



ASPECT

Näytteenottoilmaisin,
NITRO ja GRIZZLE;
konventionaalinen, osoitteellinen ja itsenäinen

ASENNUSOHJE

IMA 201 005 R1D

SUOMI

SISÄLTÖ

SISÄLTÖ	2
1. JOHDANTO.....	4
1.1. ASPECT 2010-sarja.....	4
1.2. Käyttöalueet	6
1.3. Asennusohjeet	7
2. ASPECTIN KÄYTTÖ.....	8
2.1 Indikoinnit	8
2.2 Käyttö	8
2.2.1 Painikkeet	8
2.2.2 Testi -tila (Vain itsenäinen).....	9
2.3 Toiminta-tilan lukeminen	9
2.3.1. Vikojen tunnistaminen	9
2.3.2. Muisti	10
2.3.3. Ilmanvirtauksen kalibroituja raja-arvojen näyttö	10
2.3.4. CPU-versio	10
3. ASENNUSTARVIKKEET	11
3.1. Kaapelityypit	11
3.2. Näytteenottoputki	12
3.2.1. Yleistä.....	12
3.2.2. Yleiskatsaus putkenosista	13
3.2.3. Putkiston suunnittelu	14
3.2.3.1. Putken pituus	14
3.2.3.2. ASPECTin sekä putkistojen sijoitus.....	14
3.2.3.3. Näytteenoton imupisteet.....	14
3.2.4. Putkiston asennus	15
3.2.4.1. Valmistelut	15
3.2.4.2. Asennus	15
3.2.4.3. Reikien poraus.....	16
3.2.4.4. Reikien merkintä.....	16
3.2.4.5. Putken liittäminen ASPECTiin	17
3.2.5. Erityis-sovellukset.....	18
3.2.5.1. Kasvihuoneet	18
3.2.5.2. Siipikarja ja sikalat	18
3.2.5.3. Kirkot.....	19
4. ASPECTIN ASENTAMINEN	20
4.1. Asentaminen	20
4.2. ASPECTin avaaminen	20
4.3. Kaapeliläpiviennit	20
4.4. Kytkenät	21
4.4.1. Silmukkakytkentä	21
4.4.2. Langattomat järjestelmät	21
4.4.3. Verkkokytkentä.....	21
4.4.4. Akkuliitäntä	21
4.5. Käyttöönotto	22
4.5.1. Kalibrointi	22
4.5.2. Esittely-/demotila	22
4.5.3. Ohjelmointi.....	23
5. LISÄTARVIKKEET.....	24
5.1. AU 002 ulospuhallusmoduuli	24
5.1.1. Ulospuhallusmoduulin käyttöalueita.....	24
5.1.2. Ulospuhallusmoduulin asentaminen ja purkaminen.....	24

5.2. VULCAN pöly- ja kondenssisuodatin	25
5.2.1. Suodattimen käyttöalueita	25
5.2.2. Suodattimen asentaminen	25
5.3. Haistelija *	26
5.3.1. Haistelijan käyttöalueita	26
5.3.2. Haistelijan asentaminen	26
6. TOIMENPITEET HÄLYTTÄESSÄ JA VIASTA	27
6.1. Palohälytys	27
6.2. Vika	27
6.2.3. Korkea ilmanvirtaus (tapahtumakoodi 4)	27
6.2.2. Matala ilmanvirtaus (tapahtumakoodi 5)	27
6.3. Tärkeitä tarkistuskohtia	28
6.4. Suodattimien vaihtaminen	28
7. TEKNINEN ERITTELY	29
7.1. Yleistä	29
7.1.1. Fyysiset tiedot	29
7.1.2. Sähköiset tiedot	29
7.1.3. Olosuhteet	29
7.1.4. Indikoinnit	29
7.1.5. Painikkeet	29
7.2. EN54	29
7.3. Ulostulot	29
7.3.1. Jänniteulostulot	29
7.3.2. Releulostulot	29
7.4. Virtalähde	29
Liite A – ASPECTIN pääkortti	30
Liite B – Kehittyneiden konventionaalisten järjestelmien kytkentä	31
Liite C – Osoitteellisten järjestelmien kytkentä	32
Liite D – Langattomien järjestelmien kytkentä	33
Liite E – Itsenäisen yksikön kytkentä	34
Liite F – Ohjelmointitoiminnot	35
Liite G – Tapahtumakoodit	36
Liite H – CE-merkintä ja vaatimustenmukaisuustodistus	37

Tekijänoikeus

© 2013 Elotec AS. Pidätämme kaikki oikeudet. Elotec AS myöntää oikeuden tämän ohjekirjan monistamiseen vain sisäistä käyttöä varten. Elotec AS pidättää oikeuden tietojen muutoksiin, ilman ennakoilmoitusta. Pidätämme oikeuden painovirheisiin.

1. JOHDANTO

1.1. ASPECT 2010-SARJA

ASPECT 2010-sarjan näytteenottoilmaisimet ovat kehitetty varhaiseen hälytykseen kaikissa mahdollisissa olosuhteissa, teollisuuden ja maatalouden vaativista ympäristöistä, puhtaisiin ympäristöihin joissa vaatimuksena on varhainen hälytys savu- ja palokaasuista.

Elotec ASPECT 2010 on luonnollinen valinta teollisuuden tuotantotilojen, eläintilojen sekä kasvihuoneiden suojaukseen, ja suositellaan myös käytettäväksi kirkkoihin ja toimistotiloihin, jossa savu ilmaisu tapahtuu erillisten näytteenottopisteiden/haistelijoiden kautta jolloin saadaan myös hillitty asennus.

ASPECT 2010 voidaan toimittaa useana eri versiona – konventionaalisiin ja osoitteellisiin järjestelmiin, sekä langallisena että langattomana. Myös useilla eri ilmaisinvaihtoehtoilla.

Jokaisella versiolla on sille erityisesti sovitettu CPU-kortti ja firmware, joilla saavutetaan optimaalinen toiminta.

Itsenäinen ASPECT on hyväksytty keskuksena, ja voidaan toimittaa valikoimalla integroiduilla moduuleilla jotka tarjoavat lisätoimintoja:

- GSM-lähetin hälytyksen siirtoon, puhe/SMS. *
- Verkkomodulilla etähallintaa varten verkon yli / yhteenliittämiseen valvontakeskukseen. *
- Sovitinmoduuli hyväksytyille langattomille savuilmaisimille/palovaroittimille ja hälyttimille 868 MHz yli. *

ASPECT on valmistettu eloksoituun alumiiniseokseen, ja on kehitetty erityisesti pysymään siistin näköisenä pitkäaikaisenkin käytön jälkeen vaativissa olosuhteissa. Kansi ja pohja ovat PC/ABS-muovia. Tiivis toteutus ja ylipaine varmistavat että pöly ja kosteus pysyy poissa elektroniikasta.

Puhallin ja kotelo on suunniteltu tehokkuutta ja melua ajatellen, mikä tekee ASPECT:ista selvästi yhden markkinoiden hiljaisimmaksi näytteenottoilmaisimeksi.

- Yleinen melutaso on 60 dB, ASPECT:in melutaso on normaaliasetuksilla 55 dB.
- Melutasoa voidaan alentaa ennestään (5-10 dB) asentamalla ulospuhallusmoduuli AU 002.
- Voidaan toimittaa erikoisvaimennettuna, tuuletin "hiljaisessa-tilassa" joka alentaa melutason jopa 35 dB asti – putkisto tulee tässä tapauksessa luonnollisesti lyhentää vastaavasti (katso oma asuntojen-reikätaulukko).

7 Ah varmennus-akku on sisäänrakennettu, mutta ASPECT pystyy myös kommunikoimaan ulkoisen virtalähteen kanssa, jota käytetään tapauksissa joissa tarvitaan suurempi akkukapasiteetti. (Sisäinen akku poistetaan tällöin.)

ASPECTissa on myös valmius vastaanottaa signaaleja mahdollisista ulkoisista suodattimista putkistoissa.

ASPECTilla on usean eri tason sisäisiä testejä:

- Ilmanvirtausta valvotaan jatkuvasti, havaitsemaan ongelmia suodattimissa ja putkistoissa.
- Ilmanvirtausvahti testautuu automaattisesti kerran kuukaudessa, millä varmistetaan jatkuva ilmanvirtauksen valvonta. Tämän testin yhteydessä ASPECT suorittaa myös sisäisten prosessien täydellisen tarkistuksen.
- Tunnistimissa on jatkuva vian määrittysjärjestelmä, joka sisältää älykkään testijärjestelmän mikä antaa ilmoituksen puhdistuksen tarpeesta (CleanMe).

Yksinkertainen asennus ja huolto:

- Ulkoiset kiinnityskorvat varmistavat että asennus onnistuu koskematta sisäisiin komponentteihin, ja vaikuttamatta kotelon tiiviyteen.
- Yläkannen muotoilun ansiosta yläosan riviliittimiin päästään helposti käsiksi, ja tämä avataan omilla avaimilla jotka löytyvät alakannen sisältä.
- Näytteenottoilmaisimien sallii että ovi on auki tarkistusta ja suodatinvaihtoa varten 30 min ajan, ilman erillistä käyntiä keskuksella sitä ennen.
- Kalibrointia käsin ei tarvita, ei herkkyyden eikä suodatinvalvonnan suhteen. Herkkyyttä ei tämän ansiosta voida ikinä säätää sallittujen arvojen ulkopuolelle.

Suunnitteluohjelma "EloDraw" avulla varmistat että EN 54 noudatetaan, ja tämä on hyvin yksinkertainen ja tehokas käyttö.

Suunniteltuun kohteeseen tarvittavat laitteet ovat automaattisesti lueteltuna ja hinnoiteltuna, sekä Elotec:lle lähetettävää tilausta varten ja asiakkaan tarjousta varten.

*) Ei VdS testattu



1.2. KÄYTTÖALUEET

ASPECT soveltuu erittäin hyvin moneen eri ympäristöön. Alla on muutamia esimerkkejä käyttökohteista.



Kirkot



Raskasteollisuus ja varastohallit



Urheilu- ja uimahallit



Toimistoympäristöt



Data/vaihdehuoneet ja tekniset asennukset



Maatalous ja kasvihuoneet

1.3. ASENNUSOHJEET

Lue tarkasti tämä ohjekirja läpi ennen asennuksen aloittamista.

Ohjekirjassa löytyy jaksoja jotka on merkitty 💡. Nämä kuvakkeet osoittavat vinkkejä asennustyön helpottamiseen.

Toiset jaksot on merkitty ⚠️. Näitä ohjeita **on noudatettava**, jolloin varmistetaan että järjestelmä toimii toiveiden ja vaatimusten mukaisesti. ⓘ symbolia käytetään indikoimaan kiinnostavaa tietoa.

Opiskele projektivastaavan suunnittelemia piirustuksia ja seuraa niitä tarkasti. Auktorisoidun asentajan tulee hyväksyä kaikki suunnitelman poikkeukset ennen kuin ne toteutetaan. Käytä Elotec'in määräämiä kaapeleita. Putkistot, kaaret ja jatkot on oltava Elotec'in toimittamia jotta järjestelmä voitaisi hyväksyä. Elotec voi myös toimittaa hyväksytyt heikkovirtakaapelit langallisiin järjestelmiin. Muut asennustarvikkeet toimittaa sähköasentaja.

