

Technische documentatie
Bedrijfs- en montagehandleiding

enev-kit
Die Schachtrauchung.

Apparatuurgegevens

Klant :

Commissie :

Lengte buisleiding :

Bedrijfsspanning : uit netadapter 24V DC / 400mA

Serienummer : 1020

Opdrachtnummer :

Inhoudsopgave

Aanwijzingen.....	4
1 Algemeen.....	5
1.1 Doel en toepassingsgebied.....	5
1.2 Voorwaarden voor gebruik.....	5
1.3 Relevante wetten, regelingen en verordeningen.....	5
2 Opbouw.....	6
3 Functie.....	7
3.1 Werkingsprincipe.....	7
3.1.1 Rookgassensor / rookalarm.....	7
3.1.2 Luchtstroomsensor.....	7
3.1.3 Monitoring CO ₂ -gehalte.....	7
3.1.4 Monitoring temperatuur.....	7
3.1.5 Monitoring luchtvochtigheid (optioneel).....	7
3.1.6 Activering evacuatie-rit.....	7
3.2 Extra functies.....	8
3.2.1 Tijdsintervalregeling.....	8
3.2.2 Aansluiting van een centraal bedieningspaneel.....	8
3.2.3 Aansluiting van een contactslot (optioneel).....	8
3.2.4 Aansluiting van een gebouwtechnische installatie (optioneel).....	8
3.2.5 Aansluiting van een brandmeldinstallatie (optioneel).....	9
3.2.6 Aansluiting van een rookpreventieve overdrukinstallatie (optioneel).....	9
4 Controle- en bedieningsterminal.....	9
4.1 Overzicht en instellingen van de parameters.....	9
4.2 Menustructuur.....	13
5 Montage.....	14
5.1 Montage van de jalouzieklep met servomotor.....	14
5.2 Montage van de centrale eenheid.....	15
5.2.1 Montage van de verwerkingseenheid met filters.....	15
5.2.2 Montage van het adapter (optioneel).....	16
5.2.3 Montage van de controle- en bedieningsterminal.....	16
5.3 Montage van de aanzuigleiding.....	17
5.3.1 Montageschema.....	18
5.3.2 Montagehandleiding zonder machineruimte.....	19
5.3.3 Montagehandleiding met machineruimte.....	21
6 Elektrische installatie.....	22
6.1 Verbinding van het RAS met de jalouzieklep.....	22
6.2 Verbinding van het RAS met het netadapter.....	22
6.3 Aansluiting van de evacuatie-rit.....	22
6.4 Aansluiting van de controle- en bedieningsterminal.....	22
6.5 Verbinding van het RAS met het centraal bedieningspaneel (optioneel).....	23
6.6 Aansluiting op een gebouwtechnische installatie (optioneel).....	23
6.7 Aansluiting op een brandmeldinstallatie (optioneel).....	23
6.8 Aansluiting op de noodvoeding (AKKUTEC 2403).....	23
6.9 Aansluiting op een rookpreventieve overdrukinstallatie.....	23
7 Inbedrijfstelling.....	24
7.1 Aansluiting op de stroomvoorziening.....	24
7.2 Test rookalarm.....	24
7.3 CO ₂ -test.....	24
8 Onderhoud.....	24
9 Controle.....	26
10 Fouten en bedrijfsstoringen.....	27
11 Technische gegevens.....	29

Aanwijzingen

Onder normale omstandigheden bestaat er bij gebruik conform de bestemming geen gevaar voor personen of zaken, mits het product gebruikt wordt door getrainde en deskundige medewerkers in overeenstemming met deze documentatie en mits de risico, veiligheids- en algemene instructies in deze technische omschrijving in acht worden genomen.

Landelijke en regionale wetten, voorschriften en richtlijnen dienen in alle gevallen in acht te worden genomen en te worden nageleefd.

Onderstaand worden de aanduiding, inhoud en weergave van de risico-, veiligheids- en algemene instructies gepresenteerd in het onderhavige document:



Risico

Bij niet-naleving van de risicowaarschuwing kan het product of eventuele andere onderdelen een risico vormen voor personen en/of zaken, c.q. persoonlijk letsel of schade veroorzaken respectievelijk tot functiestoringen leiden die een ernstig gevaar voor personen of zaken kunnen opleveren.

- Omschrijving van de risico's die kunnen optreden
- Maatregelen en voorzorgsmaatregelen
- Hoe kunnen de risico's afgewend worden
- Eventuele andere veiligheidsrelevante informatie



Waarschuwing

Bij niet-naleving van de risicowaarschuwing kan het product beschadigd raken.

- Omschrijving van de beschadigingen die kunnen optreden
- Maatregelen en voorzorgsmaatregelen
- Hoe kunnen de risico's afgewend worden
- Eventuele andere veiligheidsrelevante informatie



NB

Bij niet-naleving van de waarschuwing kan het product functiestoringen vertonen.

- Omschrijving van de waarschuwing omtrent de te verwachten functiestoringen
- Maatregelen en voorzorgsmaatregelen
- Eventuele andere veiligheidsrelevante informatie

1 Algemeen

1.1 Doel en toepassingsgebied

Om in geval van brand de afzuiging van rookgassen te waarborgen en de toevoer van voldoende verse lucht te waarborgen, beschikt nagenoeg iedere liftschacht over een permanente rookafzuigingsopening. Hierbij treden grote energieverliezen op.

De enev-kit minimaliseert het verlies van verwarmingsenergie door een gecontroleerde ventilatie van de schacht, terwijl tegelijkertijd de rookafzuiging in geval van brand gewaarborgd blijft, en verbetert daarmee de energie-efficiëntie van het gebouw. Het gebruik is mogelijk in alle schachten met rookafzuigingsopening.

1.2 Voorwaarden voor gebruik

Voorafgaand aan montage van de enev-kit moet gewaarborgd worden dat

- de ter plaatse geldende bouwvoorschriften niet overtreden worden (zie 1.3)
- bij montage de voorgeschreven veiligheidsruimten en veiligheidsafstanden conform het montagevoorschrift van de desbetreffende liftinstallatie gehandhaafd blijven
- de effectieve aërodynamische doorsnede van de rookafzuigingsopening ook na montage van de afsluitvoorziening gehandhaafd blijft

1.3 Relevante wetten, regelingen en verordeningen

Diverse wetten, regelingen en verordeningen dienen met betrekking tot de installatie van de liftschachtventilatie te worden nageleefd. Onder meer:

DIN EN 81-1 / -2 / -20

Punt 5.2.3 "De schacht moet op passende wijze geventileerd worden. Het systeem mag niet gebruikt worden voor de ventilatie van andere ruimten die niet tot de lift behoren. OPMERKING: Bij het ontbreken van toepasselijke regels of regelingen wordt aanbevolen in het schachthoofd ventilatieopeningen aan te brengen met een minimale doorsnede van 1% van de horizontale schachtdoorsnede".

Plaatselijk bouwrecht

Vereisten op grond van de ter plaatse geldende bouwvoorschriften:

BayBo, Landesbauordnung für Baden-Württemberg [Provinciale bouwverordening Baden-Württemberg], BauOBl, BbgBO, BremLBO, HBauO, HBO, LBauO M-V, NBauO, BauO NRW, LBauO, LBO, SächsBO, BauO LSA, LBO, ThürBO.

Regelingen, voorschriften met een milieuachtergrond (bv. GEG 2020 (Gebäudeenergiegesetz [Energiewet voor gebouwen]), EnEV 2016 (Duitsland), Richtlijn 2018/844/EU), waarin onder meer de laatste stand van de techniek wordt beschreven voor de bouw en modernisering van gebouwen met een lage verwarmingsenergiebehoefte.

DIN EN 54-20:: 2006 + AC:2008 Rookaanzuigsystemen

DIN EN 12101-2 voor natuurlijke ventilatoren voor rook- en warmteafzuiging (NRWA)

DIN VDE 0833-2 Alarmsysteem

DIN EN 81 voor liftonderdelen

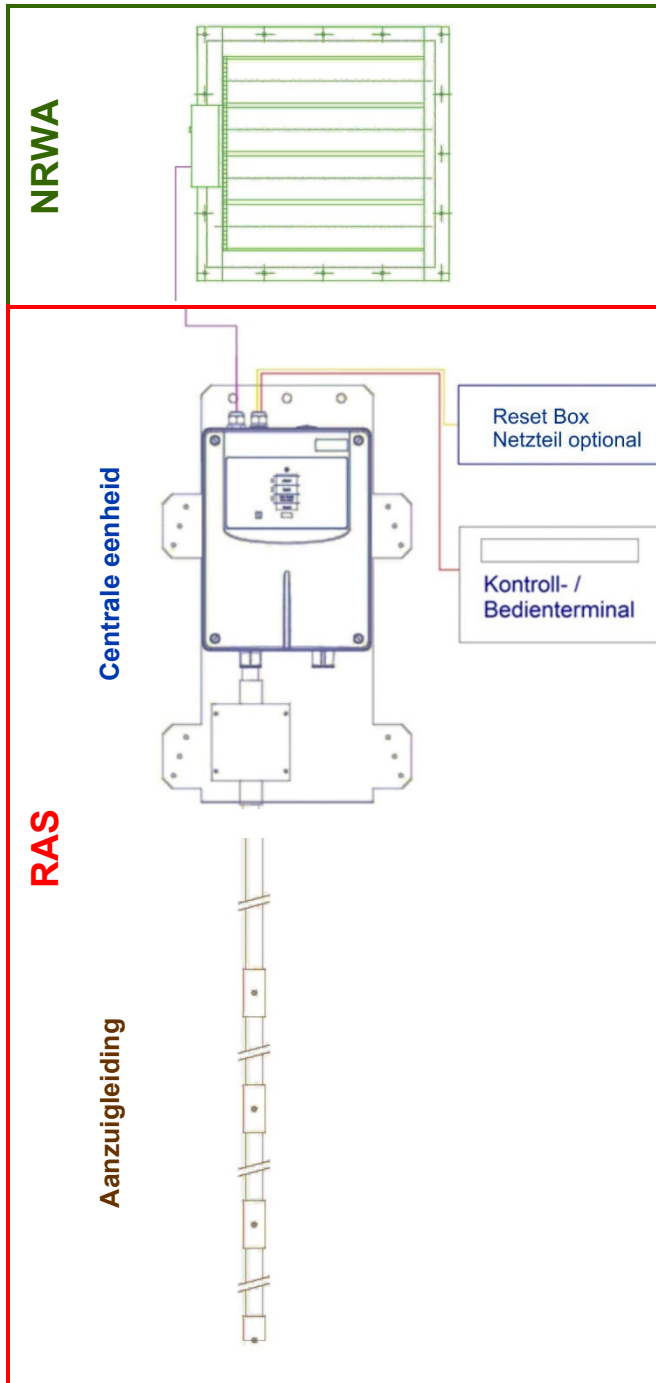
De enev-kit is een geharmoniseerd bouwproduct, bestaande uit een natuurlijke ventilator voor rook- en warmteafzuiging (NRWA) en een rookaanzuigstelsel (RAS) met bewijs van bruikbaarheid voor alle onderdelen, en mag derhalve zonder beperkingen gebruikt worden. Het apparaat wordt als kant en klaar stekkerbaar bouwproduct geleverd. Wijzigingen ter plaatse zijn niet toegestaan.

