjännite.
2. Pura laite (katso kohta 5, sivu 12, päinvastainen järjestys).

OHJE



Ympäristön suojelemiseksi tätä laitetta ei saa hävittää lajittelemattoman sekajätteen mukana.

- ▶ Hävitä laite paikallisten mahdollisuuksien mukaan.

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.

10 Vara- ja lisäosat

Lähetinosa MiniSET/MaxiSET-laitteeseen (09 02 00)

Anturi MiniSET/MaxiSET-laitteeseen (19 13 00 30)

11 Takuu

Labkotec Oy myöntää tälle laitteelle 12 kuukauden takuun ostopäivästä lukien.

12 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.

13 Asiakastyytyväisyys

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

14 Liitteet

14.1 EY-tyyppihväksyntä

ZERTIFIKAT ♦ CERTIFICATE ♦ 認証証書 ♦ СЕРТИФИКАТ ♦ 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):
**Leckanzeigergerät
 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
Relaissicherung:	T 2 A
Geberstromkreis:	la
Höchstwerte:	U _o = 16,8 V, I _k = 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. Umseitige 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







A1 / 12.09

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

TÜV®

14.2 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

	
<p>EG – Konformitätserklärung <i>EC-Declaration of Conformity / Déclaration CE de conformité Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE</i></p>	 <p style="text-align: right;">Formblatt FB 27 - 03</p>
<p>Name und Anschrift des Herstellers: <u>AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstr. 20, 74363 Güglingen</u> <i>Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante:</i></p> <p>Erzeugnis: <u>Leckanzeiger LAG-14 ER</u> <i>Product / Produit / Producto / Produto:</i></p> <p>Typenbezeichnung: <u>Steuerteil SE 2</u> <i>Type / Type / Tipo / Tipo:</i></p> <p>Betriebsdaten: <u>230V, 50Hz, 5VA, IP30</u> <i>Techn. Details:</i> <i>Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos:</i></p> <p>Das bezeichnete Erzeugnis stimmt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein: <i>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:</i></p> <p><u>Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG)</u> <i>Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética</i></p> <p>- DIN EN 61000-6-3:2007 - DIN EN 61000-6-2:2006</p> <p><u>Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG)</u> <i>Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva baja tensión / Diretiva sobre baixa tensão</i></p> <p>- DIN EN 60730-1:2009</p> <p><u>Explosionsschutz- Richtlinie (94/9/EG)</u> <i>ATEX Directive / Directive ATEX / Directiva ATEX / Diretiva ATEX</i></p> <p>- DIN EN 60079-0:2010 - DIN EN 60079-11:2007, DIN EN 60079-26:2007 - EG-Baumusterbescheinigung-Nr.: EX5 11 02 15639 011 - TÜV SÜD Product Service GmbH, Ridlerstr. 65, 80339 München, Kennnummer 0123</p> <p><u>Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung</u> <i>Type examination / Examen CE de type / Certificado CE de tipo / Examo do tipo construtivo</i></p> <p>- Z-65.24-1, EN 13160-1, EN 13160-3</p>	
<p>Unterzeichner: <i>Signed / Signataire / Firmante / Assinado por:</i></p>	<p><u>Dr. Aldinger, Geschäftsführer Technik</u> <i>Technical Director / Diretor Técnico</i></p>
<p><u>28.9.2011</u> <i>Datum / Date / Fecha / Data</i></p>	<p> <i>Unterschrift / Signature / Firma / Assinatura</i></p>
<p> <small>Lindenstr. 20, 74363 Güglingen Tel. +49 7141 93-100, Fax +49 7141 93-101</small></p>	
<p>Version: 2 / Index: 3</p>	<p>AFRISO-EURO-INDEX GmbH</p>
<p>D-74363 Güglingen</p>	<p>Seite: 1 von 1</p>