

ASD 535

Näytteenottoilmaisin

Kunnossapito

laiteohjelmaversiosta 01.10.xx alkaen



Valmistaja:

Securiton AG
Alpenstrasse 20
3052 Zollikofen, Switzerland
www.securiton.ch

Tuote (laitteisto, ohjelmisto tai tekninen dokumentaatio) on valmistajan tekijänoikeuksien alainen. Tämän tuotteen luvaton käyttö, väärinkäyttö, kopiointi tai luvaton kauppa on tekijänoikeuslain vastaista ja aiheuttaa syytteen nostamisen.

Copyright by Securiton AG



Voimassaolo



Ohje

Tämä asiakirja pätee vain tuotteelle, joka on kuvattu luvun 1 teknisessä kuvauksessa T 131 192. Asiakirja sisältää ASD 535-näytteenottoilmaisimen huolto-ohjeet. Tekninen kuvaus T 131 192 on osa näitä huolto-ohjeita.

Tässä asiakirjassa kuvataan vain huollon kannalta välttämättömät ASD 535 -laitteen kohdat. Yleistä tietoa ASD 535 -näytteenottoilmaisimesta on teknisessä kuvauksessa T 131 192.

Tämä asiakirja¹ on saatavana seuraavilla kielillä:

Saksa	T 140 352 de
Englanti	T 140 352 en
Ranska	T 140 352 fr
Italia	T 140 352 it
Espanja	T 140 352 es
Suomi	T 140 352 fi
Korea	T 140 352 ko
Norja	T 140 352 no
Venäjä	T 140 352 ru
Ruotsi	T 140 352 sv

Tämä painos: Kohta f 13.12.2021 Po/Ksa



Ohje

Tämä asiakirja pätee ASD 535-näytteenottoilmaisimille seuraavilla valmistusversioilla ja laiteohjelmistoilla:

Valmistusversio
alkaen 131221

Laiteohjelmistoversio
alkaen 01.10.xx

Vanhempien tuoteversioiden ja laiteohjelmistoversioiden kelvollisuus taataan, lukuun ottamatta tässä versiossa kuvattuja uusia toimintoja. Lisätietoja uusista toiminnoista löytyy asiakirjahistoriasta.

¹ Viiteasiakirja: T 131 192, kohta k



Lisädokumentteja

Tekninen kuvaus ASD 535	T 131 192	de / en / fr / it / es / ko / no / ru / sv
Tietolehti ASD 535	T 131 193	de / en / fr / it / es / ko / no / ru / sv
Kiinnitys ja asennusohjeet ASD 535	T 140 333	de / en / fr / it / es / ko / no / ru / sv
Sovellusohjeet pakastevarastoa varten	T 131 390	de / en / fr / it / ru
Sovellusohjeet aukipitolaitteille	T 131 391	de
Tekninen kuvaus FidesNet	T 140 741	de / en
Näytteenottoputkiston materiaali	T 131 194	monikielinen (ED / FI)
Käyttöönottonenettely	T 131 199	monikielinen (EDFI)
Tietolehdet	T 140 088	de / en / fr / it / es / pt / ru / sv
XLM 35	T 140 822	de / en / fr / it / es / pt / ru / sv
ML-SFD	T 131 197	de / en / fr / it / ru
SLM 35	T 131 196	de / en / fr / it / ru
RIM 35	T 131 195	de / en / fr / it / ru
MCM 35	T 140 011	de / en / fr / it / es / pt / ru / sv
SIM 35	T 140 010	de / en / fr / it / es / pt / ru / sv
SMM 535	T 140 789	de / en / fr / it / es / no / sv
OPB 911 CP	T 135 422	de / en / fr / it / es / hu / pt / ro / ru / sv / zh
REK 511	T 140 742	de / en
NCU 900	T 140 743	de / en
RCU 700	T 131 200	monikielinen (EDFI)
Näytteenoton puhallinyksikön kokoamisohjeet	T 131 218	de / en / fr / it
Integraatiokuvaus ASD 535 SecuriProlla		



Sisältö

1	Yleistä	7
1.1	Tarkoitus	7
1.2	Turvallisuus ja ympäristö	8
1.2.1	Ohje- ja varoitussymbolit	8
1.2.2	Turvallisuusohjeet	8
1.2.3	Hävittäminen	9
1.3	Lyhenteet ja käsitteet	9
1.4	Ilmaisinrasian avaaminen ja sulkeminen	11
1.5	Savuantureiden irrotus ja asennus	12
2	Huolto ja ylläpito	13
2.1	Yleistä	13
2.2	Puhdistus	13
2.3	Kunnossapito ja toiminnan tarkastus	14
2.3.1	Pölysuodatinyksikön suodattimen vaihto	16
2.4	Moduulien vaihto	17
2.4.1	Savuantureiden vaihto	17
2.4.2	Näytteenoton puhallinyksikön vaihto	17
2.4.3	Ilmanvirran ilmaisimen vaihto	18
2.4.4	AMB 35 -pääpiirilevyn vaihto	18
2.4.5	Kootun BCB 35 / ACB 35 -piirilevyn vaihto	18
2.5	Hävittäminen	19
2.5.1	Käytetyt materiaalit	19
3	Tuotenumerot ja varaosat	20
3.1	Ilmaisinkotelo ja varusteet	20
3.2	Näytteenottoputkisto ja varusteet	20
4	Tekniset tiedot	21
5	Kuvaluettelo	22
Asiakirjahistoria		23



1 Yleistä

1.1 Tarkoitus

ASD 535 -näytteenottoilmaisimen tehtävänä on ottaa jatkuvia ilmanäytteitä valvottavalta alueelta yhden tai kahden näytteenot-toputkiston putkiverkon kautta ja syöttää ne yhteen tai kahteen savuanturiin. Tämän tyyppisen havaitsemisen ja hyvien äärimmäisten olosuhteiden ominaisuuksiensa ansiosta ASD 535 -näytteenottoilmaisinta voidaan käyttää kaikkialla, missä on odotettavissa toiminnallisia ongelmia vaikeiden pääsyvalvonta-alueiden tai piilevien häiriömuuttujien takia, ja siksi optimaalista suojasta ei voida taata tavallisilla pisteilmaisimilla.

ASD 535 -näytteenottoilmaisimen on saatavana seuraavina versioina:

- ASD 535-1 Yhdelle näytteenottoputkelle ilman savutason näyttöä, 1 savuanturi;
- ASD 535-2 Kahdelle näytteenottoputkelle ilman savutason näyttöä, 2 savuanturia;
- ASD 535-3 ① Yhdelle näytteenottoputkelle savutason näytöllä, 1 savuanturi;
- ASD 535-4 ① Kahdelle näytteenottoputkelle savutason näytöllä, 2 savuanturia;
- ASD 535-3 HD ① kuten ASD 535-3, korkeammalla IP-koteloitiluokalla ja lakatulla piirilevyllä;
- ASD 535-4 HD ① kuten ASD 535-4, korkeammalla IP-koteloitiluokalla ja lakatulla piirilevyllä.

① Tämän asiakirjan versioiden ASD 535-3 ja -4 kuvaukset koskevat soveltuvin osin myös versioita ASD 535-3 HD ja -4 HD.

Seuraavia savuanturin SSD 535 versioita käytetään ASD 535:ssä:

- SSD 535-1 Hälytysherkkyyssalue 0,5 %/m – 10 %/m;
- SSD 535-2 Hälytysherkkyyssalue 0,1 %/m – 10 %/m;
- SSD 535-3 Hälytysherkkyyssalue 0,02 %/m – 10 %/m.

ASD 535-näytteenottoilmaisimessa on neljä paikkaa seuraaville lisämoduuleille:

- XLM 35 SecuriLine eXtended moduuli (vain, jos ML-SFD tai SLM 35 ei ole asennettu);
- ML-SFD M-Line moduuli (vain, jos XLM 35 tai SLM 35 ei ole asennettu);
- SLM 35 SecuriLine moduuli (vain, jos XLM 35 tai SLM 35 ei ole asennettu);
- RIM 35 releliitännämoduuli 5:llä releellä;
- MCM 35 muistikorttimoduuli;
- SIM 35 sarjaliitännämoduuli (vain, kun UIM 35 ei ole asennettu);
- UIM 35 yleismallinen liitännämoduuli (vain kun SIM 35 ei ole asennettu).



