

GA-2

Tauku Atdalītāja Signalizācijas Ierīce ar diviem devējiem

Uzstādīšanas un Eksploatācijas Norādījumi



SATURA RĀDĪTĀJS

1	VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA	3
2	UZSTĀDĪŠANA.....	4
2.1	GA-2 tauku signalizācijas vadības bloks	4
2.2	Devēju uzstādīšana.....	5
2.3	Uzstādīšanas piederumi	5
3	EKSPLUATĀCIJA.....	6
3.1	Ekspluatācijas režīms	6
4	TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA.....	8
5	REMONTS UN APKOPE.....	9
6	DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI.....	9
7	TEHNISKIE DATI.....	10

SIMBOLI



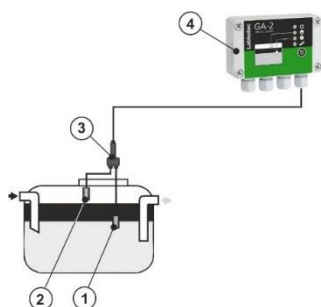
Brīdinājums/Uzmanību



Ierīce ir aizsargāta ar divkāršu vai pastiprinātu izolāciju

1 VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

GA-2 tauku signalizācijas ierīci izmanto, lai kontrolētu biežumu tauku slānim, kas uzkrājas tauku atdalītājā un rada tajā nosprostoju. Piegādes komplektā ir iekļauts GA-2 tauku signalizācijas vadības bloks, GA-SG1 tauku signalizācijas devējs, GA-HLL1 nosprostoju devējs un kabeļa savienojums.



SISTĒMAS SASTĀVDALAS

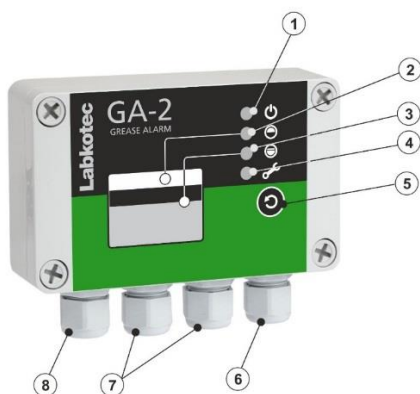
1. GA-SG1 devējs (tauku signalizācija)
2. GA-HLL1 devējs (nosprostoju)
3. Kabelju savienojums
4. GA-2 vadības bloks

Attēls: 1. Tauku atdalītāja signalizācijas sistēma ar GA-2 tauku signalizāciju

GA-SG1 tauku signalizācijas devēju uzstāda tauku glabāšanas nodalījumā, un tas uzrauga tauku slāņa biežumu.

GA-HLL1 nosprostoju devēju uzstāda virs tauku glabāšanas nodalījuma, un tas uzrauga atdalītāja kopējo šķidruma līmeni un iespējamā nosprostoju gadījumā ieslēdz signalizāciju.

Ierīces LED indikatori, komandpoga un saskarnes ir raksturoti 2. attēlā.



Attēls: 2. GA-2 tauku signalizācijas funkcijas

GA-2 LIETOTĀJA SASKARNES FUNKCIJAS

1. Elektrotīkla LED indikators
2. Nosprostoju signalizācijas devēja LED indikators
3. Smērvielas brīdinājuma sensora LED indikators
4. Kļūmes LED indikators
5. Komandpoga Atiestatīšana/Tests
6. Tauku signalizācijas un nosprostoju devēju savienotājelementi
7. Releju izejas uzraudzībai un kontrolei
8. Barošanas spriegums