Voor zover op grond van plaatselijk bouwrecht of andere wettelijke regelingen het gebruik van de enev-kit niet toegestaan is, dient van de montage te worden afgezien c.q. nader onderzoek naar de individuele situatie gedaan te worden. De verantwoordelijkheid voor het onderzoek van de individuele situatie ligt bij het montagebedrijf.

2 Opbouw

De enev-kit bestaat uit twee componenten: een natuurlijke ventilator voor rook- en warmteafzuiging (NRWA) conform EN 12101 deel 2, en een rookaanzuigstelsysteem (RAS) conform EN 54-20.

Overzicht componenten:



De **NRWA** bestaat uit een jalouzieklep met een aan de zijkant gemonteerde veiligheidsactuator die in stroomloze toestand door middel van een veermechanisme het openen van de jalouzieklep bewerkstelligt.

Het **RAS** bestaat uit een centrale eenheid en een aanzuigleiding.

De centrale eenheid bevat een verwerkingseenheid met geïntegreerde ventilator, een filter, een netadapter (optioneel) en een controle- en bedieningsterminal. Ter vereenvoudiging van de installatie van de RAS en het filter zijn deze op een basisplaat gemonteerd.

De aanzuigleiding bestaat uit kunststof buizen van elk 2,50m lang (met eventueel extra flexibele slang), tussenstukken en een eindstuk, evenals montagecliphouders. De tussenstukken en het eindstuk bevatten geïntegreerde luchtinlaatopeningen van diverse diameters die in kleur gemarkeerd zijn.

Elektrische aansluitingen:

RAS	↔	NRWA (2-aderig, stekkerbaar, ompolingsveilig, stekker blauw), 10m
RAS	↔	Netadapter (optioneel) (bedrijfsspanning, lediging), 10m (5-aderig, stekkerbaar, ompolingsveilig, stekker zwart)
RAS	↔	Controle- / bedieningsterminal (stekkerbaar via RJ09-stekker), 10m

3 Functie

3.1 Werkingsprincipe

Via de aanzuigleiding met geïntegreerde luchtinlaatopeningen onttrekt het rookaanzuigstelsel (RAS) voortdurend lucht aan de liftschacht over de totale hoogte daarvan. Deze wordt met behulp van de verwerkingseenheid gecontroleerd op de onderstaande parameters: Rookgehalte, luchtstroom, CO₂-gehalte. Temperatuur en luchtvochtigheid (optioneel) worden in het RAS rechtstreeks gedetecteerd door middel van sensoren in het schachthoofd. Overschrijdt één van de gemeten waarden een ingestelde limiet, dan wordt de jalouzieklep onmiddellijk geopend. Bij detectie van rook kan tegelijkertijd een evacuatiekit van de lift geactiveerd worden.

Voor een goede meting is het RAS gekoppeld aan een filtereenheid. Het filter moet ten minste eenmaal per jaar vervangen worden.

3.1.1 Rookgassensor / rookalarm

De rookgassensor is gebaseerd op meting van het aantal deeltjes per luchtvolume. De grenswaarde is conform DIN 54-20 en komt overeen met de wettelijke bepalingen. Deze kan niet veranderd worden.

Wanneer rook in de schacht gedetecteerd wordt, dan moet een controle ter plaatse gedaan worden die met een lokale RESET moet worden bevestigd.

3.1.2 Luchtstroomsensor

Om de goede werking van het rookaanzuigstelsel (RAS) te waarborgen (bijvoorbeeld bij breuk van de aanzuigleiding) wordt de volumestroom van de aangezogen lucht continu gemonitord. Bij een afwijking van meer dan 20% gaat de jalouzieklep open. Zodra de luchtstroom weer binnen de marges komt, wordt de jalouzieklep automatisch gesloten. Wijziging van de limiet is niet mogelijk.

3.1.3 Monitoring CO₂-gehalte

Om voldoende verse lucht te waarborgen, wordt het CO₂-gehalte in de liftschacht permanent gemeten. Bij de fabrieksmatig ingestelde waarde van 1500ppm gaat de jalouzieklep open; deze sluit bij 1300ppm (hysterese 200ppm). Deze waarde is vrij instelbaar tussen 1500ppm en 4000ppm.

3.1.4 Monitoring temperatuur

Om warmtestuwing in het schachthoofd te voorkomen, wordt de temperatuur continu gemonitord. Af fabriek is standaard een limiet ingesteld van 35°C met een hysterese van 2°C. Beide waarden kunnen worden aangepast aan de lokale omstandigheden. Bij waarden beneden de ondergrens sluit de jalouzieklep automatisch.

3.1.5 Monitoring luchtvochtigheid (optioneel)

Om condensaatvorming in de liftschacht te voorkomen, wordt de luchtvochtigheid continu gemonitord. De limiet van 80% met een hysterese van 10% is fabrieksmatig ingesteld. De waarden zijn variabel instelbaar. Bij waarden beneden de ondergrens sluit de jalouzieklep automatisch.

3.1.6 Activering evacuatiekit

Voor zover de liftinstallatie beschikt over een evacuatiekit kan deze via de enev-kit geactiveerd worden. Hiertoe is een potentiaalvrij contact aanwezig dat met behulp van een jumper als opener of sluiters kan worden ingesteld.

3.2 Extra functies

De enev-kit beschikt optioneel over relaiscontacten voor de doorgifte van diverse meldingen c.q. toestanden. Dit maakt de melding van alarmsignalen aan een brandmeldkamer of gebouwtechnische installatie mogelijk, evenals de aansluiting van een contactslot of een centraal bedieningspaneel. Verder bevat deze een geïntegreerde tijdsintervalregeling waarmee het openen van de jalouzieklep tijdsafhankelijk geactiveerd kan worden.

3.2.1 Tijdsintervalregeling

Om een gerichte ventilatie van de liftschaft te verkrijgen, kunnen openingstijden ingesteld worden. Het programmeren van de schakeltijden vindt plaats op weekbasis via de controle- en bedieningsterminal. Er zijn 40 tijdsintervallen beschikbaar. De omschakeling tussen zomer- en wintertijd vindt automatisch plaats. Fabrieksmatig is een dagelijkse openingstijd van 10 minuten ingesteld om 12:00 uur. De instellingen van de timers worden weergegeven onder 4. Controle- en bedieningsterminal-> 4.1 Overzicht en instellingen van parameters.

3.2.2 Aansluiting van een centraal bedieningspaneel

Na activering wordt handmatig een rookalarm geactiveerd en gaat de jalouzieklep onmiddellijk open. De evacuatie wordt uitgevoerd. Pas na een RESET wordt de functie in normale bedrijfsmodus hervat. Toewijzings tabel zie Elektrische installatie 6.5.

3.2.3 Aansluiting van een contactslot (optioneel)

Het contactslot kan optioneel aangesloten worden. Wanneer het contactslot geactiveerd wordt, gaat de jalouzieklep open en wordt in het display de melding "leidingbreuk motor / contactslot actief " weergegeven.

3.2.4 Aansluiting van een gebouwtechnische installatie (optioneel)

Voor de melding aan een gebouwtechnische installatie zijn optioneel 5 potentiaalvrije contacten 1 t/m 5 beschikbaar, die onafhankelijk van elkaar als opener of sluiters kunnen worden geconfigureerd. De onderstaande gebeurtenissen c.q. toestanden kunnen worden gemeld. Meervoudige toewijzing is mogelijk. Toewijzing vindt plaats via de controle- en bedieningsterminal.

Gebeurtenis / toestand	Opmerking
A0 Bedrijf	De installatie bevindt zich in normale bedrijfsmodus
A1 Alarm	Rookalarm is geactiveerd
A2 Storing	Er is een limiet overschreden / vervanging filter noodzakelijk
A3 Klep open	De jalouzieklep staat open (elektronische melding)
A4 CO-activering	De CO ₂ -limiet is overschreden
A5 Opening timer	Tijdsintervalregeling actief
A6 Activering temperatuur	De temperatuurlimiet is overschreden
A7 Activering vochtigheid (opt.)	De vochtigheidslimiet is overschreden
UPS-storing (indien aanwezig)	De spanningsvoorziening is onderbroken / accu's defect

3.2.5 Aansluiting van een brandmeldinstallatie (optioneel)

Voor de aansluiting van een brandmeldinstallatie zijn twee potentiaalvrije meldcontacten (EN54-20 gecertificeerd) beschikbaar die bij storing (A2) van het rookaanzuigsysteem of detectie van rook (A1) de desbetreffende toestand doorgeven aan de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde koppelingsmodule van de brandmeldinstallatie.