1.2 Turvallisuus ja ympäristö

Jos tuotetta käyttää koulutettu erikoishenkilöstö tämän asiakirjan mukaisesti ja turvasymboleja sekä kaikkia ohjeita noudatetaan, asianmukainen käyttö ei yleensä aiheuta vaaraa ihmisille, omaisuudelle tai ympäristölle. Tuote täyttää tarvittavat vaatimukset, jotta ihmisten terveys ja ympäristö eivät vaarannu käytön aikana. Kansallinen ja maakohtainen lainsäädäntö, määräykset ja ohjeet on aina huomioitava ja niitä on noudatettava.

Huomioi nämä varoitukset vaaroista. Ne auttavat estämään onnettomuuksia ja välttämään vahinkoja.

1.2.1 Ohje- ja varoitussymbolit

Seuraavia ohjeita ja varoitusmerkintöjä käytetään tässä asiakirjassa kiinnittämään huomiota vaaroihin tai erityisominaisuuksiin.



Vaara

Tuote voi aiheuttaa välittömän vaaran, johon liittyy suuri riski ihmisille, jos ohjeita ei noudateta. Jos sitä ei vältetä, voi seurauksena olla kuolema tai vakava loukkaantuminen.



Varoitus

Tuote voi aiheuttaa välittömän vaaran, johon liittyy suuri riski ihmisille, jos ohjeita ei noudateta. Jos sitä ei vältetä, voi seurauksena olla kuolema tai vakava loukkaantuminen.



Varo

Tuote voi aiheuttaa välittömän vaaran, johon liittyy suuri riski ihmisille, jos ohjeita ei noudateta. Jos sitä ei vältetä, voi seurauksena olla lievä loukkaantuminen.



Ohje

Jos ohjeita ei noudateta, tuotteessa voi ilmetä toimintahäiriöinä tai se voi vahingoittaa omaisuutta tai ympäristöä.

1.2.2 Turvallisuusohjeet



Lue käyttöohje

Turvallisen ja tarkoituksenmukaisen käytön varmistamiseksi käyttöohjeet ja muut tuotteen mukana olevat asiakirjat on luettava huolellisesti ennen käyttöä ja ne on säilytettävä myöhempää käyttöä varten. Erityisesti on noudatettava varoituksia vaaroista.



Sähköstaattinen purkaus

Tuote sisältää elektronisia komponentteja, jotka ovat herkkiä sähköstaattisille purkauksille (ESD). Kosketus ihmisiin tai esineisiin voi johtaa sähköstaattiseen purkaukseen, joka voi vahingoittaa tai tuhota tuotteen. Ennaltaehkäisevänä toimenpiteenä käytetään ESD-hihnoja ihmisten maadoittamiseen ja potentiaalintasaukseen.



1.2.3 Hävittäminen

**Sähkö- / elektroniikkalaitteet, akut ja paristot**

Sähkö- ja elektroniikkalaitteita ja paristoja ei saa hävittää talousjätteiden mukana. Loppukäyttäjänä olet lainsäädännön mukaan velvollinen palauttamaan ne. Sähkö- ja elektroniikkalaitteet sekä paristot voidaan käytön jälkeen palauttaa maksutta myyjälle tai tätä tarkoitusta varten tarkoitettuihin keräyspisteisiin (esim. kunnalliset keräyspisteet tai kauppojen keräyspisteet).

**Kierrätys**

Tuote tai sen osat, mukaan lukien niiden pakkaukset, on valmistettu kierrätettävästä materiaalista ja voidaan kierrättää noudattamalla tässä asiakirjassa annettuja hävittämistä koskevia ohjeita.

1.3 Lyhenteet ja käsitteet

Tässä asiakirjassa käytetään seuraavia lyhenteitä ja termejä. Putkimateriaalin ja tarvikkeiden lyhenteet on lueteltu erillisessä asiakirjassa: T 131 194.

µC	= Microcontroller /mikroprosessori
a / ra / r	= Relekosketin; a = NO (normally open), ra = COM (common), r = NC (normally closed)
ABS	= Akryyliniitriibutadienistyreeni (muovi)
ACB 35	= Kalustettu piirilevy savutason näytöllä " Advanced Control Board "
AFS 35	= Ilmanvirran ilmaisin " Air Flow Sensor "
AFU 35	= Näytteenoton puhallinyksikkö " Aspirating Fan Unit "
AI	= Hälytys
Alkutila-asetus	= Ensimmäinen käynnistys käyttöönoton aikana
AMB 35	= ASD Main Board
ASD	= Näytteenottoilmaisimien " Aspirating Smoke Detector "
ASD Config	= Konfigurointiohjelmisto ASD 535 -järjestelmälle
ASD PipeFlow	= Laskentaohjelmisto näytteenottoputkistolle, "ASD PipeFlow" versiosta 2
BCB 35	= Kalustettu piirilevy ilman savutason näyttöä " Basic Control Board "
CE	= Communauté Européenne (Euroopan yhteisö)
Default	= esiasetettu arvo/asetus
DET	= Ilmaisimien
DIN	= Saksan teollisuuden standardi (Deutsche Industrie Norm)
DMB	= Ilmaisimen asennusrasia " Detector Mounting Box " (muun valmistajan / OEM-ilmaisimien)
EasyConfig	= Käyttöönotto ilman konfigurointiohjelmistoa " ASD Config "
EDV	= Sähköinen tietojenkäsittely
EEPROM	= Tallennustila laitetiedoille ja ASD-konfiguraatiolle
EN 54	= Eurooppalaiset standardit paloilmoituslaitteistoille (DE = DIN, CH = SN, AT = Ö-norm)
EWG	= Euroopan talousyhteisö
Ex-vyöhyke	= Räjähdyksenvaarallinen alue
Fault	= Häiriö
FidesNet	= " Fire detection systems Net " (Verkkoliitännätarvike, käyttäjänimi)
Flash -PROM	= Laitteohjelmiston tallennustila
FW	= Laitteohjelmisto (Firmware)
GND	= Syöttömaa (miinusnapa)
H-AI	= Päähälytys
HD	= " Heavy Duty " (raskaaseen käyttöön)
HF	= Suurtaajuus
HW	= Laitteisto (Hardware)
Hz	= Lämmityksen ohjaus





Jatkoa:

IEC	= Kansainvälinen sähkötekniikan komissio
IPS 35	= Hyönteissuojaverkko "Insect Protection Screen"
IR	= Ilmoitusryhmä
LED	= Valodiodi (näyttö)
lii	= Kytkenäliitin
LS	= Ilmavirta
LS-Ü	= Ilmavirran valvonta
MCM 35	= Tallennuskorttimoduuli "Memory-Card-Module"
ML-SFD	= M-Line moduuli "M-Line-Special Fire Detector"
NCU	= FidesNet-tiedonsiirtoyksikkö "Network Communication Unit" (FidesPort)
NCU Config	= Web-käyttö FidesNetin konfigurointiin
OC	= Open-Collector-lähtö
OEM	= Original Equipment Manufacturer (alkuperäinen laitevalmistaja/jälleenmyyjä)
OPB	= Overvoltage Protection Board (yliännitesuojapiirikortti)
PA	= Polyamidi (muovi)
PC	= Henkilökohtainen tietokone (Personal Computer)
PC	= Polykarbonaatti (muovi)
PE	= Polyeteeni (muovi)
PIK	= Paloilmoituskeskus
PIL	= Paloilmoituslaitteisto
Pin	= Liitäntänaasta
PMR 81	= Puolijohderele
Portti	= Tulo-/lähtömoduuli
PVC	= Polyvinyylikloridi (muovi)
RAM	= Tallennustila
RCU	= FidesNetin etäkäyttöyksikkö "Remote Control Unit" (FidesControl)
RIM 35	= Releliitäntämoduuli
RoHS	= Restriction of Certain Hazardous Substances (ympäristöystävällinen valmistusprosessi)
SecuriFire	= BMA-järjestelmä
SecuriLine	= Paloilmoitinsilmukka
SecuriPro	= BMA-järjestelmä
SIM 35	= sarjaliitäntämoduuli
SLM 35	= SecuriLine-moduuli
SMM 535	= Sarjaisäntämoduuli
SMY	= Sähkömagneettinen yhteensopivuus
SSD 535	= Savuanturi
St	= Häiriö
St-LS	= Ilman virtaushäiriö
SW	= Ohjelmisto (Software)
UIM 35	= Yleismallinen liitäntämoduuli "Universal Interface Module" (RS-485)
UMS 35	= Yleismallinen moduulipidike "Universal Module Support"
uP / aP	= seinällä/seinässä
Update / Release	= Laiteohjelmiston uusinta/päivitys
V DC	= Tasajännite voltteina
VA	= Valvonta-alue
Vahtikoira	= Mikro-ohjaimen valvontamenettely
V-AI	= Esihälytys
Valmistaja	= Securiton
VdS	= Saksan vahinkovakuutusyhtiöiden liitto (DE) "VdS Schadenverhütung GmbH (DE)"
VKF	= Sveitsin kantonaalisten palovakuutusyhtiöiden liitto "Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (CH)"
VS	= Esisignaali
XLM 35	= SecuriLine eXtended moduuli