2 UZSTĀDĪŠANA

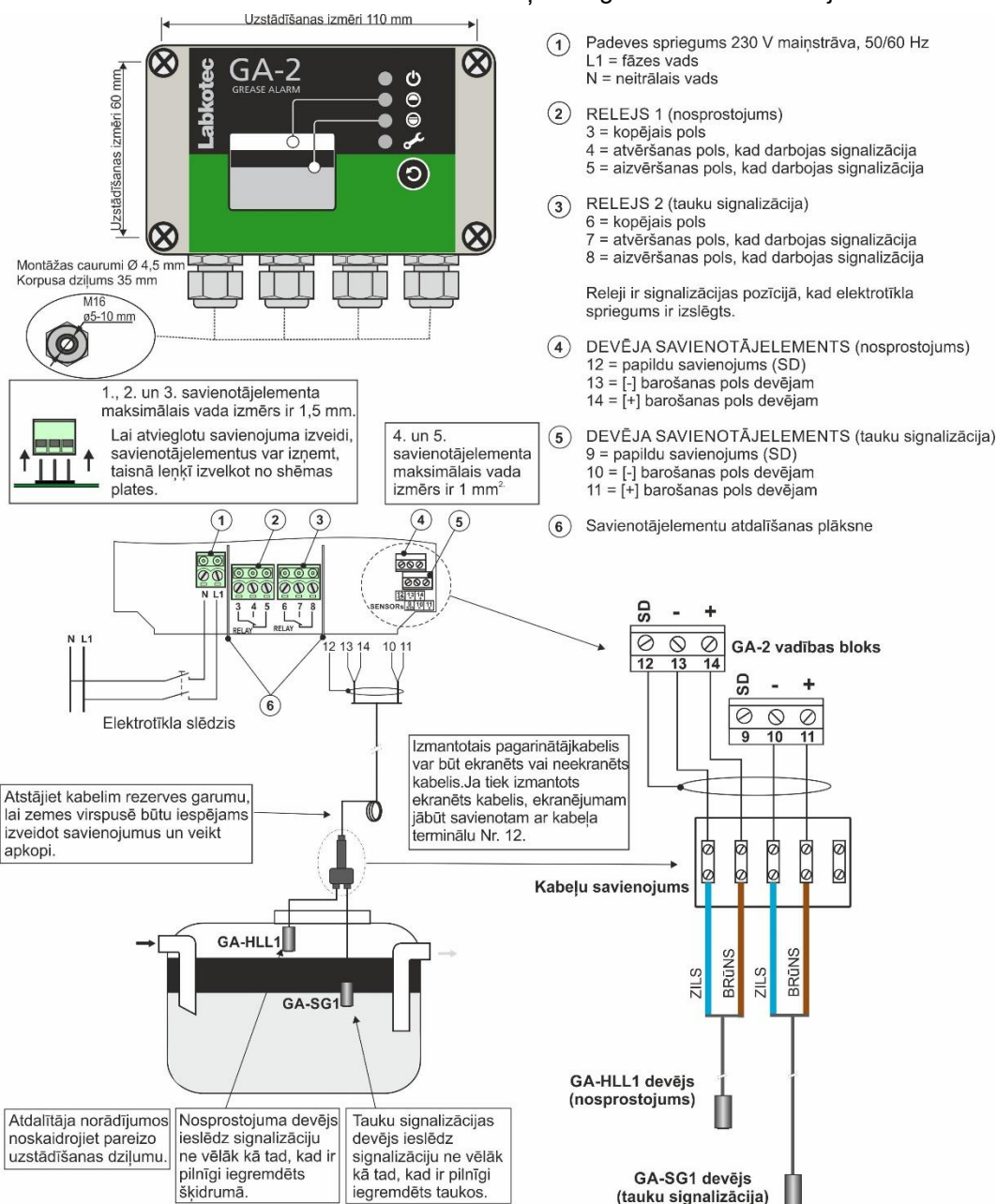
2.1 GA-2 tauku signalizācijas vadības bloks

GA-2 tauku signalizācijas vadības bloku var uzstādīt pie sienas. Montāžas caurumi atrodas korpusa pamatnes plāksnē zem priekšējā vāka montāžas caurumiem.

Ārējo vadītāju savienotāji ir izolēti ar atdalīšanas plāksnēm. Plāksnes nedrīkst noņemt.

Korpusa vākam jābūt tā pievilktam, lai malas pieskartos pamatnes rāmim. Tikai tad komandpoga pienācīgi darbojas un korpusa ir stingri nofiksēts.

Pirms uzstādīšanas izlasiet 6. nodaļā sniegtos drošības norādījumus!



3. attēls. GA-2 tauku signalizācijas ierīces uzstādīšana

2.2 Devēju uzstādīšana

Devēji ir jāuzstāda atbilstoši 3. attēla norādēm.

Tauku signalizācijas devējs ieslēdz signalizāciju ne vēlāk kā tad, kad ir pilnīgi iegremdēts taukos.

Nosprostojuma devējs ieslēdz signalizāciju ne vēlāk kā tad, kad ir pilnīgi iegremdēts šķidrumā.