Verder beschikt het systeem over twee ingangen:

- E1 (door de brandmeldinstallatie geactiveerd) via welke het RAS in de alarmtoestand gezet wordt, de evacuatie rit kan worden geïnitieerd en de jalouzieklep onmiddellijk opengaat.
- E2 via deze ingang is een REMOTE RESET mogelijk.

Bij aansluiting van een brandmeldinstallatie is een noodvoeding (UPS) noodzakelijk conform DIN EN 54-4. Voor de melding van storingen in de noodvoeding beschikt het systeem over een 24V-ingang die bij inschakeling de jalouzieklep opent.

De aansluitingen van de afzonderlijke leidingen worden weergegeven in de toewijzingstabel in hoofdstuk 6 Elektrische installatie.



NB

- Liftschachten kunnen onderhevig zijn aan sterke vervuiling met stof, wat in bepaalde gevallen kan leiden tot een vals alarm van de rookmelder. Daarom moet het alarmsignaal gecontroleerd worden, voordat het signaal doorgegeven wordt aan de meldkamer van de brandweer.


3.2.6 Aansluiting van een rookpreventieve overdrukinstallatie (optioneel)





Om de werking van een rookpreventieve overdrukinstallatie (RDA) in geval van brand niet (nadelig) te beïnvloeden, kan via de overdrukinstallatie de jalouzieklep (NRWA) gesloten worden. Hiertoe staat een 24V DC regelingang (E0) ter beschikking. De activering van de jalouzieklep (NRWA) via het rookaanzuigsysteem (RAS) wordt in deze toestand buiten werking gesteld en de jalouzieklep blijft gesloten zolang de overdrukinstallatie in bedrijf is. Een noodvoeding is noodzakelijk.












4 Controle- en bedieningsterminal






Voor inbedrijfstelling, onderhoud, alarmverwerking, programmeren van de tijdsintervalregeling en configuratie van de optionele uitgangen is een controle- en bedieningsterminal beschikbaar.

4.1 Overzicht en instellingen van de parameters

 <p>Aufzugschachtrauchung</p>	<p>Normale bedrijfsmodus</p> <p>In de normale bedrijfsmodus worden de actuele datum en tijd, huidige meetwaarden voor CO₂, temperatuur, luchtvochtigheid (optioneel) en luchtstroom evenals de tijd tot de eerstvolgende filterwissel weergegeven voor een snel overzicht van de actuele toestand van de installatie.</p> <p>Bovendien is de bevestiging na een gedetecteerd rookalarm door middel van de RESET-toets mogelijk RES.</p>
--	--

 <p>Aufzugschachtenrauchung</p>	<p>Hoofdmenu</p> <p>Het hoofdmenu kan geopend worden door middel van de toets Menu Minu. De gewenste functie of weergave kan dan bereikt worden via de pijltoetsen Omhoog ▲ / Omlaag ▼. Na het kiezen van de te gebruiken functie komt men door middel van de menu-toets in het volgende niveau. Door middel van de toets Terug ↩ verlaat men het menu weer.</p>
 <p>Aufzugschachtenrauchung</p>	<p>Logboekvermeldingen</p> <p>Er worden maximaal 100 meldingen opgeslagen. De meest recente melding wordt als eerste weergegeven. Met de pijltoetsen Omhoog ▲ / Omlaag ▼ bereikt men de eerstvolgende gebeurtenis. Door middel van de CLR-toets CLR kan een individuele logboekvermelding verwijderd worden. Door middel van de functie "Alle logs wissen" worden alle meldingen gewist. Dit dient met de geheugentoets ☰ te worden bevestigd.</p>
 <p>Aufzugschachtenrauchung</p>	<p>Timer</p> <p>De timer is af fabriek ingesteld op een ventilatie-interval van 12.00 tot 12.10 uur.</p> <p>Er zijn in totaal 40 timers. Iedere timer kan ofwel op een specifieke dag van de week of op dagelijks ingesteld worden. Niet gebruikte timers worden als "- vrij-" aangeduid.</p> <p>De wijzigingsmodus wordt bereikt via het moersleutelicoon ⚙.</p> <p>Achtereenvolgens worden de volgende parameters ingesteld:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de dag van de week c.q. alle dagen - de starttijd (uur + minuut) - de openingsduur in minuten <p>Door middel van de geheugentoets ☰ wordt de nieuwe invoer opgeslagen.</p> <p>De timers worden automatisch gesorteerd op dag van de week en op tijd. De timers voor "dagelijks" gaan voor op de weekdagen. De omschakeling tussen zomer- en wintertijd vindt automatisch plaats.</p>
 <p>Aufzugschachtenrauchung</p>	<p>Limieten</p> <p>De limieten voor CO₂, temperatuur en luchtvochtigheid kunnen aangepast worden aan de lokale omstandigheden.</p> <p>Bij overschrijden van de limiet gaat de jalouzieklep open. Pas wanneer de waarde onder de ondergrens minus de hysteresis komt, sluit deze weer automatisch.</p> <p>De hysteresis is gekoppeld aan de limiet. Bij wijziging van de limiet wordt het bereik van de hysteresis automatisch aangepast.</p> <ul style="list-style-type: none"> - hoge limiet-> groot hysteresebereik - lage limiet-> klein hysteresebereik <p>De instelling van de waarde vindt plaats door middel van de pijltoetsen Omhoog ▲ / Omlaag ▼. Met de pijltoetsen Rechts ▶ / Links ◀ kan gekozen worden tussen de limiet en de hysteresis. Door middel van de geheugentoets ☰ wordt de nieuwe waarde aanvaard.</p>

 <p>Aufzugschachtrauchung</p>  <p>Aufzugschachtrauchung</p>	<p>Gebouwtechnische installatie (optioneel)</p> <p>Na het invoeren van de PIN kunnen de vijf gebouwtechnische relais gekoppeld worden aan gebeurtenissen. De toewijzing aan de afzonderlijke gebouwtechnische relais vindt plaats door middel van het plaatsen van een vink  naast de gewenste gebeurtenis / toestand. Meervoudige toewijzing is mogelijk. Na bevestiging door middel van de geheugentoets  is de toewijzing voltooid.</p> <p>Een overzicht van toestanden die geselecteerd kunnen worden, is te vinden in hoofdstuk 3.2.4 Aansluiting van een gebouwtechnische installatie.</p> <p>Hiertoe zijn een extra printplaat en kabel noodzakelijk</p>
 <p>Aufzugschachtrauchung</p>	<p>Fabrieksinstelling</p> <p>De instellingen van de timers, limieten en gebouwtechnische installatie (na invoer van de PIN) worden gereset naar de fabrieksinstellingen. Het is mogelijk afzonderlijke parameters te resetten, of alle waarden tegelijk.</p> <p>Het resetten wordt beveiligd door middel van een controlevraag en wordt pas na de bevestiging uitgevoerd.</p>
 <p>Aufzugschachtrauchung</p>	<p>Displayinstellingen</p> <p>De instellingen betreffen contrast, helderheid, datum en tijd. LCD-helderheid en contrast kunnen gewijzigd worden met de toetsen rechts  / links . Hierbij wordt door middel van een grafische balk de actuele instelling weergegeven. Bij de datum en tijd wordt elke positie apart ingesteld door middel van de toetsen Omhoog  / Omlaag ; door middel van de toetsen Rechts / Links wordt tussen de posities geschakeld. Ten slotte wordt de instelling opgeslagen door middel van een druk op de entertoets .</p>

<p style="text-align: center;">enev-kit</p>  <p style="text-align: center;">Aufzugschachentrauchung</p> <p style="text-align: center;">enev-kit</p>  <p style="text-align: center;">Aufzugschachentrauchung</p>	<p>Isoleren bij optioneel bedrijf brandmeldinstallatie</p> <p>Bij alle eventuele werkzaamheden aan de enev-kit wordt aanbevolen deze te isoleren, zodat er gedurende die tijd geen meldingen naar de brandmeldinstallatie gaan.</p> <p>Na invoer van de PIN wordt de functie "isoleren" geactiveerd en opgeslagen . Zodra de isolatie actief is verschijnt de tekst "Leidingbreuk motor / contactslot actief" in de Bedienings- en controleterminal en wordt de jalouzieklep geopend.</p> <p>Na de statuswijziging AAN is de enev-kit geïsoleerd. In afwijking van de onderhoudshandleiding gaat bij activering van het rookalarm uitsluitend de rode alarm-LED van de verwerkingseenheid aan en wordt de CO2-activering uitsluitend weergegeven in de Bedienings- en controleterminal van de verwerkingseenheid. De jalouzieklep gaat niet open (is reeds geopend), er wordt geen alarm doorgegeven aan de brandmeldinstallatie. Na beëindiging van de werkzaamheden en de controle van het RAS moet een reset naar STATUS UIT plaatsvinden en opgeslagen  worden, evenals een RESET op de controle- en bedieningsterminal, zodat de melding "Leidingbreuk motor / contactslot actief" gereset wordt en de enev-kit in storingsvrije toestand geschakeld wordt.</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">Risico</p> <ul style="list-style-type: none"> •  De isolatie moet weer gereset worden, anders zendt de enev-kit geen meldingen aan de brandmeldinstallatie. </div>