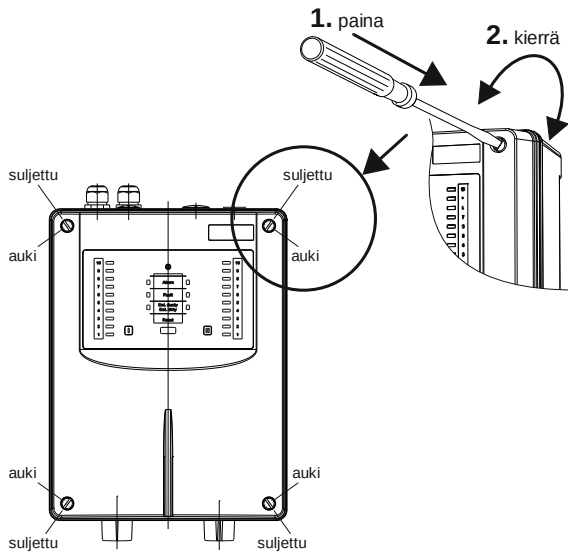
1.4 Ilmaisinasian avaaminen ja sulkeminen



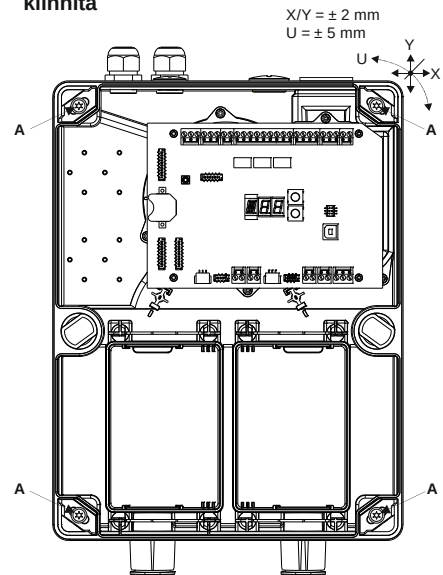
Ohjeet avaamiseen ja sulkemiseen

- Ilmaisinasian avaamiseen on käytettävä **uraruuvitaltaa** nro 5 (8 mm). Pienemmät uraruuvitaltat voivat vahingoittaa kiertolukituksen materiaalia.
- Kiertolukituksen** lukkojen käyttämiseksi **paina** niitä **voimakkaasti** kotelon pohjaa kohti ruuvimeisselillä ja **kierrä** sitten 90°. Lukkojen uran sijainti osoittaa tämänhetkisen tilan (katso myös **Kuva 1**):
 - ⇒ n. 45° kallistettu suunta kohti ilmaisinasian kulmaa = lukittu;
 - ⇒ n. 45° kallistettu suunta kohti ilmaisinasian reunaa = auki.Kiertolukituksen täytyy **napsahtaa** paikalleen vastaavaan asentoon.
- Kotelon kansi** (käyttöyksikkö) on yhdistetty pääpiirilevyyn **nauhakaapelilla**. On varmistettava, että se ei vaurioidu, kun kotelon kansi nostetaan.

avaa / sulje

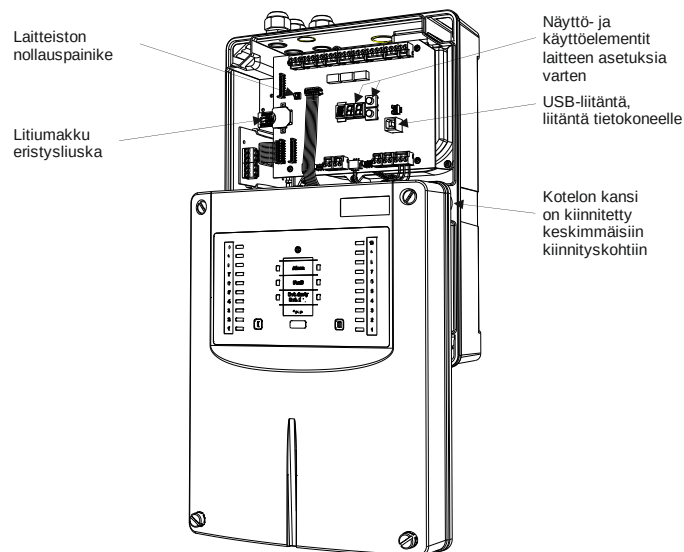


kiinnitä



Kuva 1 Ilmaisinasian avaaminen, sulkeminen ja kiinnitys

Jotta kotelon kansi ei roikkuisi löysästi AMB 35:n nauhakaapelin liitännässä, se on kiinnitettävä kotelon keskeisiin kiinnityspisteisiin käyttämällä ylempiä kiertolukituksia (**Kuva 2**).