Tauku atdalītāja instrukcijās noskaidrojiet arī pareizo uzstādīšanas dziļumu.

2.3 Uzstādīšanas piederumi

Komplektācijā ir iekļauts kabeļu savienojums (4. att.), stiprinājuma piederumi (5. att.) vadības bloka uzstādīšanai un devējs. 6. attēlā ir sniegts kabeļa uzstādīšanas paraugs ar piekares āķi.

Devēja kabeļa savienojumi kabeļu savienojuma iekšienē ir paskaidroti 3. attēlā. Lietojot ekranētu kabeli, kabeļa ekrāni un iespējamie papildu vadi jāpievieno galvaniskajā kontaktā pie tā paša punkta.

Kabeļu savienojuma IP aizsardzības rādītājs ir IP68. Nodrošiniet, lai kabeļu savienojums būtu pienācīgi noslēgts.



4. attēls. Kabeļu savienojums



5. attēls. Stiprinājuma piederumi



6. attēls Kabeļa
uzstādīšanas paraugs

3 EKSPLOATĀCIJA

Pēc uzstādīšanas ir vienmēr jāpārbauda ierīces darbība. Turklāt darbība ir vienmēr jāpārbauda, iztukšojot atdalītāju vai vismaz ik pēc sešiem mēnešiem.

Funkcionalitātes tests



Nosprostojuma signalizācija (GA-HLL1)

Uzmanību! Pārbaudot nosprostojuma devēju, tauku signalizācijas devējam jābūt ievietotam tajā pašā ūdens tvertnē vai konteinerā

1. Paceliet devēju uz augšu. Ierīcei ir jābūt parastajā režīmā (skatiet 3.1. nodaļu).
2. Iegremdējiet devēju ūdenī. Jāieslēdzas nosprostojuma signalizācijai (skatiet 3.1. nodaļu).
3. Atkal paceliet devēju uz augšu. Signalizācijai ir jāizslēdzas pēc 10 sekunžu aizkaves.

Funkcionalitātes tests

Tauku signalizācija (GA-SG1)

1. Iegremdējiet devēju ūdenī. Ierīcei ir jābūt parastajā režīmā (skatiet 3.1. nodaļu).
2. Paceliet devēju uz augšu vai iegremdējiet taukos. Ir jāieslēdzas tauku signalizācijai (skatiet 3.1. nodaļu).
3. Iegremdējiet devēju atpakaļ ūdenī. Signalizācijai ir jāizslēdzas pēc 10 sekunžu aizkaves.

Notīriet devējus pirms to ievietošanas atpakaļ atdalītājā.

Sīkāks darbības apraksts ir sniegts 3.1. nodaļā. Ja darbība nenotiek atbilstoši aprakstam, sazinieties ar ražotāja pārstāvi.

3.1 Ekspluatācijas režīms

Parastais režīms — netiek iedarbināta signalizācija

Tauku signalizācijas devējs pilnīgi atrodas ūdenī, un nosprostojuma devējs ir gaisā.

Ieslēgts elektrotīkla LED indikators.

Pārējie LED indikatori ir izslēgti.

1. un 2. relejs ir pieslēgts spriegumam.

Nosprostojuma signalizācija

Līmenis ir sasniedzis nosprostojuma devēju. (Devējs ieslēdz signalizāciju ne agrāk kā tad, kad līmenis atrodas devēja vidū, un ne vēlāk kā tad, kad devējs ir pilnīgi iegremdēts šķidrumā.)

Ieslēgts elektrotīkla LED indikators.

Ieslēgts nosprostojuma signalizācijas LED indikators.

Skaņas signāls ieslēdzas pēc 10 sekunžu aizkaves.

2. relejs paliek pieslēgts spriegumam.

1. relejs tiek atslēgts no sprieguma pēc 10 sekunžu aizkaves.

Tauku signalizācija

Tauku signalizācijas devējs atrodas taukos. (Devējs ieslēdz signalizāciju ne vēlāk kā tad, kad ir pilnīgi iegremdēts taukos.)

(Piezīme. Tā pati signalizācija ieslēdzas, ja tauku signalizācijas devējs atrodas gaisā.)

Ieslēgts elektrotīkla LED indikators.

Ieslēgts tauku signalizācijas LED indikators.