230V-verkkojännitteen kytkennän suorittaa valtuutettu sähköasentaja, voimassa olevien säännösten ja asetusten mukaan.

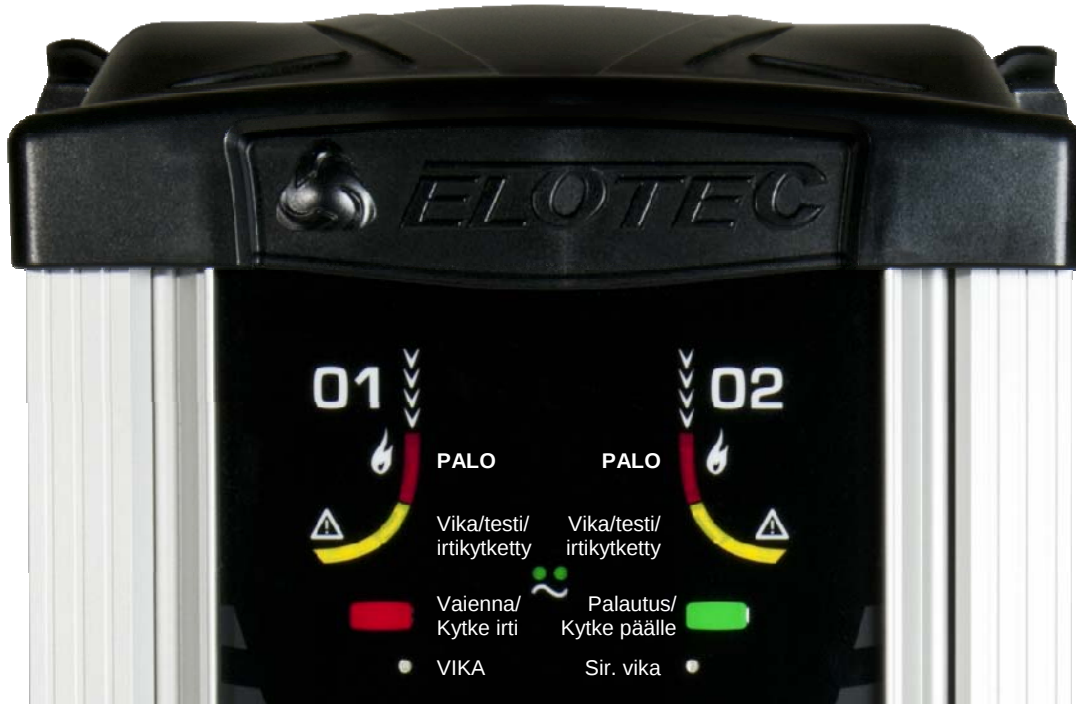


Muista aina sovittaa ohjelma-asetukset (kuten ilmanvirtaus-ikkuna) rakennusmassan ja käyttötarkoituksen mukaan. Katso sivu 36. Jos toistuvasti tulee selittämättömiä ilmanvirtausvikoja (vikakoodit 4 ja 5, katso sivu 37), osoittaa se että ilmanvirtaus muuttuu yli P1 asetetun arvon (1-10) ja/tai yli P6 asetetun ajan (1-3).



ASPECTiin on saatavilla lisävalintana tuki nopeaa ja helppoa tilalukua ja ohjelmointia varten, yksinkertaisella sovelluksella äly-puhelimellasi.

2. ASPECTIN KÄYTTÖ



2.1 INDIKOINNIT

Vihreä Verkko-LED palaa: Normaali -tila
 Vihreä Verkko-LED sammunut: Verkkojännite puuttuu
 Vihreä Verkko-LED vilkkuu: Vikaa akussa tai latauksessa (eriteltynä vika-lokissa)
 Verkko- ja vika-LEDit vilkkuu: Aspectia ei ole kalibroitu
 Punainen alue-LED palaa: Savua havaittu kyseisellä alueella
 Keltainen alue-LED vilkkuu: Alue irtikytetty
 Keltaiset alue-LEDit vilkkuvat vuorotell.: Esittely -tila
 Keltainen alue-LED palaa: Puhdistus (CleanMe)
 Vika-LED palaa: Yleinen vikailmoitus (eriteltynä vika-lokissa)
 Sireenivika-LED palaa: Vikaa sireenilähdössä – katko tai puuttuva päätevastus
 Sireenivika-LED vilkkuu: Testi- tila

2.2 KÄYTTÖ

2.2.1 Painikkeet

Kaksi painiketta – punainen ja vihreä – käytetään Aspectin konfigurointiin, sekä eri käyttötoiminnoille, CPU-versiosta riippuen. Varmista että oveen tulee oikeat välilehdet.

Itsenäinen Aspect:

Punainen painike: Vaientaa hälyttimet.
 Vihreä painike: Palauttaa Aspectin normaali-tilaan.

HUOM! Sireenien vaiennus aktivoi automaattisesti vikälähdön. Tämä tallentuu lokiin todisteena aktiivisesta käytöstä.

Osoitteellinen ja konventionaalinen Aspect:

Punainen painike: Kytkee Aspectin irti (molemmat alueet).
 Vihreä painike: Kytkee Aspectin päälle

2.2.2 Testi -tila (Vain itsenäinen)

Pitämällä punaista painiketta pohjassa **viiden sekunnin** ajan, muuttaa hälytinlähdön väliaikaisesti aktivoitumaan vain hyvin lyhyesti hälytyksen sattuessa, joka tekee testauksesta mukavamman.

Huomaa että palorele aktivoituu testi-tilasta riippumatta, joten mahdolliset puhelinrobotit tulee kytkeä fyysisesti irti ellei näitä haluta aktivoida testauksen aikana.



Testi –tila osoitetaan vilkkuvalla sireenivika-LEDillä.

Testihälytykset voidaan palauttaa lopettamatta testi-tilaa.

Testitila päättyy automaattisesti 60 minuutin kuluttua tai pitämällä vihreää painiketta pohjassa viiden sekunnin ajan.

2.3 TOIMINTA-TILAN LUKEMINEN

Turvallinen toiminta – mitään asetuksia ei voida muuttaa.

Eri tietoja voidaan lukea pitämällä vihreää painiketta pohjassa, kolme eripituisia aikoja.

Luku-tila osoitetaan hitaasti vilkkuvalla Verkko-LEDillä.



Seuraava jakso kertoo miten tietoja voidaan näyttää ja lukea ASPECTin etukannessa vilkkuvilla ledeillä. ASPECT-NET lisävalinnalla saat tiedot selkeällä tekstillä suoraan äly-puhelimeesi sovelluksen kautta.

2.3.1. Vikojen tunnistaminen

HUOM! Itsenäinen Aspect kirjaa myös palohälytykset ja irtikytkennät lokiin.

- Pidä vihreää painiketta pohjassa **5 sekunnin** ajan – kunnes Aspect antaa **lyhyen äänimerkin**.
- Painamalla vihreää painiketta näytetään viimeisin tapahtuma. Sireenivika vilkkuu, jota seuraa **pitkä äänimerkki**.

Erilaisia tapahtumia on yhteensä 22 (katso Liite G – Tapahtumakoodit, sivu 36).

Esimerkki: **1x**  sekä 1 lyhyt äänimerkki = **verkkovika**

Esimerkki: **5x**  sekä 5 lyhyttä äänimerkkiä = **matala ilmanvirtaus**

Esimerkki: **20x**  sekä 20 lyhyttä äänimerkkiä = **palo, alue 1 (koskee vain itsenäistä)**

Lopeta painamalla punaista painiketta. Luku -tila päättyy automaattisesti myös 15 minuutin kuluttua.

2.3.2. Muisti

Jos halutaan lukea vanhoja tapahtumia (jopa 10 kpl), aloita luku-tila edellisen ohjeen mukaan, edeltävät tapahtumat esiintyvät vuorotellen jokaista uutta vihreän-painikkeen painallusta kohden. Sireenivika-LED sekä pitkät äänimerkit osoittavat tapahtumien sijainnin muistissa.

Luku-tila päättyy painamalla vihreää painiketta kun viimeinen tapahtuma on näytetty, tai voidaan keskeyttää heti painamalla punaista painiketta. Luku -tila päättyy automaattisesti myös 15 minuutin kuluttua.

2.3.3. Ilmanvirtauksen kalibroituja raja-arvojen näyttö

Suosittellemme että nämä arvot kirjataan ylös. Toimenpiteellä tarkistetaan ettei todellinen ilmanvirtaus ole liian lähellä raja-arvoja ilman oleellista syytä siihen.

- Pidä vihreää painiketta pohjassa **7 sekunnin** ajan – kunnes Aspect antaa **kaksi lyhyttä piippausta**.
- Sitä seuraavat vihreän painikkeen painallukset näyttää seuraavat arvot:
 - Ensimmäinen painallus** näyttää ilmanvirtauksen kalibroidun alarajan
 - Toinen painallus** näyttää nykyisen ilmanvirtauksen.
 - Kolmas painallus** näyttää ilmanvirtauksen kalibroidun ylärajan.

Arvot osoitetaan vilkkuvilla alue-LEDeillä.

Esimerkki: 1X  + 8X  = 1,8

Vasen LED osoittaa **numeron ennen pilkkua**, hitaasti vilkkuen ja piipaten

Oikea LED osoittaa **pilkun jälkeen olevan numeron**, nopeasti vilkkuen ja piipaten

HUOM! Nolla (0) osoitetaan **pitkällä piippauksella samanaikaisesti kahdella vilkkumisella**.

Lopeta painamalla punaista painiketta

2.3.4. CPU-versio

- Pidä vihreää painiketta **9 sekunnin** ajan - kunnes Aspect antaa **kolme lyhyttä piippausta**.
- Painamalla vihreää painiketta nähdään CPU-versio. Molemmat keltaiset alue-LEDit vilkkuvat 1-3 kertaa riippuen versiosta:

1 vilkutusta tarkoittaa että yksikkö on **konventionaalinen**.

2 vilkutusta tarkoittaa että yksikkö on **osoitteellinen**.

3 vilkutusta tarkoittaa että yksikkö on **itsenäinen**.

Lopeta painamalla punaista painiketta.

3. ASENNUSTARVIKKEET

3.1. KAAPELITYYPIT

- Kaapelit (jos käytössä) valitaan sen järjestelmän vaatimusten perusteella, johon ASPECT liitetään.
- Silmukkakaapelin pituus ja ilmaisimien kokonaismäärä määrittää johtimien halkaisijan. Johtimien halkaisija voi myös toisinpäin, rajoittaa silmukkakaapelin pituutta tai siihen liitettävien ilmaisimien määrää.
- Maakohtaiset tai paikalliset säännökset määrittävät silmukkakaapelin minimivaatimukset.



Vaativissa olosuhteissa tulee kaikki kaapeli-liitokset suojata syövyttäviltä aineilta. Käytä siksi vain hyväksyttyjä Scotchlok (UY), Tel-Splice-AMP, tai vastaavia rasvaliittimiä jotka antavat yhtä hyvän suojan.

3.2. NÄYTTEENOTTOPUTKI

3.2.1. Yleistä

Ilmanäytteet johdetaan ASPECTin näytteenottokammioon putkistojen kautta. ASPECT-järjestelmä käyttää putkea jonka ulkohalkaisija on 25 mm ja sisäinen halkaisija on 22 mm.