Kuva 2 Avattu ilmaisinasia huoltotöitä varten

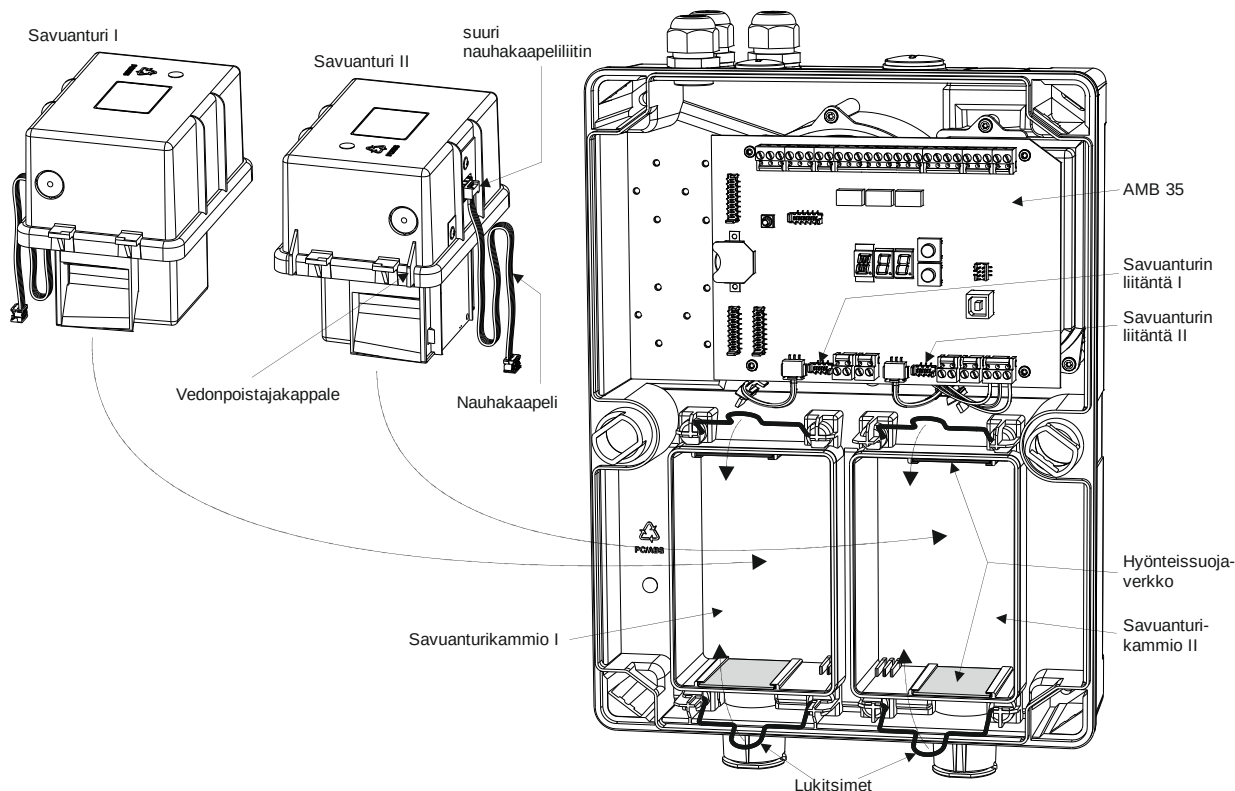


1.5 Savuantureiden irrotus ja asennus

Savuantureiden asennusasento riippuu vastaavasta savuanturikammioista (I tai II). Asennusasento on aina sellainen, että savuantureiden liitântätulpat on suunnattu ASD-kotelon ulkopuolelle. Väärä asennusasento estetään palovaroittimen kotelossa olevalla kiertymisesteellä.

Savuanturit on kiinnitetty ASD-koteloon kahdella lukituspidikkeellä. Savuanturin mukana toimitettu nauhakaapeli on kytkettävä savuanturiin (iso nauhaliitin) ja emolevyyn AMB 35 (pieni nauhaliitin).

Laitteilla ASD 535-1 ja -3 (vain yhden savuanturin kanssa) hyönteissuojaverkko ja savunilmaisinkammion II lukituspuristimet eivät ole mukana. Hyönteisverkkojen sijaan ilmanavat ovat kiinni. Savuanturikammio II pysyy auki käyttöä varten.



Kuva 3 Savuantureiden irrotus ja asennus



2 Huolto ja ylläpito

2.1 Yleistä



Ohje

- Palohälytysjärjestelmien huolto- ja kunnossapitotyöt ovat osittain maakohtaisten lakien ja vaatimusten alaisia.
- Kunnossapito- ja huoltotoita saa joka tapauksessa suorittaa vain henkilö, jonka ASD 535 -laitteen valmistajan on kouluttanut ja joka on valtuutettu tehtävään.
- Käytöstä riippuen ASD 535 -laitteen valmistajan tai valmistajan valtuuttaman ja kouluttaman asiantuntijan on huollettava se vähintään kerran vuodessa. Tarvittaessa (esim. vakava likaantumisvaara) tämä huoltoväli lyhennetään aikaan, joka varmistaa toiminnallisen luotettavuuden. Suodatinrasioita tai suodatinyksiköitä käytettäessä suodatinelementtien käyttöikä on yksi ratkaisevista tekijöistä huoltoväliä määritettäessä. Suodattimen käyttöikä voi vaihdella suuresti käyttöpaikan pölyn ja lian määrästä riippuen. Optimaalinen suodattimen käyttöikä on määritettävä erikseen kussakin kohteessa. Suodattimen valvontaa käytettäessä suodattimen käyttöikä on oletusarvoisesti 6 kuukautta, mutta se voidaan parametroida välille 1 – 24 kuukautta.
- DFU 911 -pölysuodatinyksikköä käytettäessä sovelluskohtaiset tiedot suodattimen käyttöiästä löytyvät data-lehdestä T 140 705.

Käyttäjän on tehtävä huoltosopimus valmistajan tai valmistajan valtuuttaman asentajan kanssa, jos hänellä ei ole tarvittavaa valmistajan kouluttamaa huoltohenkilöstöä.

Huoltoa koskevia lakisäätteisiä kansallisia ohjeita (DIN VDE 0833-1, [VKF](#)) on noudatettava.

ASD 535 -laitteen huolto-, kunnossapito- tai valvontatöitä voidaan tarvita tapahtuman (tulipalo, toimintahäiriö) jälkeen.

Jos ilmaisinrasia on vaihdettava vian takia, uuden menettely on sama kuin ASD 535 -laitteen ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä (vaaditaan alkutila-asetusten palautus). Kun vaihdat yhden ASD 535 -laitteen, kaikki asiakaskohtaiset määrytykset on tehtävä uudelleen.

Luvun 2.3 asiaan liittyviä ohjeita on noudatettava kunnossapitoon ja toiminnan tarkastukseen liittyen.

Jos suodatinrasiat tai pölysuodatinyksiköt asennetaan sovelluksiin, joissa on suurempi likaantumistaso, yksinkertaistettu huolto voidaan suorittaa vain suodatinrasioille tai pölysuodatinyksiköille luvun 2.3.1 mukaisesti.

2.2 Puhdistus

Ilmaisinrasia puhdistetaan **ei voimakkaalla** puhdistusaineella, esim. saippuavedellä tai vastaavalla.

Näytteenottoputkiston putkiverkossa on yleensä tarpeen puhdistaa vain näytteenottoaukot. Sovelluksissa, joissa esiintyy voimakasta likaantumista voi myös olla tarpeen puhdistaa näytteenottoputkisto sisäpuoli (puhaltaa se paineilmalla tai tyypellä). Kaikki näytteenottoputkiston puhdistustyöt saa suorittaa vain **ei voimakkailla** puhdistusaineella, esim. käyttämällä saippuavettä tai vastaavaa.



Ohje

Voimakkaita puhdistusaineita, kuten liuottimia, puhdasta bensiiniä tai muita, alkoholia sisältäviä aineita, ei saa käyttää puhdistukseen.



2.3 Kunnossapito ja toiminnan tarkastus



Ohje

Jotta vältetään palotilanteen ohjauslinjojen, etähälytysten ja sammutusalueiden laukeaminen huoltotöiden aikana, ne on **ehdottomasti** estettävä tai kytkettävä pois päältä etukäteen.

Seuraavat kohdat on suoritettava huoltoa ja toiminnan tarkastusta varten:

1. Estä tai kytke pois päältä ohjaus palotilanteessa sekä etähälytykset ylemmän tason palohälytysjärjestelmälle.
2. BMZ:n verkkojännite on asetettava ohjauskeskuksen huoltomääräysten mukaisesti.
3. Ilmaisinasian (ASD 535-1 ja -3) käyttämättömän näytteenottoputkiston ja putkitulpan oikea kiinnitys on tarkistettava.
4. Ilmanpoisto on tarkistettava mahdollisen likaantumisen varalta ja puhdistettava.
5. Jos sitä käytetään ASD 535 -laitteiston valvontaan ja on olemassa tukkeutuvia siirtymiä jäykästä putkesta joustavaan putkeen, näiden siirtymien sopivuus on tarkistettava (ei vuotoja).
6. Ilmaisinasian kansi on avattava ja kiinnitettävä kotelon pohjan keskimmäisiin kiinnityskohtiin.
Huomio: Nauhakaapeliyhteys. Seuraavat mittaukset on suoritettava:
 - Käyttöjännite liittimessä 1 (+), 2 (-) mittaa → asetusarvo = 12,3 – 13,8 V DC (2 V DC-käytöllä) tai 21,6 – 27,6 V DC (24 V DC-käytöllä).
 - Lue ilmavirta-arvot näytteenottoputkistoille kytkinasennossa V ja vertaa sitä käyttöönottotarkastuspöytäkirjaan. Jos poikkeama on yli puolet asetetusta herkkyydestä (katso esimerkit ① ja ②), näytteenottoputkisto on tarkistettava seuraavasti:
 - Arvon **nousu** (yli 100 %) tarkoittaa, että putki lähestyy **putkirikkoa**. Tarkista → -näytteenottoputkisto vuotojen varalta (liitoskohdat, liittimet jne.).
 - Arvon **lasku** (alle 100 %) tarkoittaa, että putki lähestyy **tukkeutumista**. → Tarkista imulinja tukkeutumisen varalta, puhdista **kohdan 9** tai **kohdan 10** mukaan.
- ① Asetettu LS-Ü-herkkyys = $\pm 20\%$ (standardin), puolet siitä = $\pm 10\%$. Näytteenottoputkisto on tarkistettava myös, jos arvo on alle 90 % tai yli 110 %.
- ② Asetettu LS-Ü-herkkyys = $\pm 50\%$ (ei standardin EN 54-20 mukainen), puolet siitä = $\pm 25\%$. Näytteenottoputkisto on tarkistettava myös, jos arvo on alle 75 % tai yli 125 %.
7. ASD on kytkettävä pois päältä (irrota AMB 35:n riviliitin 1/2 ja mahdollisesti 3/4), löysää varovasti nauhakaapeliyhteyttä ohjausyksikköön ja poista ilmaisinasian kansi kokonaan. Kun olet irrottanut nauhakaapeliliitännät savuantureista, irrota ne varovasti ASD:stä.
8. Savuanturikammioiden sisätilat ja hyönteissuojaverkot on puhdistettava pehmeällä, kuivalla harjalla. Öljytöntä paineilmaa tai typeä voidaan myös käyttää puhdistukseen.