Skaņas signāls ieslēdzas pēc 10 sekunžu aizkaves.

2. relejs tiek atslēgts pēc 5 sekunžu aizkaves.

Pēc signalizācijas noņemšanas attiecīgie signalizācijas LED indikatori un skaņas signāls izslēdzas, bet attiecīgais relejs tiek pieslēgts spriegumam pēc 10 sekunžu aizkaves.

Bojājuma signalizācija

Bojāts devējs, devēja kabeļa pārrāvums vai īssavienojums, piemēram, pārāk maza vai liela devēja signāla strāva.

Signalizācijas atiestatīšana

*Ieslēgts elektrotīkla LED indikators.
Devēja ķēdes bojājuma LED indikators ieslēdzas pēc 10 sekunžu aizkaves.
Skaņas signāls ieslēdzas pēc 10 sekunžu aizkaves.
Attiecīgā kanāla relejs tiek atslēgts no sprieguma pēc 10 sekunžu aizkaves.*

*Kad tiks nospiesta komandpoga Atiestatīt:
ieslēgsies skaņas signāls.
Releji nemainīs savu statusu pirms signalizācijas vai bojājuma izslēgšanas.
Ja skaņas signāls nav atiestatīts, tas ieslēgsies automātiski pēc trim dienām.*

TESTĒŠANAS FUNKCIJA

Testēšanas funkcija nodrošina mākslīgi radītu signalizāciju, ko var izmantot, lai testētu GA-2 tauku signalizācijas funkciju un cita tāda aprīkojuma funkciju, kurš ir savienots ar GA-2, izmantojot relejus.



Uzmanību! Pirms pogas Tests nospiešanas pārliecinieties, vai releja statusa izmaiņas neizraisa apdraudējumus citviet!

Parasta situācija

*Kad tiek nospiesta komandpoga Tests:
nekavējoties ieslēdzas LED indikatori Signalizācija un Bojājums.
Nekavējoties tiek ieslēgts skaņas signāls.
Releji tiek atslēgti no sprieguma pēc 2 sekunžu ilgas nepārtrauktas nospiešanas.

Kad tiek atlaista komandpoga Tests:
nekavējoties izslēdzas LED indikatori un skaņas signāls.
Releji nekavējoties tiek pieslēgti spriegumam.*

Ieslēgta nosprostošana vai tauku signalizācija

*Kad tiek nospiesta komandpoga Tests:

nekavējoties ieslēdzas bojājuma LED indikatori.
Signalizācijas kanāla signalizācijas LED indikators paliek ieslēgts, un attiecīgais relejs paliek atslēgts no sprieguma.
Otra kanāla signalizācijas LED indikators ieslēgts, un relejs tiek atslēgts no sprieguma.
Skaņas signāls paliek ieslēgts. Ja skaņas signāls iepriekš ir atiestatīts, tas atgriezīsies ieslēgtā stāvoklī.

Kad tiek atlaista komandpoga Tests:
ierīce nekavējoties atgriežas iepriekšējā statusā.*

Darbojas bojājuma signalizācija

*Kad tiek nospiesta komandpoga Tests:

ierīce nereaģē uz kanāla bojājumu.
Ierīce reaģē uz funkcionālo kanālu, kā aprakstīts iepriekš.*

4 TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA



Uzmanību! Pārbaudot nosprostojuma devēju, tauku signalizācijas devējam jābūt ievietotam tajā pašā ūdens tvertnē vai konteinerā.

Problēma

Signalizācija neieslēdzas, kad tauku signalizācijas devējs atrodas taukos vai gaisā, vai arī signalizācija neizslēdzas

Iespējamais iemesls

Netīrs devējs.

Kā rīkoties

1. Notīriet devēju un vēlreiz pārbaudiet darbību.
Ja nepieciešams, izmēriet devēja strāvu un spriegumu, kā aprakstīts turpmāk.

Problēma

Signalizācija neieslēdzas, kad nosprostojuma devējs atrodas šķīdumā, vai signalizācija neizslēdzas

Iespējamais iemesls

Netīrs devējs.

Kā rīkoties

1. Notīriet devēju un vēlreiz pārbaudiet darbību.
Ja nepieciešams, izmēriet devēja strāvu un spriegumu, kā aprakstīts turpmāk.



Turpmāk norādītās darbības drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis!