4.2 Menustructuur

- Logboek-vermeldingen
 - Logs tonen
 - Alle logs wissen

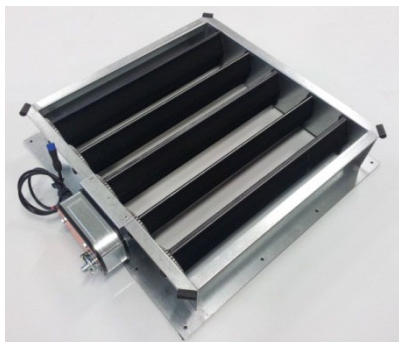
- Configuratie
 - ASD
 - Programma instellen
 - Actueel programma
 - Isoleren
 - ALARM/STORING test
 - Timer
 - Timer 1 tot
 - Timer 40
 - Limieten
 - CO
 - Temperatuur
 - Luchtvochtigheid
 - Gebouwtechnische installatie
 - Gebouwtechnische installatie 1 tot
 - Gebouwtechnische installatie 5
 - Fabrieksinstelling
 - Timer resetten
 - Limieten resetten
 - Gebouwtechnische installatie resetten
 - Alles resetten
 - Extern contact
 - Toets
 - Schakelaar
 - Displayinstellingen
 - LCD helderheid
 - LCD contrast
 - Datum / tijd

5 Montage

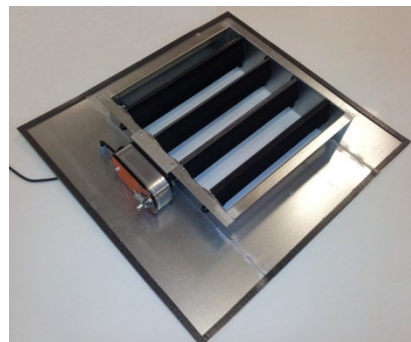
De montage is onderverdeeld in drie gedeelten. Montage van de jalouzieklep met servomotor, van de centrale eenheid en van de aanzuigleiding.

5.1 Montage van de jalouzieklep met servomotor

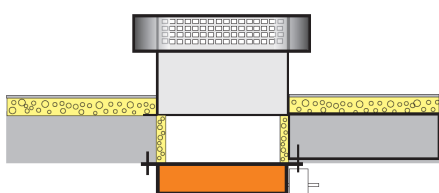
De jalouzieklep met servomotor is een NRWA conform EN 12101 - 2. Er zijn in principe twee verschillende inbouwvarianten. Montage vóór de rookafzuigingsopening (variant A), of montage in de rookafzuigingsopening (variant B). Voor montage in de opening is de jalouzieklep voorzien van een inbouwframe. Zie onderstaande afbeelding.



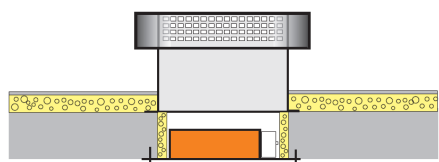
Variant A



Variant B



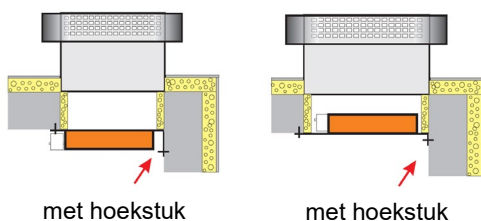
Variant A



Variant B

In beginsel wordt tijdens de montage de jalouzieklep met de voormonteerde servomotor onder de rookafzuigingsopening geplaatst en uitgelijnd. Er kan rechtstreeks door de montagegaten geboord worden door middel van de meegeleverde SDS-boorkoppen $\text{Ø}6 \times 200$ en met de pluggen bevestigd worden.

Grenst de opening rechtstreeks aan een schachtwand, dan dient in geval van variant A het optionele hoekstuk te worden gebruikt. Voor het hoekstuk is een montageruimte van 5cm nodig. Zie afbeelding hiernaast. Bij inbouw in de rookafzuigingsopening dient het inbouwframe ter plaatse te worden aangepast.



met hoekstuk

met hoekstuk



NB

- De in het montagevoorschrift van de liftinstallatie voorgeschreven veiligheidsruimten dienen in acht te worden genomen!
- De wettelijk voorgeschreven minimale binnenwerkse doorsnede voor de rookafzuigingsopening moet ook na montage van de jalouzieklep gehandhaafd blijven!
- De montagefirma is verantwoordelijk voor de veilige bevestiging van de afsluitvoorziening!
- Rookafzuiging aan de zijkant uitsluitend nog voor bestaande installaties, want niet onafhankelijk van de windrichting (LBO). De positie van de rookuitlaatopening moet zodanig gekozen

worden dat de uittrede van rook niet belemmerd wordt door windfactoren.

- De jalouzieklep moet luchtdicht gemonteerd worden.

Bij andere materialen, poreuze of in gipsplaat uitgevoerde schachten dienen toegestane (niet in de scope inbegrepen) bevestigingen te worden gebruikt.

5.2 Montage van de centrale eenheid

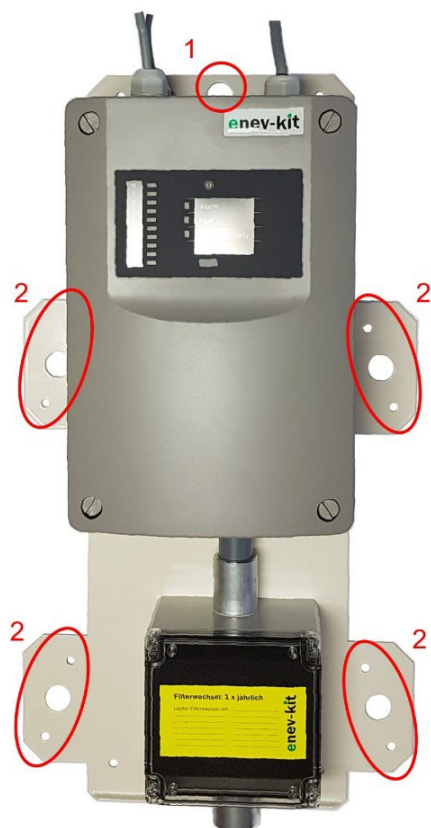
De centrale eenheid bevat een verwerkingseenheid met geïntegreerde ventilator, een filter, een netadapter (optioneel) en een controle- en bedieningsterminal. De verwerkingseenheid en de filters zijn voormonteerd op een basisplaat.



NB

- De verwerkingseenheid en filters mogen voorafgaand aan de montage niet worden geopend.

5.2.1 Montage van de verwerkingseenheid met filters



De verwerkingseenheid met filters wordt gemonteerd ca. 100-500mm onder het schachtdak, bij voorkeur in het voorste derde deel van de schacht, zodat bij latere onderhoudswerkzaamheden een eenvoudige toegang gewaarborgd is.

Voor de latere aansluiting van de aanzuigleiding dient erop te worden gelet dat in het verticale segment onder de verwerkingseenheid (RAS) geen hinderlijke voorwerpen of leidingen aanwezig zijn.

Als eerste stap wordt een justerschroef (1.) geplaatst waaraan de basisplaat kan worden opgehangen en uitgelijnd. Na de uitlijning kan rechtstreeks door de Ø7 boringen (2.) geboord worden en kan de basisplaat in de schacht worden bevestigd met de meegeleverde slagpluggen.

Montage in een machineruimte boven de liftschacht is eveneens mogelijk. Hiervoor gelden dezelfde voorwaarden als in de liftschacht. Voor de latere aansluiting van de aanzuigleiding moet een verbinding naar het schacht aanwezig zijn. Zie montage aanzuigleiding.



NB

- De veilige bevestiging van de verwerkingseenheid met filters valt onder de verantwoordelijkheid van het montagebedrijf.

5.2.2 Montage van het adapter (optioneel)

Het netadapter dient bij voorkeur geïntegreerd te worden in de schakelkast van de liftregeling. Ten behoeve van de montage is een zelfklevende achterzijde aanwezig. Na verwijderen van de beschermfolie kan het netadapter rechtstreeks op de wand van de schakelkast worden geplakt.

5.2.3 Montage van de controle- en bedieningsterminal

De controle- en bedieningsterminal kan in de liftschacht of in de schakelkast van de regeling gemonteerd worden. Hiertoe bevat het frame vier Ø4 boringen.

5.3 Montage van de aanzuigleiding

Bij de montage het aanzuigleiding wordt onderscheid gemaakt tussen liften met of zonder machineruimte en tussen enkele schacht of duplexschacht.

Inbouw in enkele schachten is mogelijk tot een schachthoogte van maximaal 70m. Bij duplexschachten is de maximale schachthoogte lager.