Ohje

Savuantureita ei saa puhaltaa paineilmalla tai avata. Virheellinen käsittely voi heikentää reagointikykyä. Liikaantuneen savuanturin saa puhdistaa vain valmistaja. Savuantureita valvotaan pölyn/lian varalta ja ne ilmoittavat tämän tilan ohjausyksikössä. Tarvittaessa savuanturit on vaihdettava.

Savuanturikammioiden puhdistamisen jälkeen savuanturit on asetettava uudelleen ASD:hen.





Jatkoa:

9. Jos **kohdan 6** mukaisesti tarvitaan näytteenottoputkiston puhdistus, on suoritettava seuraavat toimet (mahd. lisäksi **kohta 10**):

- Kaikki näytteenottoaukot ja koko näytteenottoputkiston putkiverkko on puhdistettava. Tähän tarkoitukseen voidaan käyttää esimerkiksi "piippurasseja".
- Jos näytteenottoaukkoihin ei ole pääsyä, koko näytteenottoputkiston putkiverkko voidaan puhalttaa ilmaisineriästä öljyttömällä paineilmalla tai tyellä. Tämä tapahtuu manuaalisen palloventtiilin kautta tai viimeisen varusteen löysäytystä ruuviliitännästä (putkiliitännästä) näytteenottoputkiston putkiverkon suuntaan.



Ohje

Puhallus savuanturikammioiden sisäpuolelta (tuulettimella) voi vahingoittaa puhallinta ja sitä tulisi siksi välttää.

- Tarvikkeet (vedenerotin, pölysuodatinyksikkö, ilmaisinkotelot) on avattava ja puhdistettava pehmeällä, kuivalla harjalla, jos sellainen on saatavilla. Öljytöntä paineilmaa tai tyypeä voidaan myös käyttää puhdistukseen. Pölynsuodatinyksikön suodatinelementti on vaihdettava (katso myös tietolehti T 140 705). Sitten varusteet on suljettava uudelleen.
 - ASD 535 -näytteenottoputkiston puhdistamisen jälkeen se on kytkettävä oikein takaisin.
10. Erittäin likaisissa sovelluksissa voi ilmanvirran ilmaisimien puhdistaminen olla tarpeen. Sitä varten se on irrotettava pidikkeestään luvun 2.4.3 ohjeiden mukaisesti, ja puhdistettava pehmeällä, kuivalla harjalla → **Huomio: Älä puhdisti tai kosketa anturin pintaa sormillasi.** Ilmavirta-anturit on sitten kiinnitettävä takaisin luvussa 2.4.3 kuvatulla tavalla → varmistaen oikea asennus kannattimeen.
11. Nauhakaapeliyhteys ohjausyksikköön on muodostettava ja ilmaisinerasian kansi on kiinnitettävä uudelleen kotelon pohjan keskimmäisiin kiinnityskohtiin. Käynnistä ASD uudelleen ja odota, kunnes puhallin on saavuttanut optimaalisen nopeuden (vähintään 5 min).
12. Tarkista vian ja hälytyksen laukaisu ja BMZ:n oikea hälytys. Suoritetut testit on kirjattava käyttöönottotarkastuspöytäkirjaan.
13. Lue uudelleen ilmavirta-arvot **V**. Jos **kohdan 6** mukaiset arvot ovat edelleen toleranssien ulkopuolella, ilmanvirran valvonta on kalibroitava uudelleen (alkutila-asetus, katso luku "Käyttöönotto", T 131 192).



Ohje

- Näytteenottoaukkojen puhdistustöiden jälkeen uutta alkutila-asetuksen palautusta ei yleensä tarvita (käyttöönottotila saavutetaan uudella käyttöönotolla). Jos alkutila-asetusten palautus on tarpeen **kohdassa 13** suoritettujen töiden jälkeen, tämä voidaan suorittaa **vain**, jos on varmistettu, että kaikki mahdolliset toimenpiteet näytteenottoputkiston puhdistamiseksi on suoritettu etukäteen (ml. uusi suodatinelementti).
- Kun suoritat alkutila-asetusten palautuksen näytteenottoaukkojen ollessa tukkeutuneina, on olemassa vaara, ettei imetä sisään riittävästi tai ollenkaan ilmanäytteitä, mikä tarkoittaa, ettei ASD 535 -hälytystä enää käynnistetä.

14. Jos ASD 535 -laitteen huoltotarkastuksen aikana (mukaan lukien näytteenottoputkisto) tehtiin huolto- tai korjaustöitä, uusi alkutila-asetus voi olla tarpeen.
15. Kaikki suoritettut mittaukset ja testit on merkittävä käyttöönottotarkastuspöytäkirjaan ja allekirjoitettava. Valmistunut käyttöönottotarkastuspöytäkirja on tallennettava ASD:hen. Tarvittaessa voidaan tallentaa kopio laitoksen asiakirja-aineistoon.
16. Kun huoltotarkastus on suoritettu, ilmaisinerasia on lukittava uudelleen.



2.3.1 Pölysuodatinyksikön suodattimen vaihto

Jos suodattimen valvonnan ollessa aktivoituna ja konfiguroidun suodattimen käyttöiän päätyttyä ilmenee vika "suodattimen toimintahäiriö (käyttöikä ylitetty)", pölysuodatinyksikön suodatinelementti on vaihdettava. Kun suodattimen käyttöikä tarkistetaan määräajoin (luetaan *EasyConfig*-kytkinasennolla **d** > **RE**), vaihto voidaan tehdä jo ennen häiriön laukaisua.

Suodatinelementin vaihtamiseksi vastaava "Suodattimen vaihto" -toiminto on aktivoitava ASD:ssä ("Reset"-painikkeeseen, *EasyConfig*- tai "ASD Config" -toiminnon avulla). Kun suodattimen vaihto on aktivoitu, imevä näytteenottoilmaisimella asetetaan "eristys"-tilaan. Tällä varmistetaan, että suodatinelementistä putoavat pölyhiukkaset eivät aiheuta vaihdon aikana väärää hälytystä. Kun suodattimen vaihto on suoritettu, "Suodattimen vaihto" -prosessi on vahvistettava ASD:n "Nollaa"-painikkeella. Tämä poistaa myös "eristystilan" ja nollaa ASD:n häiriön. "Suodattimen käyttöiän" seuranta aloitetaan uudelleen nolasta.



2.4 Moduulien vaihto



Ohje

Vialliset moduulit, kuten AMB 35, savuanturit, ilmavirta-anturit ja puhaltimet, voidaan vaihtaa vasta, kun virta on katkaistu (riviliitin 1/2 ja mahdollisesti 3/4 irrotettu AMB 35:stä).

2.4.1 Savuantureiden vaihto

Savuanturin vaihto on välttämätöntä, jos ilmenee vika tai laite likaantuu.

Savuanturin vaihto tapahtuu luvun 1.5 ohjeiden mukaisesti. On varmistettava, että uudella savuanturilla on sama hälytysherkkyysalue kuin vanhalla (SSD 535-1, -2, -3).