Alkuperäinen putki on leimattu Elotec-logolla, mikä vakuuttaa että putki on hyväksytty käytettäväksi. Nämä logot on leimattu parin metrin välein, ja toimivat myös apumerkkeinä reikiä sijoittaessa, sekä suuntamerkinä välttämään putken vääntymistä.



Putkenosien tulee täyttää VdS/EN54-20 vaatimukset EN61386-1 mukaan, vähintään luokkaan 1131 asti. Käytä ainoastaan alkuperäisiä, hyväksytyjä Elotec-putkia jotka täyttävät jäykkyyden lisävaatimukset (estää taipumista) ja sisäisen pintakäsittelyn (katso "IMA 000 109, Putkiston suunnittelu").

Putket toimitetaan 4 metrin pituisina ja katkaistaan toivotun pituisiksi tarpeen mukaan. Jotta katkoista tulisi siistit ja ilman asteita, käytetään ELOCUT leikkuria.



ELOCUT

Putkiston jatkot tehdään erityisillä jatkoholkeilla – eivät vaadi liimaa, jatkot ovat kartiomaiset ja sisältävät tiivistysmassaa.

Koko putkisto kiinnitetään seinään ja kattoon yksinkertaisilla kiinnikkeillä. Yleiskiinnike CL 250 on avoin, ja putket painetaan suoraan kiinnikkeen sisään. Tiloissa joissa on odotettavissa suuria lämpötilanvaihteluita, on tärkeää että putkistot voivat liikkua vapaasti kiinnikkeissä. Tähän tarkoitukseen käytetään CL 255 tai vajjeri kiinnitystä.



CL 250



CL 255



CL 250 W



CL 251 W

Muita osia voidaan käyttää erikoisissa käyttö-olosuhteissa.

3.2.2. Yleiskatsaus putkenosista

Putkisto voi koostua seuraavista osista:

4 m pituiset 25 mm putket:

- PL 252 P – harmaa muovi, täydessä nipussa on 13 putkea (52 m)
- PL 252 – harmaa muovi, yksittäinen putki
- AL 250 – alumiini, yksittäinen putki

Jatkoholkit:

- SK 252 – harmaa muovi, kartiomainen tiivistemassalla
- AL 250 S – alumiini

Kaari:

- BE 252 – 90° harmaa muovi
- AL 250 B – 90° alumiini

Kiinnikkeet:

- CL 250 – yleiskiinnike, harmaa
- CL 250 W – yleiskiinnike vaijeri-ripustukseen, harmaa
- CL 251 W – ”S-koukku” kiinnike vaijeri-ripustukseen, musta
- CL 255 – lukittu kiinnike, tilava, valkoinen

Päätytulppa:

- EP 250

Erikoisosat:

- LK 501 – kondenssipullo
- VF 250 com – VULCAN pöly- ja kondessisuodatin
- AU 002 – ulospuhallusmoduuli
- GG 256 – 80 cm kasvihuone-haara *
- GG 006 – 40 cm osahaara *
- SN 285 M – haistelija, joustava letku, muovinen pää, 75 cm *
- SN 253 P – haistelija, joustava letku, muovinen pää, 300 cm *
- KG 250 – risti-haara (vain erityisasennuksiin) *
- TG 250 – T-haara (vain erityisasennuksiin) *



*) Osa ei ole VdS testattu, ja käytetään vain Elotecin ohjeiden mukaisesti.

3.2.3. Putkiston suunnittelu

3.2.3.1. Putken pituus

Putkisto on suunniteltava siten että saadaan tasaisesti ilmaa koko valvotulta alueelta, ja että kuljetus-/vasteaika on sallittujen rajojen sisällä. EN54-20 mukaan *vasteaika* saa olla enintään 60 sekuntia. ASPECT 2010 liitettävien putkistojen määrä riippuu vaaditusta luokasta.

Molempiin alueisiin on liitettävä vähintään 10 m putkisto.

Katso "IMA 000 109, Putkiston suunnittelu" lisätiedoille.



100-metrin putkistot mahdollistavat suurien alueiden kattamisen, mutta ei sovellu usean pienen tilan ilmaisuun. Jos putkisto kattaa liian monta tilaa, saattaa todellisen palopaikan paikantaminen kestää liian kauan.

3.2.3.2. ASPECTin sekä putkistojen sijoitus

Lämpötilat ja kosteudet on otettava huomioon kun päätetään ASPECTin sijoituksesta sekä putkistojen vedoista.

ASPECTia ei tule sijoittaa kylmään tilaan ellei siihen imetty ilma ole vähintään yhtä kylmää.

Kun lämmintä, kosteaa ilmaa imeytyy kylmään tilaan, muodostuu kondenssia. Jos kylmä tila on pakkasen puolella, saattaa kondenssi jäätymä ja tukkia putkiston. Putkiston tulee siksi aina mennä kylmästä tilasta lämpimään jos vain mahdollista. Muissa tilanteissa tulee käyttää VULCAN tai kondenssipulloa kondenssin poistamiseen.

Putkiston on aina kuljettava vähintään 2 m huoneessa jossa ASPECT sijaitsee, ennen liittämistä ilmaimeen.

Varmista että ASPECTin molemmin puolin on riittävästi tilaa tarvittavia lisäsuodattimia ja/tai kondenssipulloja varten.

3.2.3.3. Näytteenoton imupisteet

Näytteenottopisteiden sijoituksien on täytettävä paikallisten tai maakohtaisten määräysten vaatimukset, koskien alueiden kattavuutta. Tässä tapauksessa jokaista reikää voidaan verrata savuilmaisimena.

Reikiä ei tule porata 100-150 cm lähemmäksi ilmastoinnin tuulettimia.

Vaadittu herkkyysluokka määrää näytteenottopisteiden koon.

Katso "IMA 000 109, Putkiston suunnittelu" lisätiedoille.

3.2.4. Putkiston asennus

3.2.4.1. Valmistelut

Tarkista suunniteltu putkistonveto. Havaitse mahdolliset esteet jotka vaativat erityistä huomiota tai uusiksi vedon (seinät, palkit, tuuletus ja vastaavat).



Putkisto on aina asennettava auktorisoidun suunnittelijan suunnitelman mukaisesti.

3.2.4.2. Asennus

Tarpeen vaatiessa poraa läpivientireiät väliseiniin.



Ennen putkiston työntämistä seinän läpi tulisi pää aina tiivistää EP 250 päätytulpalla, joka estää seinäeristeen ja muiden roskien päätyksen putkistoon.

Asenna kiinnikkeet seiniin ja kattoon putkiston reitin mukaan. Kiinnityspisteiden etäisyys ei tule ylittää 1 m, ja putkisto kiinnitetään siten että jatkoista tulee tukevat. Ympäristöissä joissa on suuria lämpötilanvaihteluita (esim. katon läheisyydessä navetassa ja varastohalleissa), voi putken muovi laajentua ja kutistua. Jotta välttyttäisiin rakoilevilta jatkoilta, käytetään kiinnikkeitä jotka sallivat putken vaeltamisen. CL 255 ja vaijerikiinnikkeet sopivat tähän tarkoitukseen.

Aseta putket kiinnikkeisiin, ja liitä ne yhteen jatkoilla ja kaarilla. Liimaa ei tarvita – Elotec jatkot ja kaaret sisältävät tiivistemassaa.

Vaijeria käytettäessä, tulee vaijeri kiristää ensin. **HUOM! Käytä ruostumatonta tai haponkestävää vaijeria.** Kiinnitä kiinnikkeet putkeen ja ripusta ne vaijerille vaijerin päästä. Korjaa mahdollinen putken vääntyminen että reikien sijoitus tulee oikeaan suuntaan koko putkiston pituudelta.



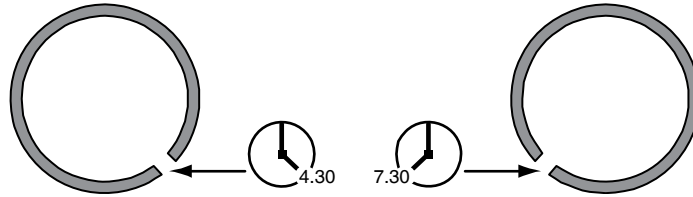
Varmista että jatkoista tulee tiiviit liittäessä putkia yhteen. On tärkeää että putkenpääät painetaan kunnolla jatkojen pohjaan. Ellei tätä tehdä kunnolla saattaa putkisto "varastaa ilmaa" jatkojen kohdasta, mikä voi vaikuttaa järjestelmän suorituskykyyn huomattavasti.



Katso asennusvideo <http://partner.elotec.no/>

3.2.4.3. Reikien poraus

Poraa reiät putkeen suunnitelman mukaisesti. Reiät porataan putkiston alaosaan. Suosittelemme että reiät sijoitetaan vähän sivummalle putken keskeltä; klo. 4.30 tai 7.30, ettei mahdollinen putkessa oleva kondenssivesi tuki reikiä.



Varmista että jokaisen reiän koko vastaa suunnitelmapiirustukseen merkattua kokoa. Puhdista reiät porauksen jälkeen – varmista ettei putkeen jää porauspuruja ja ettei putken sisäpintaan jää asteita reikien kohdalle, jotka saattavat kerätä roskaa.



Jos katto on erityisen korkea tai vaikeapääsyinen voi olla syytä porata reiät ennen kuin putket asennetaan kattoon.

3.2.4.4. Reikien merkintä

Porauksen jälkeen reiät on merkattava omilla tarroillaan. Nämä helpottavat reikien paikantamista jatkossa kun järjestelmää testataan ja huolletaan, ja käännetään siten että nuoli osoittaa ASPECTiin päin.



Oikein merkattu putki. ASPECT oikealla.

3.2.4.5. Putken liittäminen ASPECTiin

Vasen putkiliitäntä kuuluu alueelle 1, oikeanpuoleinen putkiliitäntä kuuluu alueelle 2. Huomaa että alueet 1 ja 2 viittaavat ASPECTin kannessa oleviin merkintöihin. Palovaroitin-/ilmoitinkeskus pystyy määrittämään nämä eri ryhmiin.



Varmista että putkistot liitetään oikeisiin alueisiin, suunnittelijan ohjeiden mukaan, ettei hälytys-tilanteessa tule sekaannuksia paloa paikantaessa.

Putkisto ei saa tulla katosta alas suoraan ASPECTiin lukuunottamatta jos valvotussa tilassa ei ole kosteutta ilmassa tai ilmankosteus on erittäin matala (esim. toimistotilat ja vastaavat). Putket tuodaan ASPECTin viereen siten että väliin jää tilaa kondenssierotinpullolle ja/tai VULCAN suodattimelle.



Kosteissa ympäristöissä ja tiloissa joissa on suuria lämpötilanvaihteluja, on käytettävä LK 501 kondenssipulloa tai VULCAN esisuodatinta. Jos näitä suodattimia käytetään, tulee ne asentaa ASPECTin välittömään läheisyyteen.



ASPECT kondenssipullolla ja VULCAN esisuodattimella.



Lisävaruste – ASPECT HUB – sovittimen avulla saadaan putkistojen vedoista entistä siistimmät ja joustavemmat, sovittimessa on putkiliitokset ylös, alas ja molemmille sivuille.

3.2.5. Erityis-sovellukset

3.2.5.1. Kasvihuoneet

Lämpöverhoilla varustetuissa kasvihuoneissa, on verhojen ala- sekä yläpuoli varustettava ilmaisimilla. Elotecilla on raktaisu tähän.