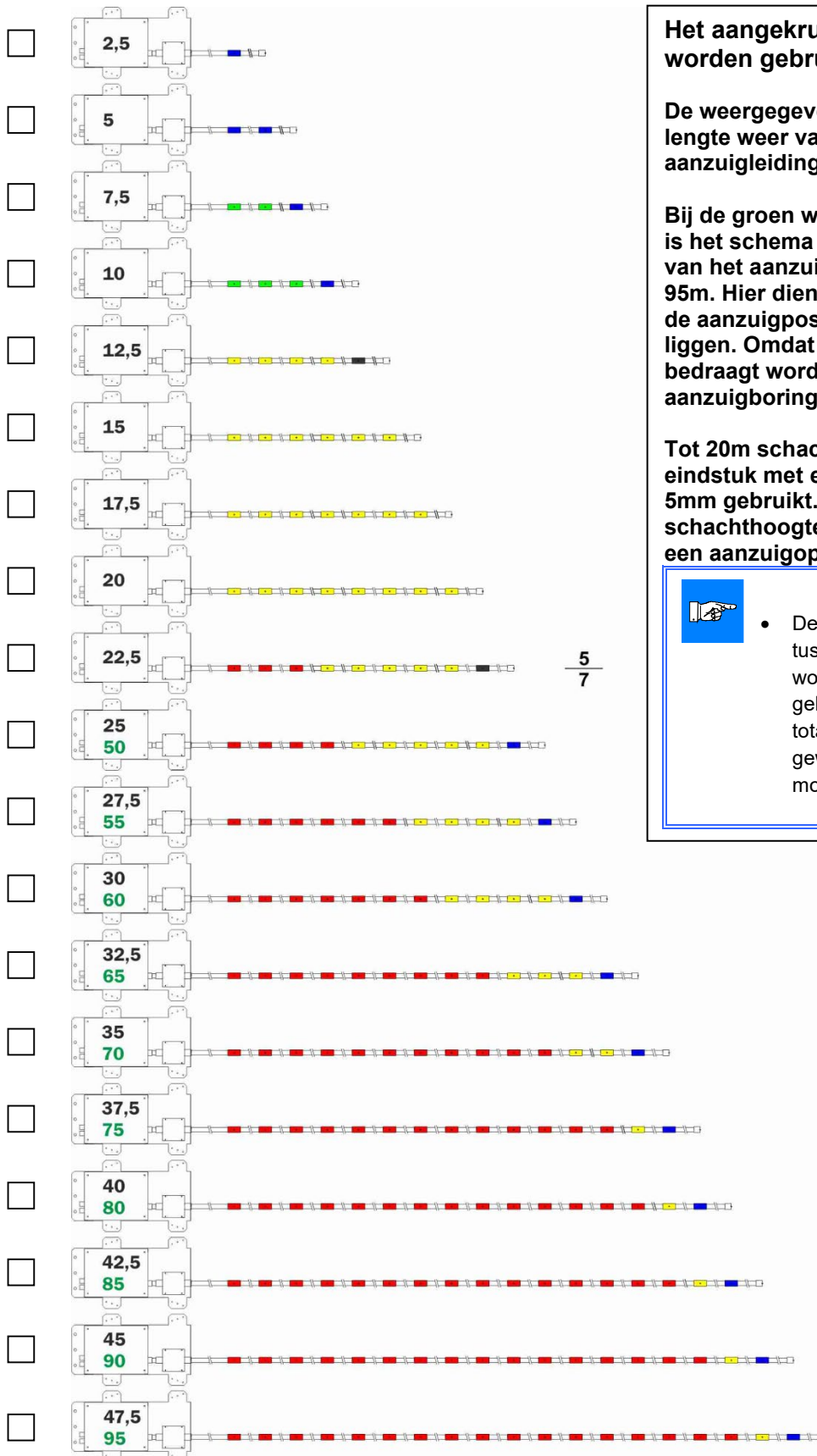
De aanzuigleiding bestaat uit kunststof buizen van elk 2,50 m lang, tussenstukken en een eindstuk evenals montagecliphouders. Eventueel moet een flexibele slang met 2 korte buisstukken aangesloten worden. Bij inbouw in een duplexschacht is bovendien een U-stuk nodig.



NB

- Tussenstukken gebruiken in de aangegeven kleurvolgorde!
- Buizen steeds tot de aanslag in de tussenstukken schuiven!
- De tussenstukken moeten indien mogelijk op de clip van de cliphouder aansluiten.
- Het eerste tussenstuk wordt 10cm onder het filter gemonteerd door middel van het korte buissegment!
- Het buissysteem mag niet verlengd of verkort worden. Indien het buissysteem niet past, neem dan contact met ons op.
- Er mogen uitsluitend kunststof buizen en flexibele slangen van Aleatec GmbH gebruikt worden.
- De buisleiding moet verticaal en in een rechte lijn verlopen.

5.3.1 Montageschema



Het aangekruiste schema dient te worden gebruikt!

De weergegeven getalswaarden geven de lengte weer van het aanzuigleidingsegment.

Bij de groen weergegeven getalswaarden is het schema getekend voor een lengte van het aanzuigleidingsegment van 50 – 95m. Hier dient erop te worden gelet dat de aanzuigposities steeds 5,0 m uit elkaar liggen. Omdat de buislengte telkens 2,5 m bedraagt wordt een tussenstuk zonder aanzuigboring (kleur: ALU-blank) gebruikt.

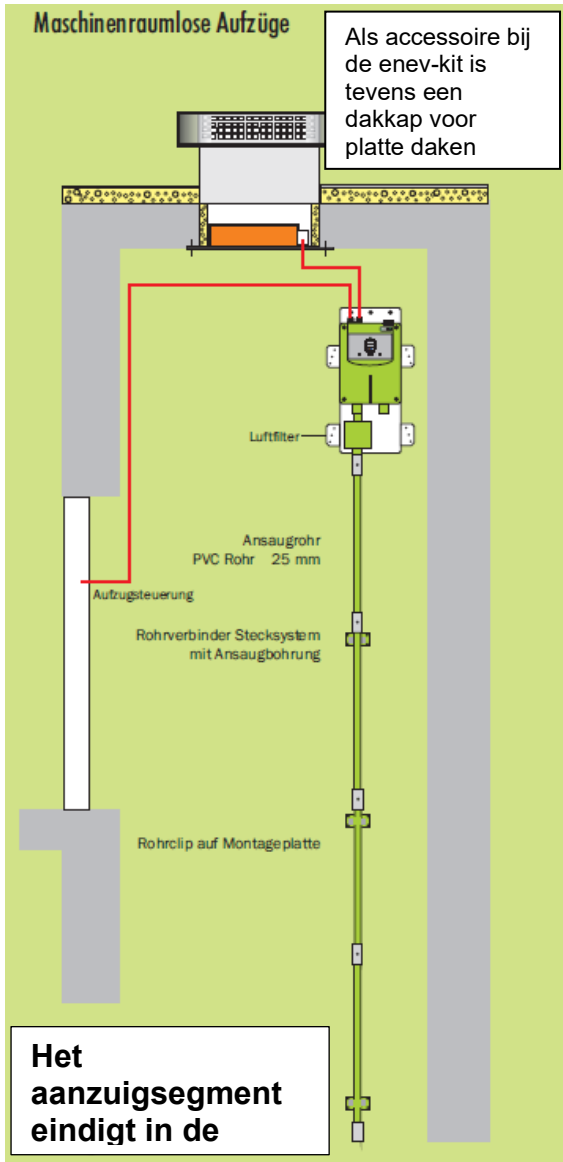
Tot 20m schachthoogte wordt het eindstuk met een aanzuigopening van 5mm gebruikt. Vanaf 22,50m schachthoogte wordt het eindstuk met een aanzuigopening van 7mm gebruikt.



NB

- De kleurvolgorde van de tussenstukken dient in acht te worden genomen, zodat een gelijkmatige luchtstroom over de totale hoogte van de liftschacht gewaarborgd kan worden. Zie montageschema.

5.3.2 Montagehandleiding zonder machineruimte



Om de rookdetectie ook in het schachthoofd te behouden, wordt aan het begin het korte buissegment gebruikt. Hierop volgend worden de 2,5m lange buizen gebruikt.

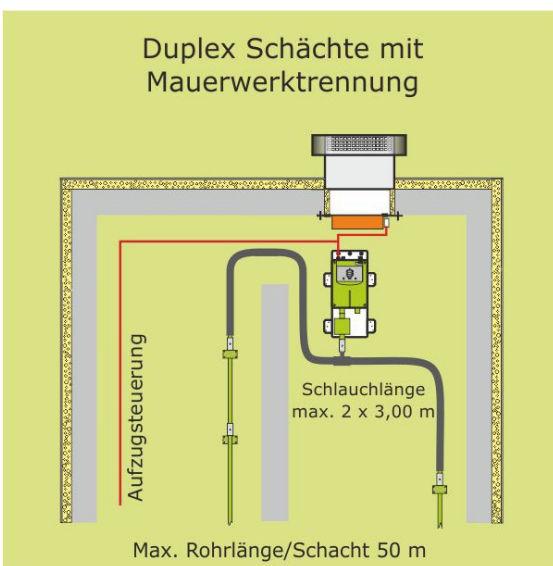
De buizen worden, vanaf de centrale eenheid uitgaand, van boven naar beneden in elkaar geschoven. Hierbij dienen de buizen door middel van een eenvoudige draaiende beweging tot aan de aanslag in de tussenstukken geplaatst te worden. Er dient op te worden gelet dat de boringen van de tussenstukken naar de schacht wijzen.

Tot een hoogte van 25m is in elkaar zetten zonder cliphouder mogelijk als tijdelijke oplossing. Bij hogere schachten kan de montage worden uitgevoerd in gedeelten van 25m. Door de zwaartekracht wordt het segment automatisch uitgelijnd.

Bevestiging van de aanzuigleiding vindt eveneens plaats van boven naar beneden. **Hierbij wordt onder elk tussenstuk een cliphouder geplaatst.** Er kan rechtstreeks door de staalplaat van de cliphouders heen geboord worden. Bevestiging vindt plaats door middel van de meegeleverde slagpluggen. Van de in totaal vier bevestigingsboringen dienen steeds twee diagonaal ten opzichte van elkaar liggende boringen te worden gebruikt.

NB

- De kleurvolgorde van de tussenstukken dient in acht te worden genomen, zodat een gelijkmatige luchtstroom over de totale hoogte van de liftschacht gewaarborgd kan worden. Zie montageschema.