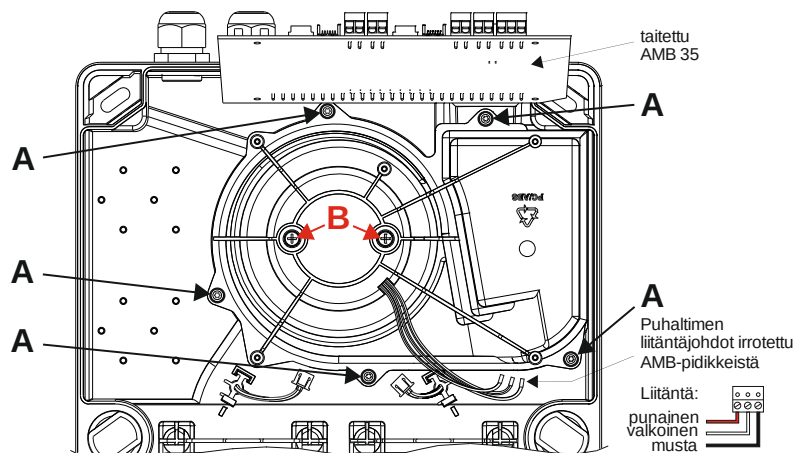
2.4.2 Näytteenoton puhallinyksikön vaihto

AFU 35 -näytteenoton puhallinyksikön vaihtamiseksi AMB 35 -pääpiirilevy on poistettava. Tätä varten kaikki sisäiset kaapeliliitännät on ensin löysättävä varovasti. Puhaltimen kolme liitäntäjohtoa on irrotettava kytkentäliittimistä. Pistokeliitäntöjä 1 – 26 ei välttämättä tarvitse poistaa. Kun olet irrottanut AMB 35:n kiinnitysruuvit **T10 Torx-ruuvitaltalla**, AMB 35 voidaan kääntää kaapeliläpivientien suuntaan ja näytteenoton puhallinyksikön kiinnitysruuveihin pääsee käsiksi. Irrota imu-uuletinyksikkö löysämällä viisi ruuvia **A T15 Torx-ruuvitaltalla** (ks. Kuva 4).



Ohje

- Näytteenoton puhallinyksikön yksikön ruuveja **B** ei saa löysätä.
- Kun liität uuden näytteenoton puhallinyksikön, kiinnitä huomiota johtojen väreihin (ks. Kuva 4).
- Näytteenoton puhallinyksikön vaihdon jälkeen uusi alkutila-asetus on pakollinen (katso luku "Käyttöönotto", T 131 192).



Kuva 4 Näytteenoton puhallinyksikön rakenne



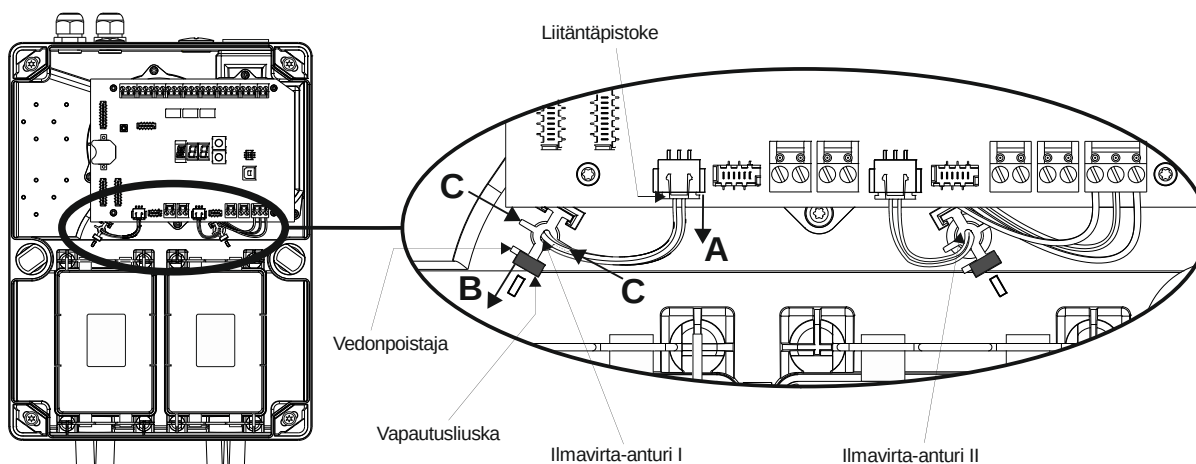
2.4.3 Ilmanvirran ilmaisimen vaihto



Ohje

- Kun irrotat ja asetat ilmanvirran ilmaisimen, niin varmista, että mittausanturi ei ole vaurioitunut (rikkoutunut). Älä vedä liitäntäjohtoja.
- Ilmanvirran ilmaisimen (uuden anturin) vaihtamisen jälkeen on tehtävä uusi alkutila-asetus.

AMB 35:ssä on ilmanvirran ilmaisimen liitäntäpistoke **A** irrotettava. Poista ilmanvirran ilmaisin painamalla vapautuskielekettä **B** hieman savuanturin kammion suuntaan. Ilmanvirran ilmaisin voidaan sitten vetää varovasti pidikkeestään tarttumalla peukalolla ja etusormella sen kielekkeisiin **C** → **Huomio: älä vedä ilmanvirran ilmaisimen liitosjohtoja**. Uusi ilmanvirran ilmaisin asennetaan päinvastaisessa järjestyksessä. Kiinnitä huomiota asennussuuntaan (vedonpoistaja) ja varmista, että ilmanvirran ilmanvirran ilmaisin on oikein paikallaan pidikkeessään. Paina tätä varten ilmanvirran ilmaisimen vapautuskielekkeitä **C** ilmanvirran ilmaisimen kotelon pohjan suuntaan, kunnes vapautuskieleke tarttuu ilmanvirran ilmaisimen yli → **Huomio: älä paina ilmanvirran ilmaisimen liitosjohtoja**.



Kuva 5 Ilmanvirran ilmaisimen irrotus

2.4.4 AMB 35 -pääpiirilevyn vaihto

AMB 35 -pääpiirilevyn vaihtaminen edellyttää, että kaikki asennusjohtimilla varustetut liitännät on irrotettava. Kaikki sisäiset kaapeliliitännät (nauhaliittimet) on irrotettava varovasti. Kun olet irrottanut AMB 35:n neljä kiinnitysruuvia **T10 Torx-ruuvitalalla**, AMB 35 voidaan vaihtaa. Uusi AMB 35 asennetaan päinvastaisessa järjestyksessä.



Ohje

- Kun liität uuden AMB 35:n, varmista, että liitännät ja nauhaliittimet on kytketty oikein.
- AMB 35:n vaihtamisen jälkeen on tehtävä uusi alkutila-asetus. ASD PipeFlow -laskentaohjelmiston kaikki asiakaskohtaiset konfiguraatiot ja projektikohtaiset asetukset on myös tehtävä uudelleen. Toimi luvussa "Käyttöönotto" kuvatulla tavalla (julkaisu T 131 192).

2.4.5 Kootun BCB 35 / ACB 35 -piirilevyn vaihto

Näyttöpaneelin kalustettu piirilevy BCB 35 / ACB 35 vaihdetaan löysäämällä varovasti BCB 35 / ACB 35:n nauhakaapeliliitännää. Kun olet irrottanut AMB 35:n/ACB 35:n neljä kiinnitysruuvia **T10 Torx-ruuvitalalla**, voidaan osa vaihtaa. Kokoonpano tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.



2.5 Hävittäminen

ASD 535 -näytteenottoilmaisimien ja niiden pakkaus on valmistettu kierrätettävästä materiaalista ja ne voidaan kierrättää hävitettäväksi luvun 2.5.1 mukaisesti.

2.5.1 Käytetyt materiaalit



Kierrätys



Kaikkia ASD 535 -laitteen raaka-aineita ja materiaaleja sekä tuotantotekniikoita käytetään ekologisesti ja ympäristöystävällisesti ISO 14000 -standardin mukaisesti.

Kaikki kokoonpanon aikana syntyvät jätteet (pakkaukset ja muoviosat) voidaan kierrättää ja ne tulisi kierrättää.

