GEBRUIKERSHANDLEIDING

µ-FTM

TEST MODULE

VOOR HET µ-FEP

BRANDMELD-

BLUSSYSTEEM

1 Inhoudsopgave

1 INHOUDSOPGAVE 2
2 DOCUMENT REVISIE DETAILS 2
3 BELANGRIJKE AANWIJZING 2
4 GARANTIE 3
5 INTRODUCTIE 3
6 DE BELANGRIJKSTE KENMERKEN VAN DE µ-FTM: 3
7 AANSLUITEN VAN µ-FTM 4
7.1 VOEDING 4
7.2 UITLEZEN TESTRESULTAAT 4
8 AANSLUITEN µ-FEP OP DE µ-FTM 4
9 BEWAAKTE INGANGEN TESTEN 5
10 BLUSACTIVATIE TESTEN 6
10.1 BLUSACTIVERING 6
10.2 BEVESTIGING ACTIVATIE 6
11 BEWAKING VAN DE BLUSUITGANG TESTEN 7
12 POTENTIAALVRIJE UITGANGEN TESTEN 7
13 HET EXTERN OPTISCH EN AKOESTISCH ALARM TESTEN 7
14 SPECIFICATIE BEHUIZING 7

2 DOCUMENT REVISIE DETAILS

Versie	Modificatie Detail	Auteur	Datum
1	1st publicatie document	CvT	17 / 07 / 2020
2	Tekst en hoofdstuk verbetering	CvT	01 / 01 / 2021

3 BELANGRIJKE AANWIJZING

Deze handleiding dient grondig te worden gelezen en te worden begrepen alvorens een aanvang te nemen met de test of in bedrijfstelwerkzaamheden. De µ-FTM handleiding maakt een onlosmakelijk onderdeel uit van de µ-FEP gebruikshandleiding versie 1.9 van 1 januari 2021. Er wordt vanuit gegaan dat de persoon die het systeem test en in gebruik neemt kennis heeft van de terminologie en doelstelling van de apparatuur. De µ-FEP moet, met de daarbij behorende verbinding, correct worden aangesloten op de µ-FTM door een daartoe deskundig en competent persoon. Neem om te beginnen voorzorgsmaatregelen bij het openen van de µ-FEP tegen elektrostatische ontlading (ESD). Gebruik een geaarde antistatische polsband. Vermijd direct contact met elektronische componenten op de printplaat. Laat de elektronica niet in contact komen met kleding. De µ-FEP zelf kan geen statische lading afvoeren. Het niet naleven van de ESD werkmethode kan schade aan de µ-FEP veroorzaken. De garantie wordt ongeldig verklaard als de apparatuur door ESD is beschadigd.

Reservering

De principeschema's van werkingsprincipen van het FEP brandmeld-/blussysteem, opgenomen in dit manual, zijn bedoeld ondersteunend te zijn en daarom niet geschikt voor technische realisatie. Niets uit dit manual mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar worden gemaakt, tenzij na voorafgaande schriftelijke toestemming van de K&G Groep BV. Het beleid van de K&G Groep BV is er een van voortdurende verbetering en daarom behouden wij ons het recht voor om op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan de productspecificaties aan te brengen.

Eventuele fouten en onvolkomen voorbehouden.

4 GARANTIE

K&G Groep BV vertegenwoordigt het µ-FEP systeem en verklaart dat het is vrij van materiaal- en fabricagefouten. Onze garantie dekt geen µ-FEP-systeem dat is beschadigd, misbruikt en/of is gebruikt in strijd met de meegeleverde bedieningshandleiding of dat is gerepareerd of gewijzigd door anderen. De aansprakelijkheid van K&G Groep BV is te allen tijde beperkt tot reparatie of, naar keuze van K&G Groep BV, vervanging van het µ-FEP systeem. K&G Groep BV is in geen geval aansprakelijk voor enige bedrijfsschade, indirecte, of gevolgschade zoals, maar niet beperkt tot, schade aan of verlies van eigendommen of apparatuur, kosten van de-installatie of herinstallatie, kosten van transport of opslag, verlies van winst of inkomsten, kapitaalkosten, kosten van gekochte of vervangende goederen, of enige claims van klanten van de oorspronkelijke koper of derden of enig ander soortgelijk verlies of schade, direct of indirect geleden. De hier, aan de oorspronkelijke koper en alle anderen, uiteengezette verhaalsmogelijkheden zullen de prijs van het geleverde µ-FEP systeem niet overschrijden. Deze garantie is exclusief en uitdrukkelijk in de plaats van alle andere garanties, expliciet of impliciet, inclusief, maar niet beperkt tot, garanties van verhandelbaarheid, conformiteit of geschiktheid voor een bepaald doel.