3.2.5.2. Siipikarja ja sikalat

Siipikarja- ja sikalatiilojen äärimmäisten pöly- sekä paineolosuhteiden takia tulee tehdä joitain erikoistoimenpiteitä joilla varmistetaan järjestelmän optimaalinen toiminta.

Suosittellemme että ASPECT sijoitetaan huoneeseen joka on yhteydessä eläintilaan. Näiden eläintilojen ilmanvaihto tuottaa usein suuren alipaineen, jonka takia tulee myös käyttää ulospuhallusmoduulia AU 002 – johon liitetty putki johtaa näytteenottoilman takaisin eläintilaan – näin tasoitetaan näytteenottopisteisiin kohdistuva alipaine ja putkistojen ilmanvirtaus pysyy tasaisena.



Jos ASPECT on sijoitettava suoraan eläintilaan, tulee silloin myös käyttää ulospuhallusmoduulia johon liitetään lyhyet putkenpalat (0,5 m), muuten ulospuhallusportilla oleva turbulenssi saattaa vetää pölyä ASPECTiin takakautta.

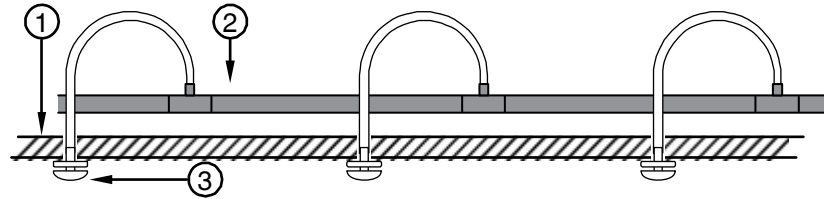
Molempien alueiden tiloissa tulee olla lähes sama ilmanpaine.

Erittäin pölyisissä tiloissa, kuten juuri siipikarjatiiloissa sekä sikaloissa, on aina käytettävä VULCAN esisuodatinta.

3.2.5.3. Kirkot

ASPECT on varhaisen palon-vaiheen ilmaisujärjestelmä joka soveltuu erittäin hyvin kirkkojen suojaukseen, ja käyttäessä erillisiä haistelijoita tulee järjestelmästä lisäksi huomaamaton.

Putkistot vedetään kirkon ullakolla ja 'SN 285' haistelijat asennetaan kirkkosalin kattoon. Pelkästään pienet haistelijanpäät näkyvät kirkossa. Haistelijan taipuisa letku on varustettu teräskuorella, mikä suojaa letkua hiiriltä ja muilta jyrsijöiltä.



- | | |
|----------------------|---------------|
| 1. Katto | 3. Haistelija |
| 2. Näytteenottoputki | |

Haistelijoita voidaan myös sijoittaa ulos katon ulokkeiden alle jolloin saadaan myös ulkoinen ilmaisu.



Käytettäessä erillisiä näytteenottopisteitä (haarat tai haistelijat), tulee putken pää aina olla suljettu.

Putkisto voidaan jakaa T- tai risti-haaralla, jos kirkkosali saadaan näin tehokkaammin katettua. Kaikilla haaroilla tulee olla sama ilmanpaine ja niiden on imettävä ilmaa samasta tilasta.

4. ASPECTIN ASENTAMINEN

4.1. ASENTAMINEN

ASPECTin sijainnin on oltava päätettynä jo suunnitteluvaiheessa. Asenna ASPECT sille osoitettuun paikkaan, ja varmista että yksikön molemmin puolin on riittävästi tilaa, varsinkin jos käytetään VULCAN esisuodattimia.

Suosittelava asennuskorkeus on 1,5 m lattiasta ASPECTin alaosaan. Myös ASPECTin yläpuolella on oltava riittävästi tilaa jotta putkistot saadaan oikein liitettyä.

ASPECT kiinnitetään seinään neljällä ruuvilla, ylä- ja alaosan ulkoisten kiinnityskorvien avulla. Koska yksikkö on suhteellisen painava lyijyakun takia, on tärkeää että se on kunnolla kiinnitetty seinään.

4.2. ASPECTIN AVAAMINEN

Toimi näin päästäksesi ASPECTin sisälle:



1. Avaa kotelon pohja ottamalla ote kannen yläosan syvennyksistä ja vetämällä kantta eteen ja alas.
2. "Avaimet" kotelon yläosan avaamiseen sijaitsevat alaosan kannessa.
3. "Avaimet" työnnetään sisään kuvan mukaisesti, jonka jälkeen ne painetaan koteloa vasten.
4. Kansi vedetään eteenpäin ja käännetään ylös ja ovi voidaan avata.

4.3. KAAPELILÄPIVIENNIIT

Kaikki tarvittavat kaapelit viedään ASPECTiin, yläkannessa olevien läpivientikumien kautta.



Verkkovirta-kaapeli viedään vasemmanpuoleisen läpivientikumin kautta, ja silmukkakaapelit (jos käytössä), oikeanpuoleisten läpivientien kautta.



Muista tiivistää kaapelien läpiviennit kunnolla kun kaikki kaapeloinnit ja liitännät on tehty.

Kaapelinpäät tulee jättää noin 20 cm pituisiksi ASPECTin sisällä.

4.4. KYTKENNÄT



Vältä elektrostaattisia purkauksia kun työskentelet CPU-korttien parissa. Käytä aina maadoitettua ranneketta kun käsittelet elektroniikkaa.

4.4.1. Silmukkakytkentä

Langallisissa järjestelmissä tulee aina ensin kytkeä silmukkakaapeli. Katso lisätiedot liitteistä.

Liite B – Kehittyneiden konventionaalisten järjestelmien kytkentä, sivu 31

Liite C – Osoitteellisten järjestelmien kytkentä, sivu 32



Langallisissa järjestelmissä joissa silmukkakaapeli kulkee eri rakennusten välillä, tulee käyttää SURGE yliäänitesuojia (tuote.nro. SV 200 com) jotka asennetaan 5-10 m ennen ASPECTia. Myös silmukan palokeskuksen päähän tulee asentaa SURGE. Yliäänitesuoja saattaa myös olla vaadittuna maakohtaisissa tai paikallisissa säännöksissä.



Muita yliäänitesuojia kuin SURGE ei saa käyttää, koska nämä eivät huomioi maavuotoja, ja vaikeuttavat vian etsintää oikosuljetussa ja lauenneessa tilassa.



ASPECT on testattu ja hyväksytty neljä kertaa suuremmille yliäänitteille kuin mitä EN54 asettaa.



Käytä SURGE:a kytkentäkotelona, kun siirryt ulko-kaapelista sisä-kaapeliin.

4.4.2. Langattomat järjestelmät

Langattomissa järjestelmissä yhteys keskukseen tapahtuu radioliikenteen kautta, eikä silmukkakytkentöjä tarvita. Lisätietoa näiden asentamiseen löydät yhteenkuuluvasta järjestelmäohjekirjasta. Joitakin yksiköitä voidaan kytkeä suoraan radioyksikköön. Katso lisätietoja liitteestä.

Liite D – Langattomien järjestelmien kytkentä, sivu 33

4.4.3. Verkkokytkentä

Verkkojännite maadoituksella kytketään "230V AC" merkittyihin liittimiin ASPECTin CPU-kortilla. (Katso Liite A – ASPECTIN pääkortti, sivu 30). Kytkennän suorittaa valtuutettu sähköasentaja.



EN 60065 (Euroopan normi pienjännitelaitteille) mukaan on kaikilla kiinteästi verkkoon kytketyillä laitteilla oltava virtakatkaisin vähintään 3 mm kärki-välillä. (Automaattisulake täyttää tämän vaatimuksen).

4.4.4. Akkuliitanta

Viimeisenä vaiheena kytketään akku, liittämällä akkujohdot CPU-kortilla olevaan liitimeen (Katso Liite A – ASPECTIN pääkortti, sivu 30).

Vain Elotecin hyväksymiä lyijyakkuja tulee käyttää.

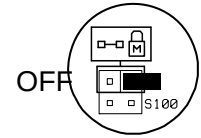


Huolehdi akusta. Lyijyakut voivat vahingoittua täydellisestä purkautumisesta, jos pitkä-aikainen sähkökatkos johtaa akun latauksen täydelliseen purkautumiseen, tulisi akku vaihtaa uuteen. Jos akkua ei ole kytketty, voi sen itsestään purkautuminen heikentää akun suorituskykyä pysyvästi ellei sitä ladata 6-9 kuukauden kuluessa. Yleisimpien akkujen odotettu elinikä voi olla jopa 5 vuotta, ja nämä tulee vaihtaa joka 3-5 vuosi.

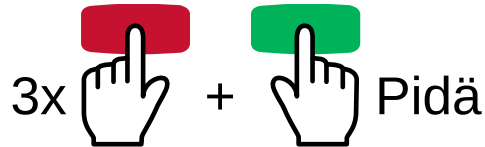
4.5. KÄYTTÖNOTTO

4.5.1. Kalibrointi

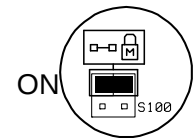
Kun kaikki kytkennät on tehty, aloitetaan käyttöönotto ASPECTin ilmanvirtauksen kalibroinnilla. Ilmanvirtauksen toleranssit sovitetaan rakennusmassan ja käyttötarkoituksen mukaan. Katso sivu 36. Kalibrointi tehdään seuraavasti:



- Poista ohjelmoinnin muistilukko (riippulukolla merkitty hyppylenkki) pääkortilta.
- Pidä vihreää painiketta pohjassa ja paina punaista **3 kertaa**. Aspect antaa kuittausäänen.



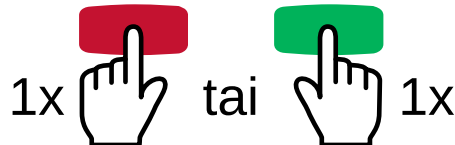
- ASPECT kalibroi itseään yhden tunnin ajan, jotta varmasti kaikki ilmanvirtaukseen vaikuttavat muuttujat huomattaisiin. Kalibroinnin aikana Virta-LED ja keltaiset alue-LEDit vilkkuvat.
- ASPECT antaa kuittausäänen ja palaa normaali-tilaan kun kalibrointi on valmis.
- Aseta muistilukko paikoilleen kalibroinnin päädyttyä.



Pikakäynnistys

Jos olosuhteet ovat vakaat, voidaan kalibrointia nopeuttaa:

- Yllä mainitun yhden tunnin kalibroinnin aikana, paina kerran yhtä painiketta. Tämä käynnistää välittömästi kalibroinnin loppuvaiheen.

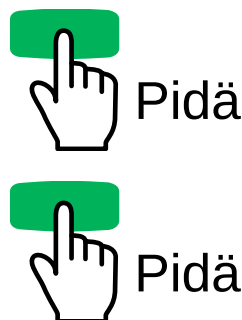


4.5.2. Esittely-/demotila

ASPECT voidaan asettaa omaan esittely-tilaan. Tässä tilassa kaikki erheellisiä hälytyksiä eliminoivat toiminnot kytkeytyvät pois päältä.