Laitteet, imuputket tai niiden osat, joita ei enää käytetä, on hävitettävä ekologisesti.

ASD 535 -laitteen valmistaja sitoutuu ottamaan takaisin vialliset tai käyttökeltommat laitteet ja näytteenottoputkistot ekologisesti hävittämistä varten. Valmistajalla on tätä varten valvottu ja hyväksytty hävittämiskonsepti. Tämä palvelu on tarjolla maailmanlaajuisesti omakustannushintaan.

Laitteessa ASD 535 käytetyt materiaalit:

Ilmaisinrasia	PC / ABS
Savuanturi SSD 535	Lexan (PC)
Puhaltimen kotelo/puhallinpyörä	PBTP / PA6
Sähkömoottorin puhallin	PU / Cu / bariumferriittijauhe
Piirilevyt yleisesti	Kova epoksihartsipaperi
Juotosprosessi	ympäristöystävällinen tuotanto RoHS-direktiivin mukaisesti
Käyttöyksikön kalvo	PE
Näytteenottoputki	ABS / PA
Kiinnitykset	ABS / PA
Kiinnityspuristimet	PA
ABS-liima	ABS / liuotinaaineet MEK (metyyli, etyyli, ketoni)



Ohjeita PVC-muoville

Koska PVC-muovit tuottavat myrkyllisiä, syövyttäviä ja ympäristölle haitallisia palamistuotteita tulipalon sattuessa. PVC:n käyttö ei ole sallittua monissa sovelluksissa. Voimassa olevia rakennusmääräyksiä on noudatettava.

Ympäristöohjeita:

PVC-muoveja ei voida helposti tuottaa ja hävittää ekologisesti. PVC:n kierrätys on mahdollista vain rajoitetusti.

Katso myös edellinen varoitus.

Näytteenottoputki	PVC, katso edellä olevat varoitukset
Kiinnitykset	PVC, katso edellä olevat varoitukset
PVC-liima	PVC / liuotin tetrahydrofuraani, sykloheksanoni



3 Tuotenumerot ja varaosat

3.1 Ilmaisinkotelo ja varusteet

Nimike	Tuotenro
Näytteenottoilmaisoin ASD 535-1 ilman savutason näyttöä, 1:lle savuanturille (ilman savuanturia)	11-2000015-01-XX
Näytteenottoilmaisoin ASD 535-2 ilman savutason näyttöä, 2:lle savuanturille (ilman savuanturia)	11-2000016-01-XX
Näytteenottoilmaisoin ASD 535-3 savutason näytöllä, 1:lle savuanturille (ilman savuanturia)	11-2000017-01-XX
Näytteenottoilmaisoin ASD 535-4 savutason näytöllä, 2:lle savuanturille (ilman savuanturia)	11-2000018-01-XX
Näytteenottoilmaisoin ASD 535-3 HD savutason näytöllä, 1:lle savuanturille (ilman savuanturia)	11-2000036-01-XX
Näytteenottoilmaisoin ASD 535-4 HD savutason näytöllä, 2:lle savuanturille (ilman savuanturia)	11-2000037-01-XX
Savuanturi SSD 535-1; herkkyys: Hälytys 0,5 %/m – 10 %/m, esisignaali 0,05 %/m – 9 %/m	11-2000008-01-XX
Savuanturi SSD 535-2; herkkyys: Hälytys 0,1 %/m – 10 %/m, esisignaali 0,01 %/m – 9 %/m	11-2000009-01-XX
Savuanturi SSD 535-3; herkkyys: Hälytys 0,02 %/m – 10 %/m, esisignaali 0,002 %/m – 9 %/m	11-2000010-01-XX
Savuanturi SSD 535-1 CP (maalattu); herkk.: Hälytys 0,5 %/m – 10 %/m, esisignaali 0,05 %/m – 9 %/m	11-2000011-01-XX
Savuanturi SSD 535-2 CP (maalattu); herkk.: Hälytys 0,1 %/m – 10 %/m, esisignaali 0,01 %/m – 9 %/m	11-2000012-01-XX
Savuanturi SSD 535-3 CP (maalattu); herkk.: Hälytys 0,02 %/m – 10 %/m, esisignaali 0,002 %/m – 9 %/m	11-2000013-01-XX
SecuriLine eXtended -moduuli XML 35, sis. asennussarjan	11-2200003-01-XX
M-Line moduuli ML-SFD, sis. asennussarjan	11-2200015-01-XX
SecuriLine-moduuli SML 35, sis. asennussarjan	4000286.0101
Releliitäntämoduuli RIM 35, sis. asennussarjan	11-2200031-01-XX
Muistikorttimoduuli MCM 35 SD-muistikortilla (teollisuusmalli) sis. asennussarjan	4000285.0101
SD-muistikortti (teollisuusmalli)	11-4000007-01-XX
Sarjaliitäntämoduuli XML 35, sis. asennussarjan	11-2200000-01-XX
Sarjaisäntämoduuli SMM 535	11-2200001-01-XX
USB-kaapeli 4,5 m	4301248
Ylijännitesuojapiirikortin OPB 911 CP	11-2200038-01-XX
Koottu piirilevy pääpiirilevy AMB 35-1 (ASD 535-1 / -3)	11-2200016-01-XX
Koottu piirilevy pääpiirilevy AMB 35-2 (ASD 535-2 / -4)	11-2200017-01-XX
Koottu piirilevy pääpiirilevy AMB 35-1 (maalattu, ASD 535-3 HD)	11-2200021-01-XX
Koottu piirilevy pääpiirilevy AMB 35-2 (maalattu, ASD 535-4 HD)	11-2200022-01-XX
Kalustettu piirilevy ilman savutason näyttöä BCB 35	4301220.0101
Kalustettu piirilevy savutason näytöllä ACB 35	4301221.0101
Kalustettu piirilevy savutason näytöllä ACB 35 CP (lakattu, ASD 535-x HD)	11-2200020-01-XX
Näytteenoton puhallinyksikkö täydellinen AFU 35	4000299
Ilmanvirran ilmaisin AFS 35	4000300
Hyönteissuojaverkko IPS 35 (2 kpl sarja)	11-2300012-01-XX
Lukituslevy 2. kanava (50 kpl sarja)	11-2300009-01-XX
Litiumparisto	11-4000002-01-XX
Kaapeliruuviliitin M20 (10 kpl sarja)	11-4000003-01-XX
Kaapeliruuviliitin M25 (10 kpl sarja)	11-4000004-01-XX
Sovitin US-kaapeliruuviliittimelle AD US M-tuumakoko	11-2300029-01-XX
Yleismoduulikiinnitin UMS 35	4301252.0101

3.2 Näytteenottoputkisto ja varusteet

Näytteenottoputkiston kaikkien saatavilla olevien osien (putket, liittimet jne.) tuotenumerot on lueteltu erillisessä asiakirjassa (T 131 194).