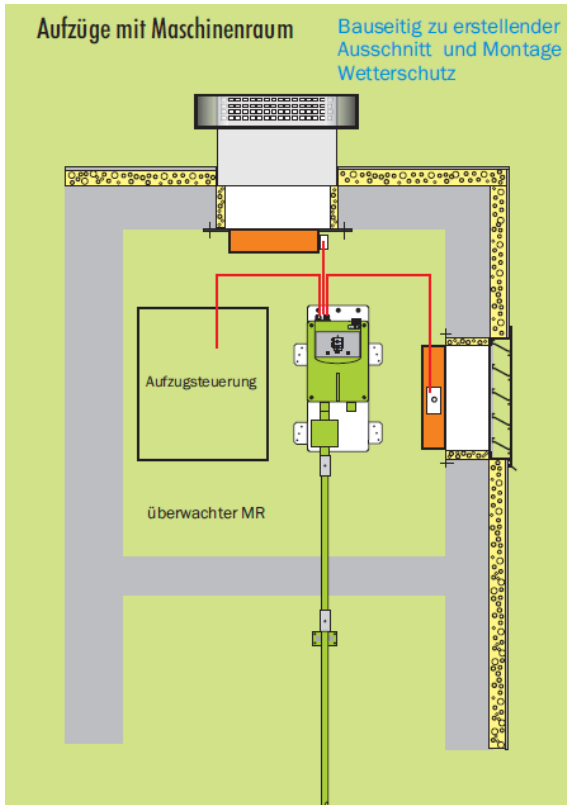
Bij inbouw in een duplexschacht wordt na het eerste tussenstuk het T-stuk geplaatst.

De aansluiting van de beide aanzuigleidingen vindt plaats door middel van de twee flexibele slangen, die verbonden worden met behulp van de korte buisstukken en de meegeleverde zadelklemmen.

Voor de montage van de aanzuigleiding wordt telkens één cliphouder in de schacht geplaatst. Hierbij dient erop te worden gelet dat in het verticale verloop onder de zadelklem geen hinderlijke voorwerpen of leidingen aanwezig zijn, en dat het einde van de flexibele slang de cliphouder goed bereikt.

Te beginnen bij de geplaatste cliphouder vindt de montage op gelijke wijze plaats als de inbouw in een enkele schacht.

5.3.3 Montagehandleiding met machineruimte



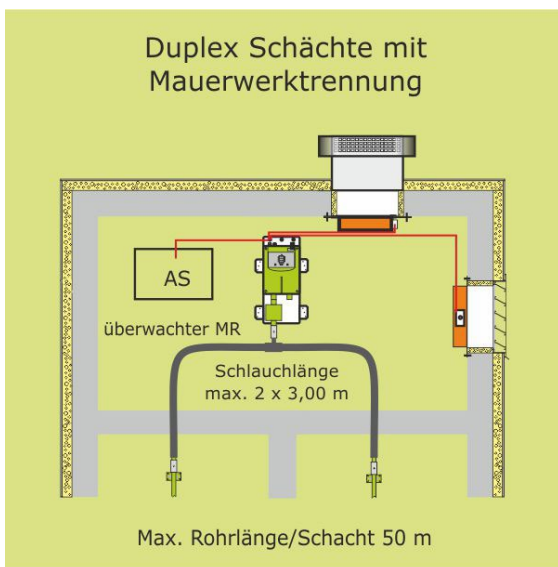
Bij aanwezigheid van een machineruimte boven moet een kernboring met een diameter van ten minste 30mm in de schacht gemaakt worden. Als alternatief kan bijvoorbeeld een kabeldoorvoer gebruikt worden. De uitvoering vindt vervolgens plaats met behulp van een 2,5m lange flexibele slang.

Uitgaand vanaf de centrale eenheid wordt aan het begin het meegeleverde korte buissegment gebruikt. Wanneer de machineruimte ook gemonitord moet worden, dan wordt het eerste tussenstuk met luchtinlaatboring geplaatst. Daarna wordt een tweede korte buissegment dat bij de flexibele slang wordt geleverd, op het tussenstuk gezet. In andere gevallen wordt de flexibele slang rechtstreeks met het eerste korte buissegment verbonden.

De bevestiging van de flexibele slang aan de aanzuigleiding vindt plaats met behulp van de meegeleverde roestvrij stalen zadelklemmen.


Na doorvoer van de flexibele slang door de kernboring wordt een cliphouder geplaatst in het hoofd van de liftschacht, ca. 100-500 mm onder het schachtdak. Hierbij dient erop te worden gelet dat in het verticale verloop onder de zadelklem geen hinderlijke voorwerpen of leidingen aanwezig zijn, en dat het einde van de flexibele slang de cliphouder goed bereikt.

Er kan rechtstreeks door de staalplaat van de cliphouders heen geboord worden. Bevestiging vindt plaats door middel van de meegeleverde slagpluggen. Van de in totaal vier bevestigingsboringen dienen steeds twee diagonaal ten opzichte van elkaar liggende boringen te worden gebruikt.



Op het einde van de slang wordt nu een kort buissegment gezet en bevestigd door middel van een roestvrij stalen zadelklem. De buizen worden nu, te beginnen bij de geplaatste houder, van boven naar beneden in elkaar gezet. Hierbij dienen de buizen door middel van een eenvoudige draaiende beweging tot aan de aanslag in de tussenstukken geplaatst te worden. Er dient op te worden gelet dat de boringen van de tussenstukken naar de schacht wijzen.

Tot een hoogte van 25m is in elkaar zetten zonder cliphouder mogelijk als tijdelijke oplossing. Bij hogere schachten kan de montage worden uitgevoerd in gedeelten van 25m. Door de zwaartekracht wordt het segment automatisch uitgelijnd.

 Principetekening: Rookafvoer aan de zijkant uitsluitend nog toegestaan in bestaande installaties.

Bevestiging van de aanzuigleiding vindt eveneens plaats van boven naar beneden. Hierbij wordt onder elk tussenstuk een cliphouder geplaatst.

Bij montage in een duplexschacht wordt in plaats van het korte buissegment gebruik gemaakt van het T-stuk, waardoor de aansluiting van twee segmenten mogelijk is. Bij gemonitorde machineruimte wordt het T-stuk op het eerste tussenstuk gezet, in andere gevallen rechtstreeks op het aanzuigmondstuk van het rookaanzuigstelsel.

De verdere montage van de segmenten vindt op gelijke wijze plaats als de inbouw in een enkele schacht.

6 Elektrische installatie

De elektrische installatie is onderverdeeld in vier gedeelten. De verbinding van de verwerkingseenheid met de jalouzieklep, met het netadapter, en met de controle- en bedieningsterminal (stroomvoorziening + evacuatie).

Optioneel kan een centraal bedieningspaneel, een contactslot, een gebouwtechnische installatie en een brandmeldinstallatie dan wel een rookpreventieve overdrukinstallatie worden aangesloten. Bij brandmeldinstallatie en overdrukinstallatie is een noodvoeding noodzakelijk.



Waarschuwing

- De aansluiting op de liftregeling mag uitsluitend door deskundige liftmonteurs worden uitgevoerd.
- Het risico van de aansluiting op de liftregeling wordt gedragen door het montagebedrijf. Aleatec GmbH is niet aansprakelijk voor schade aan de liftregeling die het gevolg kan zijn van een ondeskundige installatie.
- Ompoling van de invoerspanning leidt tot destructie van het RAS.

6.1 Verbinding van het RAS met de jalouzieklep



De verbinding van het RAS met de jalouzieklep c.q. de servomotor vindt plaats door het monteren van de stekerverbinding. De stekker is slechts enkel aanwezig en is ompolingsveilig geconstrueerd. De kabellengte is 10 m, maar kan

door middel van de verlengkabel willekeurig worden uitgebreid in stappen van 10m.

6.2 Verbinding van het RAS met het netadapter



De verbinding van het RAS met de RESET-box / het netadapter vindt plaats door het monteren van de steekverbinding (zwart).

De vijfpolige stekker is slechts enkel aanwezig en is ompolingsveilig geconstrueerd. De kabellengte is 10m, maar kan

door middel van de verlengkabel willekeurig worden uitgebreid in stappen van 10m.

6.3 Aansluiting van de evacuatie



Uit de RESET-box / het netadapter komt een tweeadelige kabel naar buiten voor de activering van het evacuatiecontact. De kabellengte bedraagt 2m.

Het contact kan rechtstreeks op de liftregeling worden aangesloten.

6.4 Aansluiting van de controle- en bedieningsterminal



De aansluiting vindt plaats door middel van de RJ09-kabel die standaard in een lengte van 10m uit het RAS naar buiten komt. Deze kabel kan niet worden verlengd. Wel zijn optioneel alternatieve kabellengten verkrijgbaar.

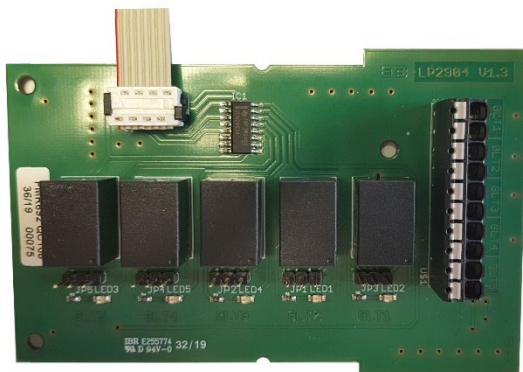
Deze wordt aan de linkerzijde van de behuizing van de terminal ingestoken.

6.5 Verbinding van het RAS met het centraal bedieningspaneel (optioneel)

De verbinding van het RAS met het centraal bedieningspaneel vindt plaats door het in elkaar zetten van de steekverbinding.

De stekker (RJ-45) is slechts enkel aanwezig en is ompolingsveilig geconstrueerd. De kabellengte is 10m, maar kan door middel van de verlengkabel willekeurig worden uitgebreid in stappen van 10m.