Problēma

ELEKTROTĪKLA LED indikators ir izslēgts

Iespējamais iemesls

Ierīce nesaņem barošanas spriegumu.

Kā rīkoties

1. Pārbaudiet, vai nav izslēgts strāvas atdalīšanas slēdzis.
2. Izmēriet spriegumu starp poliem N un L1. Tam ir jābūt 230 V maiņstrāvai $\pm 10\%$.

Problēma

Ieslēgts BOJĀJUMU LED indikators

Iespējamais iemesls

Strāva devēja ķēdē ir pārāk zema (kabelis bojāts vai atdalījies no savienotājelementa) vai pārāk augsta (kabelis īsslēgumā). Var būt arī devēja bojājums.

Kā rīkoties

1. Pārliedziniet, vai devēja kabelis ir pareizi savienots ar GA-2 vadības bloku.
2. Izmēriet spriegumu atsevišķi starp 10. un 11. polu, kā arī starp 13. un 14. polu. Spriegumam jābūt starp 7,0–8,5 V. Ievērojiet! Spriegums starp devēja savienotājelementiem mainās ar 1 sekundes intervālu.
3. Izmēriet devēja strāvu, kad devējs atrodas gaisā vai taukos. Izmērītajai strāvai jābūt 7,0–8,5 mA.
4. Izmēriet strāvu, kad devējs atrodas ūdenī. Izmērītajai strāvai jābūt 2,5–3,5 mA.

Ja problēmas nevar novērst, izmantojot iepriekš sniegtās norādes, lūdzu, sazinieties ar Labkotec Oy vietējo izplatītāju vai Labkotec Oy apkalpošanas centru.

5 REMONTS UN APKOPE

Iztukšojot tauku atdalītāju vai veicot tā apkopi, vai vismaz ik pēc sešiem mēnešiem jānotīra devēji un jāpārbauda signalizācijas ierīce. Tīrīšanai var lietot saudzīgu mazgāšanas līdzekli (piemēram, trauku mazgāšanas līdzekli) un tīrāmo suku.

Ja jums rodas jautājumi, lūdzu, sazinieties ar Labkotec Oy apkalpošanas centru.

6 DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI



Ierīcē nav iekļauts elektrotīkla slēdzis. Elektrotīkla divpolu slēdzis (250 V maiņstrāva, 1 A), kas izolē abas līnijas (L1, N), jāuzstāda tīkla barošanas piegādes līnijās ierīces tuvumā. Šis slēdzis atvieglo uzturēšanas un apkopes darbības, un tam jābūt marķētam, lai identificētu ierīci. Drošinātāja maksimālā caurlaides spēja 10 A.



Ja nepieciešams atvērt korpusa vāku, ierīces uzstādīšanu vai apkopi ir atļauts veikt tikai pilnvarotam elektriķim.



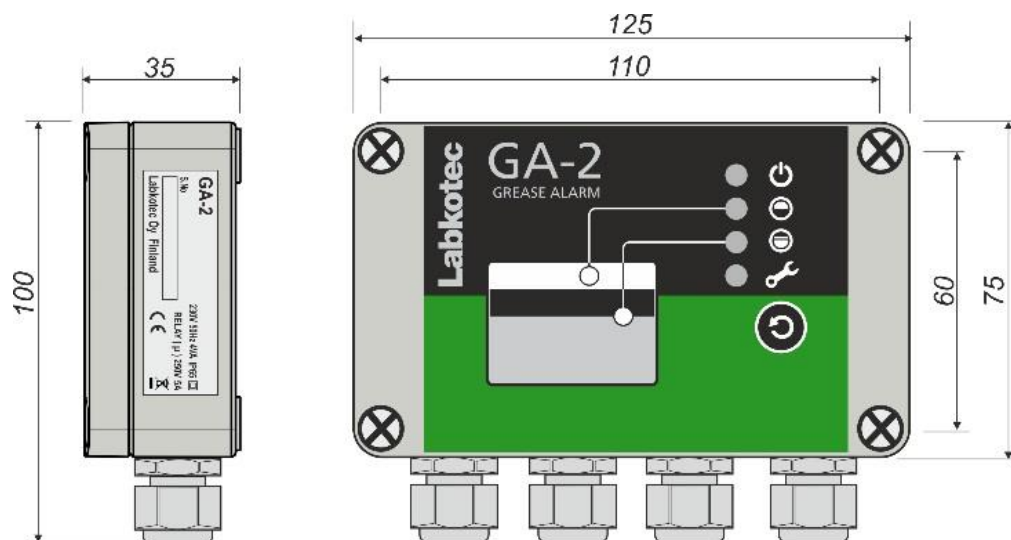
Ja ierīci lieto, neievērojot ražotāja norādījumus, var tikt bojāta ierīces sniegtā aizsardzība.