4 Tekniset tiedot

Tyyppi	ASD 535				
Syöttöjännitealue	10,5 – 30 (UL/FM = 12,4 – 27)				V DC
Maks. virrankulutus, mitattuna	12 V DC -käytöllä	24 V DC -käytöllä	tyypillinen		
Puhaltimen nopeus V ja ➔	10,5 V DC ①	18 V DC ①	24 V DC		
ASD 535-1	Lepotila/häiriö	n. 575	n. 340	n. 260	mA
	Hälytys I	n. 660	n. 390	n. 295	mA
ASD 535-2	Lepotila/häiriö	n. 645	n. 380	n. 290	mA
	Hälytys I + II	n. 745	n. 450	n. 350	mA
ASD 535-3 / -3 HD	Lepotila/häiriö	n. 575	n. 340	n. 260	mA
	Hälytys I	n. 695	n. 405	n. 310	mA
ASD 535-4 / -4 HD	Lepotila/häiriö	n. 645	n. 380	n. 290	mA
	Hälytys I + II	n. 820	n. 490	n. 385	mA
lisäksi 1:llä RIM 35:llä (kaikki releet lauenneet)		n. 15	n. 10	n. 7	mA
lisäksi 2:llä RIM 35:llä (kaikki releet lauenneet)		n. 30	n. 20	n. 14	mA
lisäksi XLM 35:llä / ML-SFD / SLM 35:llä		n. 20	n. 10	n. 5	mA
lisäksi MCM 35:llä		n. 25	n. 15	n. 10	mA
lisäksi SIM 35:llä		n. 20	n. 10	n. 5	mA
SMM 535 (ei ASD:ltä, vaan tietokoneelta USB-yhteyden kautta)				maks. 100	mA
Kytkeäntähtähuippu ② (johtuu EMC-suojaelementeistä ASD-syöttölinjalla)				n. 5 A, maks. 1 ms	
Näytteenottoputkiston pituus				katso T 131 192	
Näytteenottoputkiston Ø, tyypillinen (sisä / ulkohalkaisija)				Ø 20 / 25	mm
maks. näytteenottoaukkojen määrä				katso T 131 192	
Näytteenottoaukon läpimitta			Ø 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7		mm
Vastealue (savuanturin herkkyyks, katso luku 3.1)			EN 54-20, luokka A, B, C		
Kotelointiluokka IEC 60529 / EN 60529:n mukaisesti			54 (ASD 535-x HD = 66 ③)		IP
Ympäristöolosuhteet IEC 60721-3-3 / EN 60721-3-3:n mukaisesti			3K5 / 3Z1		luokitus
Laajennetut käyttöolosuhteet:					
• Ilmaisinasian lämpötila-alue			-30 – +60 (UL maks. +40)		°C
• Ilmaisinasian lämpötila-alue australialaisen standardin AS 1603.8 mukaisesti			-30 – +55		°C
• Näytteenottoputkiston lämpötila-alue			-30 – +60 ④		°C
• Näytteenottoputkiston lämpötila-alue australialaisen standardin AS 1603.8 mukaisesti			-30 – +55		°C
• Suurin sallittu lämpötilan vaihtelu ilmaisinasian ja näytteenottoputkiston käytön aikana			20 ④		°C
• Suurin sallittu ilmaisinasian varastointilämpötilan (ei-kondensoiva)			-30 – +70		°C
• Ilmanpaine-eron ilmaisinasian ja näytteenottoputkiston välillä (imuaukot)			on oltava identtisiä		
• Ympäristön kosteus ilmaisinasialle (lyhytaikainen, ei-kondensoiva)			95 ④		% suht./F
• Ympäristön kosteus ilmaisinasialle ja näytteenottoputkistolle (jatkuva)			70 ④		% suht./F
Relekoskettimen maksimikuorma			50 V DC (UL maks. 30) / 1 A / 30 W		
enimmäiskuormitus avokollektorilähtöä kohti (dielektrisyys 30 V DC)			100		mA
Pistokeliitännät			2,5		mm ²
Kaapeliläpivienti, kaapelin Ø			Ø 5 – 12 (M20) / Ø 9 – 18 (M25)		mm
Äänenpainetaso tuulettimen nopeustasolla I / II / III / IV / V			34 / 36 / 39 / 40 / 41		dB(A) / 1 m
Kotelo	materiaali		ABS-seos, UL 94-V0		
	väri		harmaa 280 70 05 / antrasiitinvioletti 300 20 05		RAL
Hyväksynnät	EN 54-20 / EN 54-27 / FM 3230 – 3250 / UL 268 7 th Ed / UL 268A 4 th Ed / ULC-S529 4 th Ed				
VdS-hyväksyntä	G 208154				
Mitat	ASD 535-x (L x K x S)		265 x 397 x 148		mm
Paino	ASD 535-x (sis. SSD 535-x)		3 555		g



Ohje

- Virrankulutus suurimmalla sallitulla jännitehäviöllä sähköasennuksessa (ratkaiseva arvo sähköjohtojen poikkileikkauksen laskennassa)
- Jos kyseessä on virransyöttö, jossa on ylikuormitussuojapiiri, tämä voi saada suojapiirin reagoimaan välittömästi (ensisijaisesti laitteiden osalta, joiden lähtövirta on <1,5 A ja joita ei saa virtaa hätävirtalähteestä).
- Ilman takaisinjohtaminen on pakollinen kotelointiluokalle IP 66.
- Valmistajan kanssa neuvottelun perusteella myös matalammat tai korkeammat lämpötila-alueet ovat mahdollisia. Käyttö lauhdutusalueella on sallittua vain valmistajan kanssa neuvottelun perusteella.



5 Kuvaluettelo

Kuva 1 Ilmaisinasian avaaminen, sulkeminen ja kiinnitys.....11

Kuva 2 Avattu ilmaisinasia huoltotöitä varten 11

Kuva 3 Savuatureiden irrotus ja asennus 12

Kuva 4 Näytteenoton puhallinyksikön rakenne 17

Kuva 5 Ilmanvirran ilmaisimen irrotus.....18



Asiakirjahistoria

Ensimmäinen julkaisu Päiväys 31.07.2012

Kohta "a" Päiväys 24.06.2014

Tärkeimmät muutokset edelliseen versioon verrattuna:

Luku	Uusi (n) / muutettu (c) / poistettu (d)		Kohta / syy
3.1	n	Uusi varuste AD US M-tuumakoko	Uusi käyttö UL
4	n	Ohjeita UL-käytöstä verkkojännitealueesta, lämpötila-alueesta, relekoskettimista, hyväksynnöistä	Uusi käyttö UL

Kohta "b" Päiväys 16.01.2016

Tärkeimmät muutokset edelliseen versioon verrattuna:

Luku	Uusi (n) / muutettu (c) / poistettu (d)		Kohta / syy
Julkaisu	c	Alaviite ¹ Ohje viiteasiakirja T 131 192, kohta g	Korjaus
3.1	c	Kaapeliläpivienti 10 kpl sarja, SD-muistikortti teolliseen käyttöön	Korjaus

Kohta "c" Päiväys 31.10.2016

Tärkeimmät muutokset edelliseen versioon verrattuna:

Luku	Uusi (n) / muutettu (c) / poistettu (d)		Kohta / syy
2.1 / 2.3	c	Pölysuodatinyksikön kunnossapito	Laajennus
2.3.1	n	uusi luku, "Pölysuodatinyksikön suodattimen vaihto"	

Kohta "d" Päiväys 30.04.2018

Tärkeimmät muutokset edelliseen versioon verrattuna:

Luku	Uusi (n) / muutettu (c) / poistettu (d)		Kohta / syy
3.1	c	Tuotenumero AMB 35-x korjattu	Oikaisu
4	c	Korjattu "Äänenpainetaso" melutason sijaan	Oikaisu

Kohta "e" Päiväys 20.06.2019

Tärkeimmät muutokset edelliseen versioon verrattuna:

Luku	Uusi (n) / muutettu (c) / poistettu (d)		Kohta / syy
1.1 / 1.3 / 3.1 / 4	n	Laiteversion ASD 535-x HD asennus	Laajennus
1.3	n	Ylijännitesuojapiirikortin OPB 911 CP asennus	Laajennus
2.1 / 2.3, kohta 9	n	DFU 911 -tietolehden ohje suodattimen käyttöiästä	Täydennys
3.1	c	Tuotenumerojen korjaus (vaihto 13-numeroisiin UB-tuotenumeroihin)	Logistiikka
4	c	RIM-virrankulutus (kaikki releet lauenneet)	Täydennys
	c	Vakiomuotoinen suojaustyyppi/ympäristön olosuhteet	Oikaisu



Kohta "f"

Päiväys 13.12.2021

Tärkeimmät muutokset edelliseen versioon verrattuna:

Luku		Uusi (n) / muutettu (c) / poistettu (d)	Kohta / syy
1.1 / 1.3 / 3.1 / 4	c	Lisämoduulin ML-SFD asennus	Laajennus
1.1 / 1.3	c	Lisämoduulin UIM asennus	Laajennus
1.3	c	FidesNet-ohjeita	Täydennys
2.3 / 2.3.1	c	Suodattimet FBL, FBX, DFU 535 jätetty pois	Korjaus
2.5.1c	c	"Bride" jätetty pois (kiinnityspuristin)	Korjaus
3.1	n	Uusi tuotenro RIM 35, sulkulevyn asennus	Täydennys
4	c	Täydennys, VdS:n G-numero	Täydennys