6.6 Aansluiting op een gebouwtechnische installatie (optioneel)



Voor de doorgifte van de melding over de toestand aan een gebouwtechnische installatie zijn optioneel vijf potentiaalvrije contacten GLT 1 - 5 beschikbaar. De vijf relais bevinden zich op de LP2904.

De toewijzing van de relais is als volgt:

GLT	Toewijzing
1	01 / 02
2	03 / 04
3	05 / 06
4	07 / 08
5	09 / 10

Door middel van de jumpers 1 t/m 5 kan elk relais als sluiters of opener worden geconfigureerd. Om een eventuele leidingbreuk te signaleren, zijn deze standaard als sluiters geschakeld.

6.7 Aansluiting op een brandmeldinstallatie (optioneel)

Een noodvoeding is noodzakelijk.

1. Melding van de toestand storing / rookalarm

Voor het melden van de gebeurtenissen 'Storing installatie' en 'Rook gedetecteerd' zijn twee potentiaalvrije meldcontacten beschikbaar. Beide relais zijn op de hoofdprintplaat geïntegreerd.

Storing (relais 1) is als sluiters geconfigureerd en rookalarm (relais 2) als opener.

De toewijzing is als volgt:

ASD 532	Storing Rel. 1	Rookalarm Rel. 2
Klem	08	11
	09	12
	10	13

ASD 535	Storing Rel. 1	Rookalarm Rel. 2	vrij Rel. 3
Klem	10	13	16
	11	14	17
	12	15	18

De elektrische aansluiting van de ASD-keten en de brug tussen de klemmen 10 en 12 op de hoofdprintplaat vervallen.

6.8 Aansluiting op de noodvoeding (AKKUTEC 2403)

Voor de melding van storingen in de noodvoeding bevat de LP3205 een 24V-ingang, die bij inschakeling de jalouzieklep opent.

6.9 Aansluiting op een rookpreventieve overdrukinstallatie

Wanneer in geval van brand de rookpreventieve overdrukinstallatie in werking treedt, moet voor een correcte aansturing van de rookpreventieve overdrukinstallatie de jalouzieklep van de enev-kits gesloten worden /

zijn. Om dit te waarborgen is binnen de enev-kit optioneel de 24V DC regelingang (E0) beschikbaar. Een noodvoeding is noodzakelijk om bij stroomuitval het sluiten van de jalouzieklep te kunnen waarborgen.

7 Inbedrijfstelling

7.1 Aansluiting op de stroomvoorziening

Na afloop van de montage en elektrische installatie wordt de voedingsspanning aangesloten. Hierbij is sprake van twee varianten.

1. 24V DC (standaard)

De tweeadelige kabel komt uit de voedingsbox en kan rechtstreeks worden aangesloten op de regelspanning (24V DC) van de liftregeling of op de noodvoeding. De kabellengte bedraagt ca. 2m.
LET OP! NIET OMPOLEN!

2. 230V AC (optioneel)

Als alternatief kan netspanning worden gebruikt. De drieaderige kabel (L/N/PE) komt uit het netadapter en kan rechtstreeks aangesloten worden. De kabellengte bedraagt ca. 2m.

Na het aanbrengen van de voedingsspanning is de enev-kit meteen gebruiksklaar. Na enkele minuten gaat de gele LED "Fault" uit en sluit de jalouzieklep.

7.2 Test rookalarm

Spuut de Aleatec Aerosol testspray gedurende ca. 5 seconden van een afstand van ca. 10 cm in de bovenste aanzuigboring. Even later moet de rode alarm-LED op de verwerkingseenheid doorlopend branden en moet de jalouzieklep open gaan. Voor zover sprake is van activering van een evacuatierit moet de lift nu de evacuatierit uitvoeren.

Voor het geval dat de aerosol-testspray niet aanslaat en geen alarm geactiveerd wordt, wordt bij de enev-kit tevens een rookstaaf geleverd, die in plaats van de spray kan worden gebruikt om de rookvorming te simuleren.

Na activering van de RESET-toets (ca. 5 seconden) op de controle- en bedieningsterminal, het centraal bedieningspaneel of rechtstreeks op de verwerkingseenheid, gaat de alarm-LED uit en gaat de lift weer over in de normale bedrijfsmodus.

7.3 CO₂-test

Spuut de Aleatec CO₂-testspray gedurende ca. 5 seconden rechtstreeks in de bovenste aanzuigboring. Even later moet de jalouzieklep open gaan en na enkele minuten automatisch weer sluiten.

8 Onderhoud

8.1 Onderhoudsinterval

Het onderhoudsinterval bedraagt maximaal 1 jaar.

In bepaalde gevallen kan het nuttig zijn het onderhoudsinterval te verkorten (bijvoorbeeld bij zeer stoffige omgevingen, ziekenhuizen etc.). Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer bij het periodieke liftonderhoud blijkt dat de jalouzieklep open staat en de storingsmelding (Fault) niet kan worden gereset, omdat de volumestroomsensor van de verwerkingseenheid getriggerd is door de sterk vervuilde filters.

Let op!: De enev-kit is toegerust met een schakelklok. Volgens de fabrieksmatige instelling gaat de jalouzieklep dagelijks van 12.00 tot 12.10 uur open.

Indien de rookafvoer van de schacht op een brandmeldinstallatie is aangesloten, dan dient het onderhoud te worden gemeld bij de exploitant / de technicus van BMZ. Anders zou een alarm kunnen worden geactiveerd, wat tot een inzet van de brandweer kan leiden.

8.2 Onderhoudspersoneel

Het onderhoud mag uitsluitend door deskundige liftechnische medewerkers worden uitgevoerd.

8.3 Scope van het onderhoud

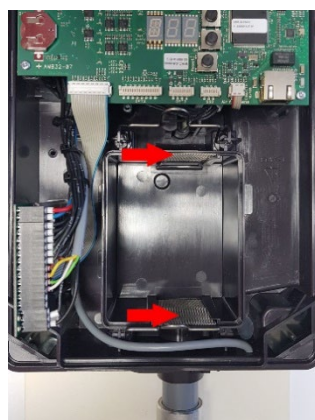
Het onderhoud van de enev-kit omvat de onderstaande werkzaamheden:

1. Controleren/reinigen van de zeven en filterwissel

Vooraf dient het RAS te worden losgekoppeld van de spanningsvoorziening.

Indien het RAS aangesloten is op een brandmeldinstallatie, dan moet de lijn eerst vrijgemaakt worden of moet isolatie plaatsvinden (zie pagina 13).

Vervolgens de kap van de verwerkingseenheid openen. **Let op: hieraan is een korte vlakke kabel bevestigd (uitsluitend voor RAS ASD 535).** Onderin het apparaat bevindt zich de rookmelder (figuur links). Open de klemmen en trek de rookmelder naar buiten. Er worden nu twee zeven zichtbaar (figuur rechts), die indien nodig eveneens gereinigd moeten worden. Bevestig vervolgens de rookmelder weer in het apparaat en monteer de kap terug op het apparaat.



**! Let op !
De rooksensor moet na 8 jaar vervangen worden!**

De vervuilde luchtfilterinzet vervangen door een nieuwe Aleatec-filterinzet.

Vooraf dient het filterhuis van binnen te worden gereinigd. Hierbij dient gelet te worden op de uitlijning van de filterinzet.

Om te voorkomen dat de schuimstof onder de dichting van de kap schuift, dient de filterinzet als eerste in de kap te worden geplaatst. Bij het sluiten van het filterhuis de schroeven gelijkmatig aandraaien, zodat er geen extra lucht wordt aangezogen. De datum van de filterwissel dient op de sticker te worden genoteerd.



Waarschuwing

- Er mogen uitsluitend originele filters van Aleatec gebruikt worden, anders kunnen er functiestoringen in het systeem optreden!

2. Visuele controle aanzuigboringen

Controleer of alle aanzuigboringen (inclusief de afsluitkap) van de aanzuigleiding schoon zijn. In geval van vervuiling kan er gereinigd worden met behulp van een harde kwast. Om de aanzuigleiding te reinigen, kunt u de afsluitkap verwijderen en enkele moeren van grootte 10 in de buis doen. Het vuil valt onder uit de aanzuigleiding. Afsluitkap na reiniging weer terugplaatsen. **De voedingsspanning inschakelen en ca. 1-3 minuten wachten, totdat de verwerkingseenheid zich in de normale bedrijfsmodus bevindt. Nu brandt uitsluitend de groene LED in het display van de kap.**

3. Functiecontrole lucht volumestroom

De kap van het luchtfilter opnieuw loshalen, zodat er externe lucht aangezogen wordt. De jalouzieklep gaat open en de controle van de lucht volumestroom is voltooid. Sluit de kap van het luchtfilter en wacht ca. 1-3 minuten, totdat het apparaat overgaat in de normale bedrijfsmodus.

4. Functietest CO₂-sensorsysteem

Spuit nu de Aleatec CO₂ testspray gedurende ca. 3 seconden rechtstreeks in de bovenste aanzuigboring. Even later moet de jalouzieklep open gaan en na enkele minuten automatisch weer sluiten.

5. Functietest rookalarm

Spuit nu de Aleatec Aerosol testspray gedurende ca. 5 seconden van een afstand van ca. 10 cm rechtstreeks in de bovenste aanzuigboring. Even later moet de rode alarm-LED op de verwerkingseenheid doorlopend branden en moet de jalouzieklep open gaan. Voor zover sprake is van activering van een evacuatiekit moet de lift nu de evacuatiekit uitvoeren. Voor het geval dat de aerosol-testspray niet aanslaat en geen alarm geactiveerd wordt, wordt bij de enev-kit / onderhoudskit tevens een rookstaaf geleverd, die in plaats van de spray kan worden gebruikt om de rookvorming te simuleren. Na activering van de RESET-toets (ca. 5 seconden) in de schakelkast, de verwerkingseenheid of de controle- en bedieningsterminal, gaat de alarm-LED uit en gaat de lift weer over in de normale bedrijfsmodus.