Tämän tilan aktivoimiseksi

1. Pidä vihreää painiketta **5 sekunnin ajan**, kunnes ASPECT antaa **yhden lyhyen piippauksen**.
2. **Päästä** painike, ja pidä vihreää painiketta vielä kerran **5 sekunnin ajan**.
3. Äänimerkki kiihtyvällä piippausvälillä indikoi että esittely-tila on aktivoitu, ja keltaiset alue-LEDit vilkkuvat vuorotellen niin kauan kuin tämä tila on aktivoituna.



ASPECT 2010 on tässä tilassa 60 minuutin ajan, tai kunnes yksikkö palautetaan.

4.5.3. Ohjelmointi

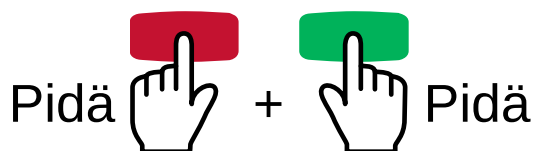
ASPECTissa on parametrejä joita konfiguroimalla saavutetaan paras mahdollinen toiminta.

Katso yleiskatsaus näistä parametreista Liite F – Ohjelmointitoiminnot, sivu 35.

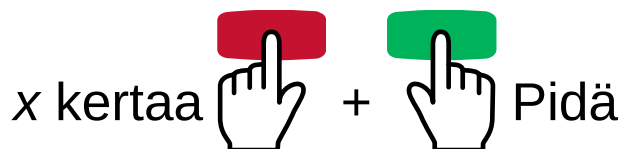
Ohjelmointitilan aktivoimiseksi on muistilukko (riippulukolla merkitty hyppylenkki) ensin poistettava pääkortilta



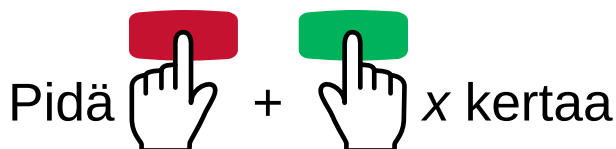
- Paina ja pidä molempia painikkeita pohjassa **5 sekunnin ajan** – kunnes ASPECT antaa **kaksi lyhyttä piippausta**.
Hitaasti vilkkuva Virta-LED osoittaa että ASPECT on ohjelmointitilassa.



- Valitse ohjelmanumero pitämällä vihreää painiketta pohjassa ja samanaikaisesti painamalla punaista painiketta toivotun ohjelmanumeron verran

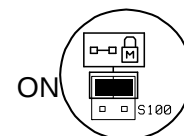


- Anna toivottu arvo pitämällä punaista painiketta ja painamalla vihreää painiketta toivotun toiminnon arvon verran.



- Ohjelmanumero ja –arvo voidaan tarkistaa painamalla vihreää painiketta. Tiedot ilmoitetaan seuraavasti:
 - Ohjelmanumero** osoitetaan vilkkuvalla sireenivika-LEDillä ja **pitkillä piippauksilla**.
 - Ohjelmoitu arvo** osoitetaan vilkkuvilla keltaisilla alue-LEDeillä ja **lyhyillä piippauksilla**.

Ohjelmointitilasta poistutaan painamalla punaista painiketta, asettamalla muistilukko paikoilleen, tai automaattisesti 15 minuutin kuluttua viimeisestä painalluksesta.



5. LISÄTARVIKKEET

5.1. AU 002 ULOSPUHALLUSMODUULI

5.1.1. Ulospuhallusmoduulin käyttöalueita

ASPECT voidaan valinnaisesti varustaa ulospuhallusmoduulilla. AU 002:lla on kolme pääkäyttöaluetta:

1. Jos ASPECT asennetaan erittäin pölyiseen tilaan, on suositeltavaa käyttää AU 002 moduulia 0,5 m putkella jotka johtavat ulospuhallusilman pois yksiköstä. Muuten pölyä saattaa vetäytyä turbulenssin mukana ASPECTiin ulospuhallusreiän kautta.
2. Jos suojatun tilan ja ASPECTin tilan ilmanpaineet eroavat huomattavasti toisistaan, tulee AU 002 käyttää johtamaan ulospuhallusilman takaisin suojattuun tilaan, tasoittamaan ilmanpaine-eroja.
3. Jos ASPECT on asennettu toimistoon tai vastaavaan ja suojaa eläintiloja, voidaan ulospuhallusmoduulilla johtaa ei toivotut hajut takaisin eläintilaan.



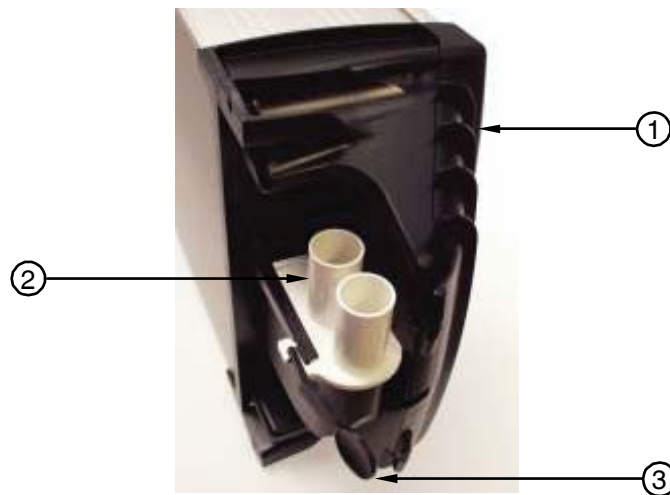
Ulospuhallusputken pituus on laskettava mukaan putkiston kokonaispituuteen. Jos ulospuhallusputki on erityisen pitkä, voidaan joutua lyhentämään putkistoja jotta vasteaika pysyy asetettujen arvojen sisällä. Nyrkkisääntönä ulospuhallusputki ei saisi ylittää 4 m.



AU 002 vaimentaa myös ASPECTin tuulettimen ääntä huomattavasti, jos tuulettimen ääntä pidetään häiritseväenä (esimerkiksi kirkoissa tai toimistoissa).

5.1.2. Ulospuhallusmoduulin asentaminen ja purkaminen

Ulospuhallusmoduulin asentaminen on helppoa – ilman työkaluja. Aseta moduuli kuvan osoittamaan uraan, ja paina se pohjaan kunnes se lukkiutuu paikoilleen.



ASPECT jossa AU 002 ulospuhallusmoduuli asennettuna

1. Pohjakotelo
2. AU 002 ulospuhallusmoduuli
3. "Avain" moduulin irrottamiseen



AU 002:ssa on kaksi ulospuhallusputkea ja molempia tulee käyttää.

Jos moduuli halutaan purkaa pois, voidaan alakannessa sijaitsevaa "avainta" käyttää lukkotapin avaamiseen, kuten kuvassa näkyy. Jonka jälkeen AU 002 voidaan helposti vetää ulos kiskosta.

5.2. VULCAN PÖLY- JA KONDENSSSIPUODATIN

5.2.1. Suodattimen käyttöalueita

VULCAN on suunniteltu erottamaan pölyn ja kondenssin ilmavirrasta ennen sen johtamista ASPECTiin. Suodatinta tarvitaan vain erittäin pölyisissä tiloissa, ASPECTissa on itsessään sisäänrakennetut suodattimet ja erityisesti suunnitellut ilmaiset jotka estävät pölyn aiheuttamat vaikutukset.

VULCANissa on kehittynyt pölysuodatin ja kondenssipullo, joten LK 501 kondenssipulloa ei tarvita VULCANin yhteydessä.

Yksikkö on huolellisesti suunniteltu olemaan vaikuttamatta vasteaikaan enemmän kuin 5 sekuntia.



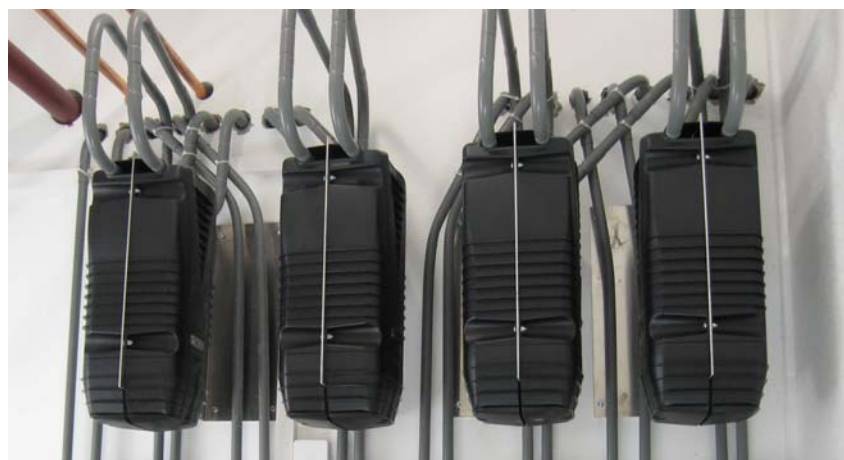
VULCANin alaosassa olevat pöly- ja kondenssipullot on tarkistettava ja tyhjennettävä säännöllisesti.

5.2.2. Suodattimen asentaminen

VULCAN asennetaan ASPECTin välittömään läheisyyteen, kuvan mukaisesti.



ASPECT, VULCAN suodattimella



VULCAN suodattimet asennettu vastakkain



On tärkeää että VULCAN maadoitetaan, jotta vältetään staattiselta lataukselta joka voi heikentää suodattimen kykyä suodattaa pölyä.

5.3. HAISTELIJA *

5.3.1. Haistelijan käyttöalueita

Elotec haistelijaa käytetään asennuksissa joissa putkisto halutaan kätkeä piiloon (esimerkiksi kirkot) ja/tai lisäsuojana hyönteisiä vastaan (esimerkiksi kasvihuoneet). Haistelija voidaan myös johtaa sähkökaappiin, palvelinkaappiin tai vastaaviin jotta kriittiset kohteet saadaan optimaalisesti valvottua.

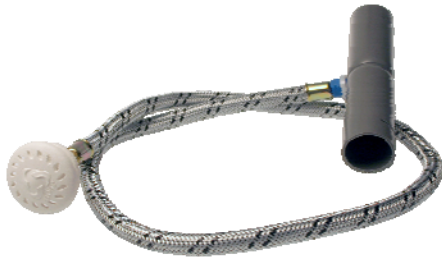
HUOM! Suodattimella varustettuja tarvikohaistelijoita ei saa käyttää, nämä tunnetusti heikentävät järjestelmän toimintaa jos haistelijoita asennetaan pääsemättömiin paikkoihin.

Haistelija on tehty muistuttamaan pientä savuilmaisinta, jotta maalarit / rakentajat tietävät olla maalatta ja peittämättä näitä. Haistelijan pään halkaisija on 3,5 cm ja sopii 5 mm sisähalkaisijalla olevaan letkuun.

Kannen takana on neljä tarkoin mitoitettua reikää jotka estävät hyönteisten pääsyn letkuun ja putkeen.

SN 258 M haistelijalla on joustava letku terässukalla joka toimii suojana hiiriä ja muita jyrsijöitä vastaan. Letku toimitetaan normaalisti 75 cm pituisena.

SN 250 haistelija voidaan kiinnittää suoraan putkeen jossa ennalta porattu (< 7mm) reikä.



GG 256 haaralla on 80 cm jäykkä kapillaariputki haistelijaa varten, ja käytetään tilanteissa joissa haistelijapäättä ei voida kiinnittää kattoon.