Ierīci nedrīkst uzstādīt bīstamās vietās.

7. TEHNISKIE DATI

GA-2 vadības bloks	
Izmēri	125 mm x 75 mm x 35 mm (G x A x Dz)
Svars	250 g Komplekts 1,2 kg (vadības bloks + 2 devēji + kabeļu savienojums)
Korpuss	IP 65, materiāls: polikarbonāts
Kabeļu blīvslēgi	4 gab. M16 kabeļiem ar 5–10 mm diametru
Ekspluatācijas vide	Temperatūra: -30 °C...+50 °C Maksimālais augstums virs jūras līmeņa: 2 000 m Relatīvais mitrums: RH 100 % Piemērots lietošanai telpās un ārpus tām (aizsargāts no tiešas lietus iedarbības)
Barošanas spriegums	230 V maiņstrāva ± 10 %, 50/60 Hz Ierīce nav aprīkota ar elektrotīkla slēdzi. Drošinātāja maksimālā caurlaides spēja 10 A.
Jaudas patēriņš	5 VA
Releja izeja	Bezpotenciāla releja izejas, 2 gab. 250 V, 5 A Darbības aizkave 10 sek. Relejs atslēdzas palaišanas punktā.
Elektriskā drošība	EN IEC 61010-1, II klase  , CAT II, 2. PIESĀRŅOJUMA PAKĀPE
Elektromagnētiskā saderība Izplūde Noturība	EN IEC 61000-6-3 EN IEC 61000-6-1
Ražošanas gads: Lūdzu, skatiet sērijas numuru uz tipa plāksnītes	xxx x xxxxx xx YY x kur YY = ražošanas gads (piem., 19 = 2019. g.)



7. attēls GA-2 vadības bloks

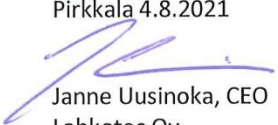
GA-SG1 un GA-HLL1 devēji	
Darbības princips	Kapacitīvais
Materiāls	POM, chlorinated polyethylene rubber (CM), AISI 316
Svars	350 g (devējs + nostiprināts kabelis)
IP klasifikācija	IP68
Ekspluatācijas temperatūra	0 °C...+90 °C
Kabelis	Nostiprināts kabelis 2 x 0,75 mm ² Ø 5,8mm. Standarta garums 5 m, citi garumi pēc izvēles. Nostiprinātā kabeļa maksimālais garums ir 15 m, to var pagarināt. Kabeļa cilpas maksimālā pretestība ir 75 Ω
Elektromagnētiskā saderība Izplūde Noturība	EN IEC 61000-6-3 EN IEC 61000-6-1
Ražošanas gads: Lūdzi, skatiet sērijas numuru uz devēja apakšējās daļas	GAxxxxxYY / GAHxxxxxYY kur YY = ražošanas gads (piem., 19 = 2019. g.)



8. attēls. GA-SG1 un GA-HLL1 devēji

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare that the product named below has been designed to comply with the relevant requirements of the referenced directives and standards.

Product	Measuring and control units and sensors GA-1 Grease Alarm Control Unit GA-2 Grease Alarm Control Unit GA-SG1 Sensor GA-HLL1 Sensor
Manufacturer	Labkotec Oy Myllyhaantie 6 FI-33960 Pirkkala Finland
Directives	The product is in accordance with the following EU Directives: 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) 2014/35/EU Low Voltage Directive (LVD) 2011/65/EU Restriction of Hazardous Substances Directive (RoHS)
Standards	The following standards were applied: EMC: EN IEC 61000-6-1:2019 EN IEC 61000-6-3:2021 EN IEC 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013/A1:2019 LVD: EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04 RoHS: EN IEC 63000:2018 The product is CE-marked since 2013.
Signature	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Signed for and on behalf of Labkotec Oy. Pirkkala 4.8.2021  Janne Uusinoka, CEO Labkotec Oy