6. Visuele controle

Voer een visuele controle uit op eventueel uiterlijk waarneembare beschadigingen.

7. Documentatie

Het uitgevoerde onderhoud dient te worden gedocumenteerd. De filterwissel moet worden genoteerd op de sticker die te vinden is op de kap van het filterhuis. Bovendien dient het onderhoud te worden vermeld in het enev-kit testrapport.

9 Controle

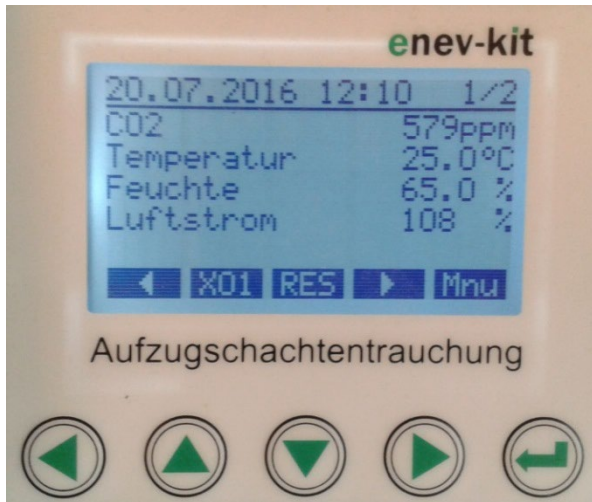
De enev-kit is onderdeel van de liftinstallatie en dient voorafgaand aan de inbedrijfstelling, evenals periodiek conform

art. 12 BetrSichV door het verantwoordelijke technische bedrijf, door bevoegde medewerkers aan een deskundig onderzoek te worden onderworpen.

10 Fouten en bedrijfsstoringen

Voor de detectie van fouten en bedrijfsstoringen staat de controle- en bedieningsterminal ter beschikking. Momenteel worden de bijgevoegde afwijkingen van de normale bedrijfsmodus rechtstreeks op de terminal weergegeven en worden optredende incidenten in een logboek opgeslagen.

Normale bedrijfsmodus



In de normale bedrijfsmodus dient de jalouzieklep in beginsel gesloten te zijn.

De meetwaarden voor CO₂, temperatuur, luchtvochtigheid en luchtstroom liggen binnen de limieten.

Fabrieksmatig ingestelde limieten / hysteresis

- CO₂ 1500ppm / 200ppm
- Temperatuur 35°C / 2°C
- Vochtigheid 80%rF / 10%rF
- Luchtstroom 80 – 120%

ASD-programma **X01** is ingesteld.

De tijdsintervalregeling is niet actief. Fabrieksmatig is een dagelijkse ventilatie ingesteld van 12.00 tot 12.10

uur.

Aanwezige storing	Oorzaak	Oplossing / maatregelen
Open: CO ₂ -limiet	CO ₂ -limiet is overschreden.	jalouzieklep sluit automatisch bij te lage waarde van de limiet. Fabrieksmatig: Limiet 1500ppm / hysteresis 200ppm
Open: Limiet temperatuur	Limiet voor de temperatuur is overschreden	jalouzieklep sluit automatisch bij te lage waarde van de limiet. Fabrieksmatig: Limiet 35°C / hysteresis 2°C
Open: Vochtigheid	Limiet vochtigheid is overschreden	jalouzieklep sluit automatisch bij te lage waarde van de limiet. Fabrieksmatig: Limiet 80%rF / hysteresis 10%rF
Open: Timer	Tijdsintervalregeling is actief	De cyclische ventilatie is actief. Fabrieksmatig is een dagelijks ventilatie van 10min ingesteld van 12.00 tot 12.10 uur. De jalouzieklep sluit na afloop van de ventilatietijd weer automatisch.
STORING: ASD (luchtstroom >120%)	Buisleiding onjuist gemonteerd	Buisaansluitingen en buisverbindingen controleren - alle buizen dienen tot aan de aanslag in de tussenstukken te zitten! De aanzuigleiding moet beslist volledig volgens het aangegeven diagram (pagina 18) gemonteerd zijn!
	Buisleiding beschadigd	Buisaansluitingen en buisverbindingen controleren. Beschadigde aanzuigleiding vervangen.

Aanwezige storing	Oorzaak	Oplossing / maatregelen
	Filterkap zit los	Schroeven van de kap aandraaien en erop letten dat er geen schuimstof van de filterinzet ingeklemd zit.
STORING: ASD (luchtstroom <80%)	Filterinzet is vuil	Filterinzet vervangen
	Aanzuigboringen zijn verstopt	Aanzuigboringen reinigen, roestvrij stalen zeven reinigen (zie pagina 24 + 25)
STORING UPS	Storing in de noodvoeding (UPS, optioneel)	Elektrische aansluitingen en de accu's van de noodvoeding controleren
ALARM centraal bedieningspaneel	Vanuit een centraal bedieningspaneel is een alarm geactiveerd	Bevoegde contactpersoon inlichten en verdere handelwijze afstemmen. In Menu -> logboekvermeldingen -> Logs tonen kan het tijdstip van activering van het alarm bepaald worden.
ALARM ROOK	Er is rook gedetecteerd	Bevoegde contactpersoon inlichten en verdere handelwijze afstemmen. In Menu -> logboekvermeldingen -> Logs tonen kan het tijdstip van activering van het alarm bepaald worden.
	Activering brandmeldinstallatie ingeschakeld	Controleren of de brandmeldinstallatie geactiveerd is
jalouzieklep sluit niet, hoewel de controle- en bedieningsterminal in de normale bedrijfsmodus staat.	incorrecte elektrische aansluiting	Elektrische leidingen c.q. stekkercontacten controleren.
Leidingbreuk motor / contactslot actief	Kabel naar de servomotor van de jalouzieklep is beschadigd	Kabel naar de servomotor van de jalouzieklep controleren
	Contactslot actief	Contactslot activeren en jalouzieklep weer sluiten.
Ongebruikelijk gedrag van de installatie, zoals hoge luchtstroom, zeer hoge gevoeligheid enz.	Fout ASD-programma	ASD-programma controleren. Fabrieksmatig X01 , zie onderste regel in het display. Voor verdere handelwijze contact opnemen met de service van Aleatec. Telefoon +49(0)4151-8329360 Telefoon +49(0)4151-8329368 (support)



Gevaar

- Reparaties aan het systeem of afzonderlijke onderdelen mogen uitsluitend worden uitgevoerd door deskundige medewerkers die door de fabrikant getraind zijn. Niet-naleving hiervan leidt tot verval van claims met betrekking tot garantie en aansprakelijkheid van de fabrikant van het RAS.

Aanwezige storing	Oorzaak	Oplossing / maatregelen
-------------------	---------	-------------------------

- Alle uitgevoerde reparaties en storingsherstelacties dienen te worden gedocumenteerd.
- Na een reparatie c.q. storingsherstel dient het RAS aan een functiecontrole te worden onderworpen.

11 Technische gegevens

Type	RAS ASD 532	RAS ASD 535
Voedingsspanning	24 V-DC	24 V-DC
Stroomopname maximaal	< 500 mA	< 600 mA
Stroomopname normale bedrijfsmodus	250 mA	350 mA
Gemiddeld stroomverbruik per jaar	ca. 53 kWh/a	ca. 74 kWh/a
Aanzuigleiding lengte totaal max.	37,50 m	95 m
Aanzuigleiding buisdiameter, typisch (binnen/buiten)	Ø 21/25,4 mm	Ø 21/25,4 mm
Aanzuigleiding buislengte (individueel)	2,50 m	2,50 m
Aanzuigleiding buismateriaal	PVC-U	PVC-U
Aanzuigleiding materiaal tussenstukken en eindstuk	ALMgSi0,5	ALMgSi0,5
max. aantal aanzuigopeningen	16	20
Veiligheidstype conform IEC 529 / EN 60529 (1991)	IP 54	IP 54
Temperatuurbereik	-20 tot +60 °C	-20 tot +60 °C
Geluidsniveau	32 dB (A)	42 dB (A)
Materiaal behuizing verwerkingseenheid	ABS	ABS
Materiaal behuizing filtereenheid	ABS	ABS
Afmetingen centrale eenheid inclusief filters op basisplaat	B 265 x H 397 x D 146 mm	B 390 x H 652 x D 160 mm
Gewicht centrale eenheid inclusief filters op basisplaat	2.700 g	6.000 g
Gewicht buisleiding per 2,5m	205 g	205 g
CO ₂ activering (fabrieksmatig)	1500 ppm	1500 ppm
CO ₂ reset (fabrieksmatig)	1300 ppm	1300 ppm
Activering temperatuur (fabrieksmatig)	35°C	35°C
Activering temperatuur resetten (fabrieksmatig)	33°C	33°C
Activering vochtigheid (fabrieksmatig)	80%rF	80%rF
Activering vochtigheid resetten (fabrieksmatig)	70%rF	70%rF
Tijdregeling "open" (fabrieksmatig)	12.00 uur	12.00 uur

Tijdregeling "gesloten" (fabrieksmatig)	12:10:00	12:10:00
---	----------	----------



Innovatieve systeemtechniek

Aleatec GmbH
Buschkoppel 1
21493 Schwarzenbek

Tel.: +49(0)4151 - 832 93 60
Fax: +49(0)4151 - 832 93 69