Katso myös "IMA 000 109, Putkiston suunnittelu".

5.3.2. Haistelijan asentaminen

- Tee kattoon 13 mm reikä läpivientiä varten.
- Asenna haistelijan oma jatkokappale putkistoon. Letkun tulee osoittaa suoraan ylöspäin jatkokappaleessa.
- Poista haistelijan kansi.
- Vedä letku katossa olevan reiän läpi, ja aseta se kunnolla haistelijan päälle.
- Aseta haistelija läpivientireikään.
- Kiinnitä pää 3 mm puuruuveilla ja paina kansi paikoilleen.



*) Haistelija ei ole VdS testattu, ja käytetään ainoastaan Elotecin ohjeiden mukaisesti.

6. TOIMENPITEET HÄLYTTÄESSÄ JA VIASTA

6.1. PALOHÄLYTYS

ASPECTin kannessa oleva punainen LED osoittaa mikä alue on palossa. Tarkista kaikki huoneet jotka kyseinen putkisto kattaa. Ellei näkyvää savua ole on alue tarkistettava hyvin tarkasti.



Kytevä palo voi olla silmälle näkymätön ja voi leimahtaa liekkeihin paljon myöhemmin.

6.2. VIKA

Vika osoitetaan ASPECTin kannen yleisillä vika-LEDeillä. Vian saa tarkennettua tarkistamalla vikaloki, luvun 2.3.1 ohjeiden mukaisesti.

6.2.3. Korkea ilmanvirtaus (tapahtumakoodi 4)

Korkea ilmanvirtaus voi johtua tukkoisista suodattimista, katkoksesta putkistossa tai irtonaisesta suodatintelineestä.

Tarkista että sisäiset suodattimet on oikein asennettu. Vaihda likaiset suodattimet tarvittaessa (katso 6.4).

Tarkista että kaikki putket ovat kunnolla yhdistetty toisiinsa.

Ellei selvää vikaa löydetä, saattaa ilmanvirtausvahti olla pienen säädön tarpeessa. Ota yhteyttä auktorisoituun huoltoliikkeeseen.

6.2.2. Matala ilmanvirtaus (tapahtumakoodi 5)

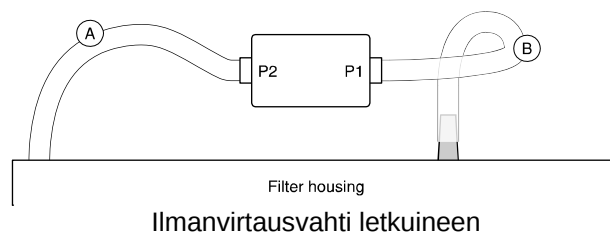
Tarkista että puhallin käy.

Jos puhallin käy voi vika johtua tukkeutuneista putkista. Irrota putki kondenssipullon kohdasta ja tarkista että punainen LED sammuu. Peittämällä valokennon saat puhaltimen käyntiin kun ovi on auki. Katso Liite A – ASPECTIN pääkortti, sivulta 30, LEDien ja kennon sijainti.

Jos Diamat-suodatinmoduuli on asennettuna, voi tämä olla tukossa. Vaihda DIAMANT (katso oma ohje: "IMA 000 120, DIAMANT asennusohje").

Ellei Diamant-moduulia ole asennettu, saattaa ilmanvirtausvahti olla tukossa. Puhdista virtausvahti ja letkut seuraavilla toimenpiteillä:

- Irrota letkut A ja B ilmanvirtausvahdin P2 ja P1 liittimistä.
- Puhdista molemmat letkut puhaltamalla niiden läpi.
- Liitä letkunpala P1 liittimeen ja ime puhdasta ilmaa ilmanvirtausvahdin läpi.
- Siirrä letkunpala P2 liittimeen ja ime puhdasta ilmaa myös toiseen suuntaan.
- Liitä letkut A ja B takaisin ilmanvirtausvahtiin.



Älä ikinä puhalla ilmanvirtausvahtiin. Kosteaa hengitys vahingoittaa herkkiä komponentteja!



Puhdistukseen suosittelemme käytettäväksi suurta lääkeruiskua letkuihin sopivalla suuttimella, ilman puhaltamiseen ja imemiseen järjestelmän läpi. Ruisku letkulla, "SS 001", on tilattavissa Elotecilta.

6.3. TÄRKEITÄ TARKISTUSKOHTIA

- Virtalampun (ASPECTin etukannen vihreä LED) tulee PALAA.
- Akku on liitetty.
- Tarkista CPU-kortin LEDien tila. Vain vihreän LEDin tulee palaa kun tuuletin käy.

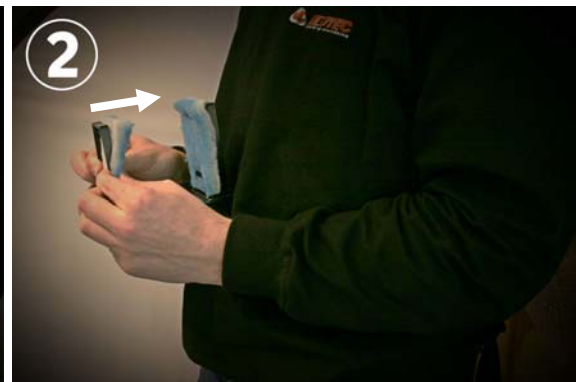


Vältä elektrostaattisia purkauksia kun työskentelet CPU-kortin yhteydessä. Käyttämällä maadoitettua ranneketta välttät vahingoittamasta herkkiä elektronisia komponentteja niitä käsitellessä.

6.4. SUODATTIMIEN VAIHTAMINEN

Avaa ASPECT ja odota että tuuletin pysähtyy. Kun tuuletin on pysähtynyt voidaan suodatinteline vetää ulos.

Sisäisiä suodattimia voidaan toimittaa irtonaisina elementteinä, tai valmiiksi asennettuna telineeseen. Irtonaisten elementtien vaihtamiseen, poista ensin vanhat suodattimet telineestä, pitämällä sitä kuvan osoittamalla tavalla ja vetämällä suodatinkehystä itseäsi kohden. Paina uudet suodattimet paikoilleen.



Aseta suodatinteline takaisin ASPECTiin. Varmista että teline on tiiviis – tunnustele peukalolla että teline on tasan suodatinkotelon ulokkeiden kanssa.



7. TEKNINEN ERITTELY

7.1. YLEISTÄ

7.1.1 Fyysiset tiedot

- Mitat (L x K x S): 272 x 530 x 143 mm
- Kotelointi: Ruiskupuristettu alumiiniprofiili PC/ABS kannella ja pohjalla
- Kotelointiluokka: IP44
- Melutaso: Nimellinen 55 dB @ 1 m
45-50 dB @ 1 m , AU 002 asennettuna
35 dB @ 1m (erityisellä vaiennussarjalla)

7.1.2 Sähköiset tiedot

- Käyttöjännite: 230 VAC, 50 Hz
- Virrankulutus: enintään 500 mA

7.1.3 Olosuhteet

- Käyttölämpötila: -40 til +60 °C
- Suhteellinen kosteus: Enintään 98 %
- Paine: Enintään 75 Pa alipaine huoneissa joissa on näytteenottopiste

7.1.4 Indikoinnit

- Alue, palo: 4 x punaista LEDiä, kaksi kummallekin alueelle
- Alue, vika: 8 x keltaista LEDiä, neljä kummallekin alueelle
- Yleinen vika: 1 x keltainen LED
- Sireenivika: 1 x keltainen LED
- Verkko: 2 x vihreää LEDiä

7.1.5 Painikkeet

- Punainen: Kytke irti / Hälyttimien vaiennus (riippuen konfiguroinnista)
- Vihreä: Kytke päälle / palautus (riippuen konfiguroinnista)

7.2. EN54

ASPECT 2010 täyttää kaikki EN54-20 ja EN54-4 asettamat vaatimukset, sekä olennaiset osat EN54-2 itsenäistä toimintaa varten.

HUOM! ASPECT 2010 käytetään usein ympäristöissä joissa EN54-20 asettamat vaatimukset eivät ole realistisia, siksi ASPECT toimitetaan erityisillä tehdasasetuksilla. Jotta nämä täyttäisi vaatimukset tulee ne ohjelmointiasetukset konfiguroida käsin, että P1 = 4 ja P6 = 1. Katso lisätiedot Liite F – Ohjelmointitoiminnot, sivu 35.

7.3. ULOSTULOT

7.3.1 Jänniteulostulot

Hälytin / rinnakkaisosoitinlähtö: 12 V, enint. 140 mA

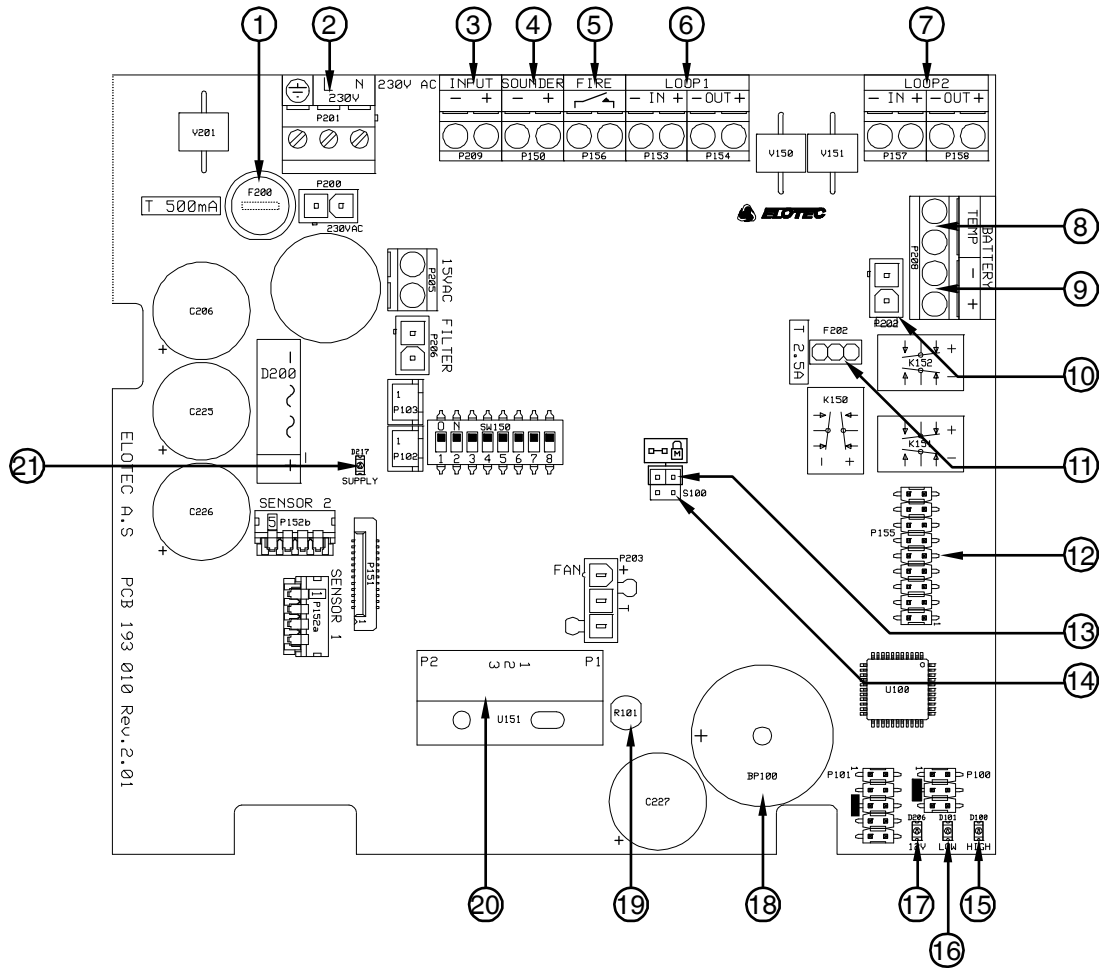
7.3.2 Releulostulot

Paloulostulo: Normaalisti Auki, enint. 2 A @ 30 V
Vikaulostulo (vain itsenäinen): Normaalisti Kiinni, enint. 2 A @ 30 V

7.4. VIRTALÄHDE

Nimellinen latausvirta: 800 mA
Maks. latausvirta: 1300 mA

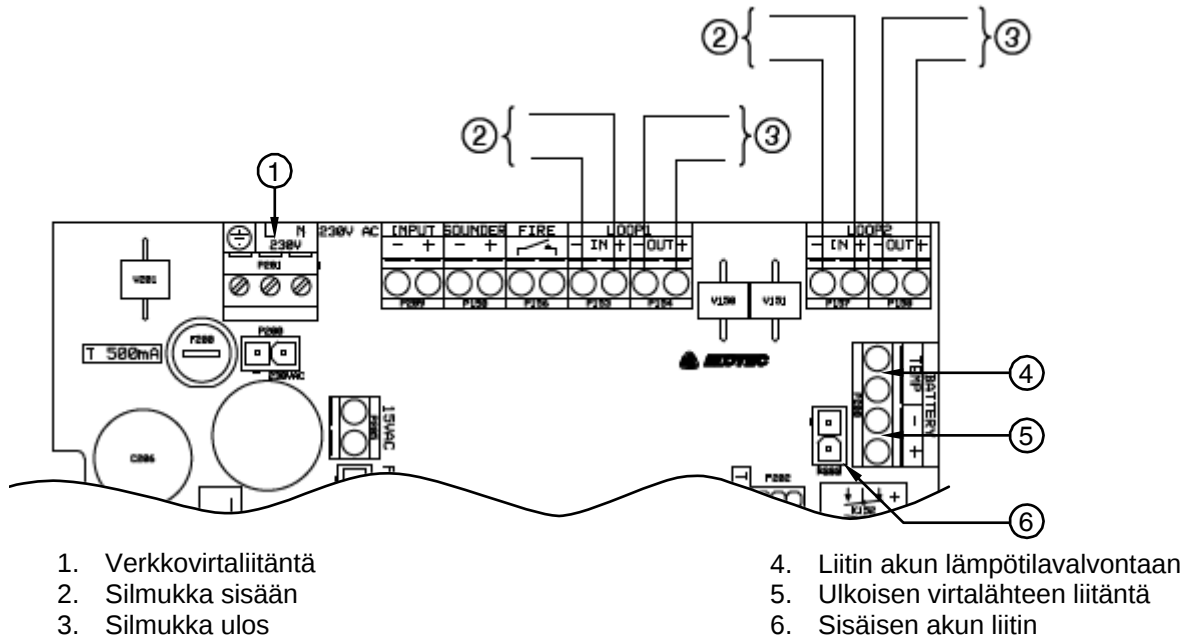
Liite A – ASPECTIN pääkortti



1. Verkkosulake, 500 mA
2. Verkkovirtaliitäntä
3. Aux-sisääntulo, konfiguroitavissa irtikytkentä- tai vika-sisääntuloksi
4. Hälytinliitäntä (vain itsenäinen) / rinnakkaisulostulo salamavalolle
5. Releulostulo, NO
6. Silmukkaliitäntä alue 1 (vain kaapeloidut keskuksella varustetut järjestelmät)
7. Silmukkaliitäntä alue 2 (vain kaapeloidut keskuksella varustetut järjestelmät)
8. Liitin akun lämpötilavalvontaan
9. Ulkoisen virtalähteen liitäntä
10. Sisäisen akun liitin
11. Akkusulake, 2.5 A
12. Laajennusportti osoitekortille
13. Ohjelmoinnin muistilukko
14. S100, tyhjennä vikamuisti
15. Keltainen LED, osoittaa korkeaa ilmanvirtausta
16. Punainen LED, osoittaa matalaa ilmanvirtausta
17. Vihreä LED, osoittaa virran olevan päällä
18. Sisäinen summerin
19. Valokenno
20. Ilmanvirtausvahti
21. Vihreä LED, C-suodatin

Liite B – Kehittyneiden konventionaalisten järjestelmien kytkentä

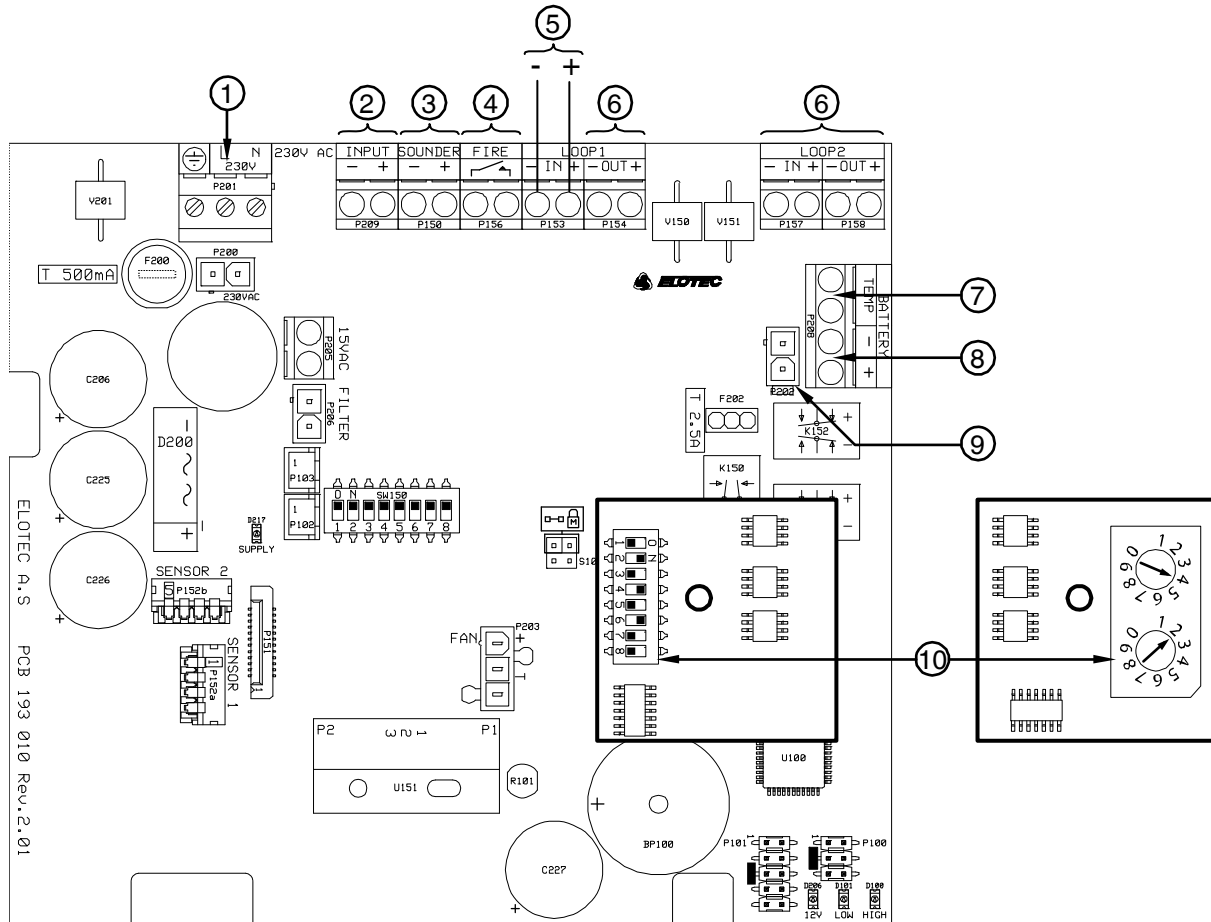
Elotecin kehittyneet konventionaaliset silmukat voidaan liittää suoraan CPU-kortin liittimiin.



Konventionaaliset silmukkaliitännät ovat napaisuudesta riippumattomia.

Liite C – Osoitteellisten järjestelmien kytkentä

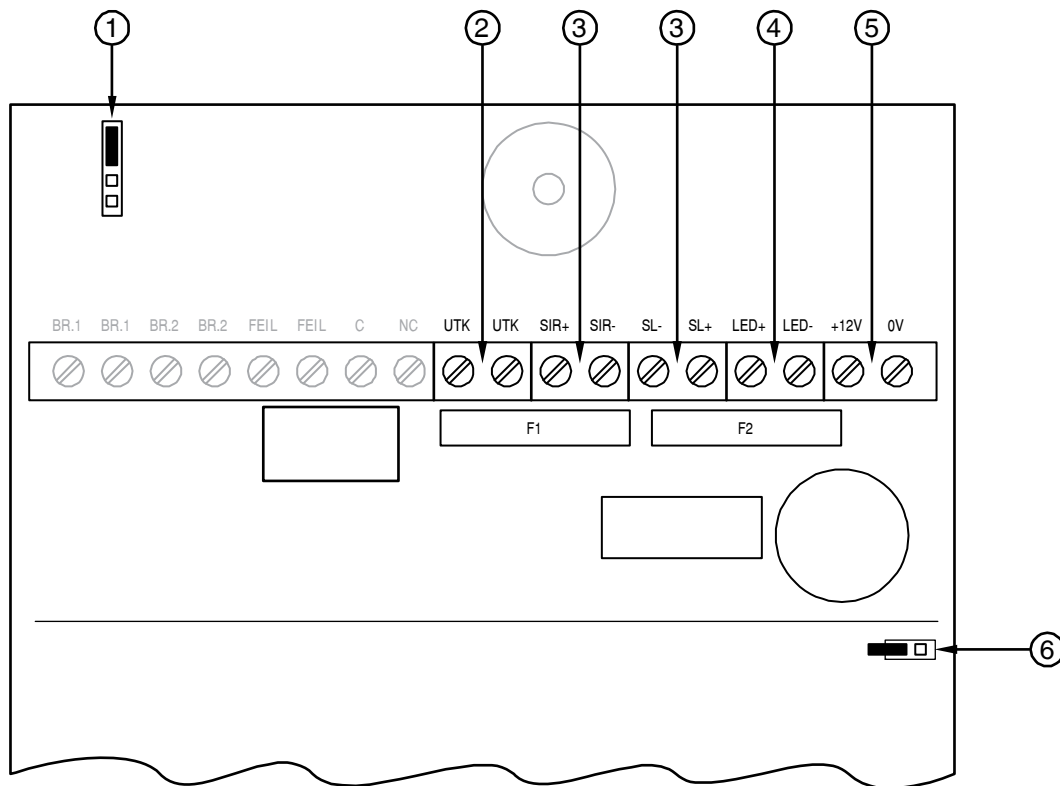
Kun ASPECT liitetään analogiseen paloilmoitinkeskukseen, käytetään vain LOOP 1 IN-liitintä. Muita silmukkaliittimiä ei käytetä.



- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Verkkovirtaliitäntä | 6. Ei käytössä |
| 2. Irtikytkentäkattokaisijan liitin | 7. Liitin akun lämpötilavalvontaan |
| 3. Rinnakkaisulostulo salamavalolle | 8. Ulkoisen virtalähteen liitäntä |
| 4. Paloulostulo | 9. Sisäisen akun liitin |
| 5. Osoitteellinen silmukka sisään / ulos | 10. Esimerkkejä osoiteasetuksista |

Osoitteellisessa järjestelmässä on jokaisella yksiköllä oltava oma osoite. Toimenpide näiden osoitteellistamiseen voi vaihdella järjestelmien välillä. Katso lisätiedot kyseisen järjestelmän asiakirjoista.

Liite D – Langattomien järjestelmien kytkentä



- | | |
|---|---|
| 1. Ohjelmointiliitin | 4. Konventionaalinen silmukka, 1 K Ω EOL |
| 2. Irtikytkentäpainikkeen sisääntulo | 5. 12 V LED-ulostulo (osoittaa irtikytkennästä) |
| 3. 12 V sireeniulostulo, 4,7 K Ω EOL | 6. 12 V ulostulo |
| | 7. Virta-liitin |



Varmista oikea napaisuus. Seuraa kortin merkintöjä.

Järjestelmän jokaisella yksiköllä on oltava oma osoite. ASPECT osoite muutetaan ohjelmointiliittimen kautta – joko liittämällä se suoraan keskuksen asennusvaiheessa tai käyttämällä siihen tarkoitettua ohjelmointiyksikköä/PC-ohjelmistoa. Katso lisäohjeita kyseisen keskuksen asennusohjeista.

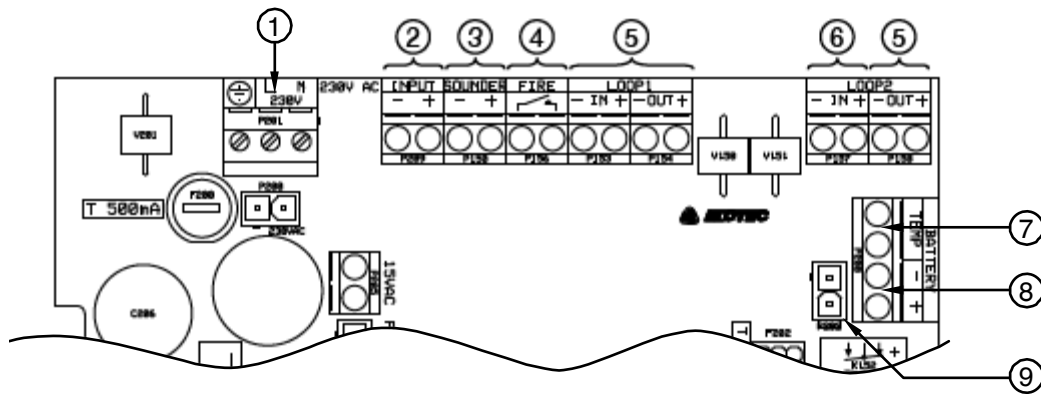
Virta-liitin on kuvassa päällä-asennossa. Oikosulkemalla nastat, radiokortti sammuu, vaikka ASPECT käy.

Konventionaaliseen silmukkaan voidaan liittää enintään 5 ELOTEC savu- tai lämpöilmaisinta (EO 003 / EV 004).

Valvotun sireeniulostulon suurin virransyöttö on 500 mA, tavallisille 12 V sireeneille / salamavalloille.

Irtikytkentäkatkaisija voidaan liittää radiosovitinkortin UTK ja LED liittimiin. "UTK" vastaanottaa signaalin katkaisimelta ja LED-ulostulo osoittaa että ASPECT on irtikytketty.

Liite E – Itsenäisen yksikön kytkentä



- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Verkkovirtaliitäntä | 6. Vikalostulo, NC |
| 2. Irtikytkentäkatkaisijan liitin | 7. Liitin akun lämpötilavalvontaan |
| 3. Sireeniulostulo, 12 V, enint. 140 mA / 10 sir. | 8. Ulkoisen virtalähteen liitäntä |
| 4. Paloulostulo, NO | 9. Sisäisen akun liitin |
| 5. Ei käytössä | |

Irtikytkentäkatkaisija voidaan kytkeä suoraan pääkortin aux-sisääntuloon. Oikein konfiguroituna katkaisija kytkee irti ASPECTin molemmat alueet ja pysäyttää tuulettimen. Irtikytkentäaika on muutettavissa P10 kautta (katso Liite F – Ohjelmointitoiminnot, sivu 35).

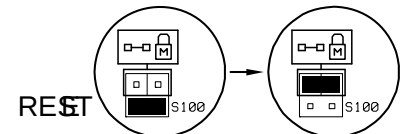
Liite F – Ohjelmointitoiminnot

Ohjelma	Arvo	Toiminto
  Sirenivika	 	- Pidä vihreää painiketta ja valitse P1-P10 painamalla punaista. - Pidä punaista painiketta ja valitse arvo painamalla vihreää. - Tietoja luettaessa osoitetaan <i>ensin</i> P1-P10 vilkkuvalla Sireenivika LEDillä, <i>jonka jälkeen</i> nykyinen arvo vilkkuvilla alue LEDeillä
P1		Ilmanvirtauksen vika-kynnys
	1	Auto (alkuasetus)
	2	Korkein herkkyys
	3	
	4	EN 54
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	Maatalouteen
	10	Matalin herkkyys
P2		Virtalähde
	1	Sisäinen (alkuasetus)
	2	Ulkoinen
P3		Aux-sisääntulo
	1	Vikasisääntulo Sisäisellä virtalähteellä (P2=1): yleinen vikasisääntulo. Ulkoisella virtalähteellä (P2=2): ulkoinen virtalähdevika
	2	Irtikytkentäkatkaisin, pulssi (alkuasetus)
P4		C-suodatin
	1	C-SUODATIN on päällä tarvittaessa (alkuasetus)
	2	C-SUODATIN on päällä tarvittaessa, mutta pois päältä sähkökatkoksen aikana, jos sisäinen virtalähde käytössä (P2=1)
P5		Verkkovian (230V) osoitus
	1	Verkkovika osoitetaan välittömästi (< 5 sekuntia)
	2	Verkkovika osoitetaan 20 minuutin kuluttua – EN54 (alkuasetus)
	3	Verkkovika osoitetaan 2 tunnin kuluttua
P6		Ilmanvirtausvian osoitus
	1	4,5 min. kuluttua sekä korkeasta että matalasta ilmanvirtauksesta –(EN54)
	2	30 minuuttia matalasta ilmanvirtauksesta 6 tuntia korkeasta ilmanvirtauksesta (maatalouteen) (alkuasetus)
	3	6 tuntia sekä korkeasta että matalasta ilmanvirtauksesta
P7		Tuulettimen nopeus
	1	Matala
	2	Korkea
	3	Normaalisti korkea, mutta matala sähkökatkon aikana jos sisäinen virtalähde käytössä (P2=1). Virransäästö akkukäytöllä. (alkuasetus)
P8		Irti- ja päällekytkentäpainikkeiden toiminta
	1	Genereroi 2 ja 4 Hz silmukkassa (alkuasetus)
	2	Paikallinen irtikytkentä (ei VdS/EN54)
P9		HyperSense
	1	Pois (alkuasetus)
	2	Päällä – lisää herkkyyttä
P10		Irtikytkentäaika (vain itsenäinen)
	1	30 minuuttia
	2	1 tunti
	3	2 tuntia
	4	4 tuntia (alkuasetus)
	5	8 tuntia

Liite G – Tapahtumakoodit

Koodi	Kuvaus	Toimenpide
	- Näytä tapahtumat painamalla vihreää painiketta - Tapahtumien sijainnit 1:stä 10:een osoitetaan vilkkuvalla Sireenivialla - Tapahtumakoodi osoitetaan vilkkuvilla alue LEDeillä	HUOM! Kaikille toimenpiteille on otettava yhteyttä auktorisoituun huoltoliikkeeseen, lukuun ottamatta suodatinvaihtoja.
1	Verkkovika	Tarkista verkkovirtaliitäntä/-sulake
2	Ei kalibroitu	Kalibroi ilmanvirtaus, katso 4.5.1
3	Ilmanvirtausvahti-vika	
4	Korkea ilmavirtaus	Tarkista suodattimet / putki, katso 6.2.3
5	Matala ilmavirtaus	Tarkista putki / ilmanvirtausvahti, katso 6.2.2
6	Sireenivika	Tarkista kaapeli / päätevastus
7	Puhdista minut (CleanMe), alue 1	Palauta Aspect tunnistimien puhdistusta / huoltoa varten
8	Puhdista minut (CleanMe), alue 2	
9	Korkea sisäinen vastus akussa	Vaihda akku
10	Korkea akkulämpötila	
11	Vikaa akun lämpötilatunnistimessa	
12	Aux vikasisääntulo aktivoitu	Tarkista siihen liitetty ulkoinen laite/virtalähde
13	Matala syöttöjännite	
14	Matala akkujännite	Tarkista akkuliitin / sulake
15	Korkea akkujännite	
16	Matala latausvirta	
17	Korkea latausvirta	
18	Tacho-vika	
19	Esittely/DEMO-tila aktivoitu	
20	Palo, alue 1 (vain itsenäinen)	
21	Palo, alue 2 (vain itsenäinen)	
22	Irtikytketty (vain itsenäinen)	

Vikamuisti voidaan tyhjentää oikosulkemalla S100 hetken aikaa. Tämän kannattaa tehdä esim. suoritettun vuosihuollon yhteydessä.



Liite H – CE-merkintä ja vaatimustenmukaisuustodistus

 0786
Elotec AS , Industriveien S. 1 P.O. Box 43 N-7341 Oppdal, NORWAY 11 0786-CPD-21084
EN54-20 Aspirating smoke detectors for fire detection and fire alarm systems for buildings. Class: B and C EN54-4 Power supply equipment for fire detection and fire alarm systems for buildings. EN54-2 Control and indicating equipment for fire detection and fire alarm systems for buildings.

Jan Kleven, CEO

Varoitus / Vastuu

Jos järjestelmää käytetään vastoin asennusohjeita, muuhun tarkoitukseen kuin mihin se on määritelty, siihen liitetään muita laitteita kuin mitä asennusohjeessa on kuvattuna tai kytketään muilla tavoin kuin asennusohjeessa kuvattuna, tämä voi vahingoittaa itse laitetta tai muita laitteita, sekä aiheuttaa muun vahingon syntymisen, kuten ylikuumenemisen, palon, räjähdysvaaran, elektromagneettisia häiriöitä yms.

Valmistaja ei vastaa näissä tapauksissa johtuneista vahingoista, eikä myöskään kolmannelle osapuolelle aiheutuneesta omaisuuden vahingosta. Ostajan takuuoikeudet ja kauppalakiin liittyvät oikeudet raukeavat tällaisesta käytöstä.

Elotec Finland Oy Ab
Lapväärtintie 702
64300 LAPVÄÄRTTI

Puhelin: 06 2228 401
Faksi: 06 2228 402

S-posti: info@elotec.fi
Web: www.elotec.fi