5 INTRODUCTIE

Het µ-FEP brandmeld-/blussysteem is specifiek bedoeld en ontwikkeld voor de activering van een aerosol blusinstallatie. De µ-FTM is ontwikkeld als een testmodule specifiek bedoeld voor het testen van het µ-FEP systeem. Evenals de µ-FEP is de µ-FTM eenvoudig te bedienen en ontworpen om op een gemakkelijke manier het systeem en/of de programmering te kunnen testen. Door het µ-FEP systeem periodiek te onderhouden, controleren en testen voorkomt men de mogelijkheid op verborgen fouten, defecten en/of verkeerde programmering. Dat doen we door het µ-FEP en µ-ETB systeem op systematische wijze te controleren op haar functionaliteit. Functioneert de ingevoerde programmering met al haar functies, alarmen, sturingen en signaleringen naar behoren en om op een simpele en eveneens betrouwbare wijze het systemen te kunnen controleren op installatie storingen.

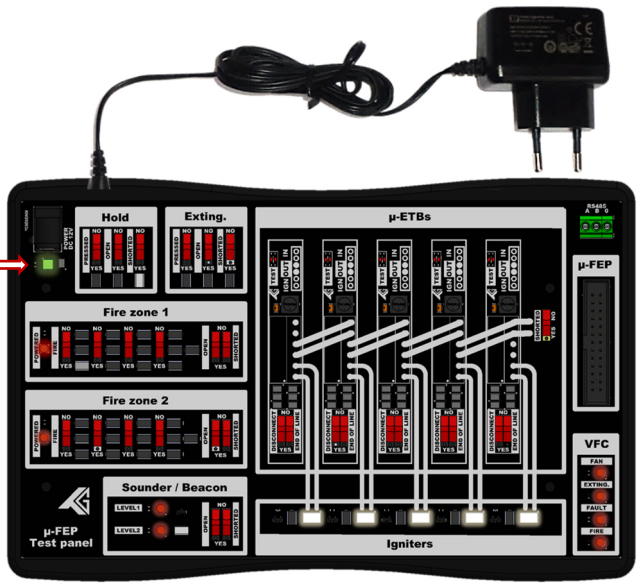
6 DE BELANGRIJKSTE KENMERKEN VAN DE µ-FTM:

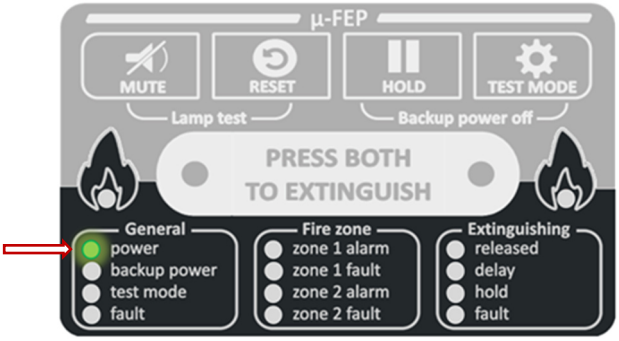
- Alarmsimulatie van:
  - vier automatische brandmelders groep 1
  - vier automatische brandmelders groep 2
  - blusactivatie druktoets
  - blus uitsteldruktoets
- Simulatie van kortsluiting en draadbreuk bewaking
  - van de brandmeldgroep 1
  - van de brandmeldgroep 2
  - van de blusknop
  - van de blus uitstelknop bekabeling
  - van de optische en akoestische alarmgever
  - van de aerosol bluseenheid bekabeling
- Signalering van een geactiveerd potentiaal uitgangscontact bedoeld voor:
  - afschakelen van de ventilatie / airco
  - signalering brandmelding
  - signalering storingsmelding
  - signalering blusactivatie
- Signalering van het voor en hoofdalarm, afgegeven en bedoeld voor de luid alarmgever
- Simulatie van een activator onderbreking in een van de aerosol bluseenheden

7 AANSLUITEN VAN µ-FTM

7.1 VOEDING

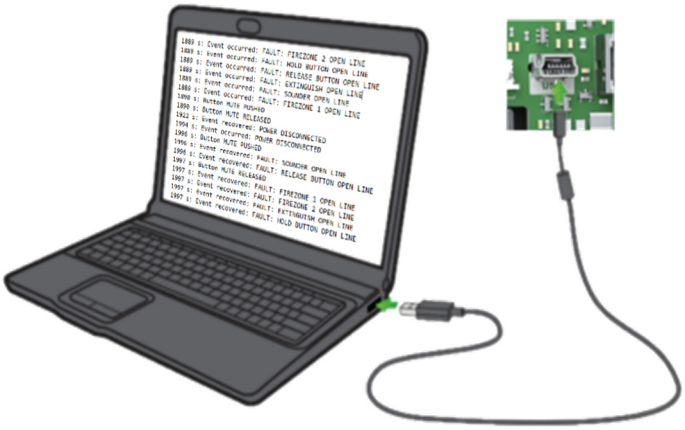
De µ-FTM wordt geleverd met een geschakelde voeding 100-240V~/12V-. De voeding voor µ-FTM kan ook betrokken worden via de usb aansluiting van de µ-FEP zelf of via de noodstroomvoorziening van de µ-FEP. Eenmaal aangesloten zal de groene power LED op de µ-FTM en µ-FEP oplichten.





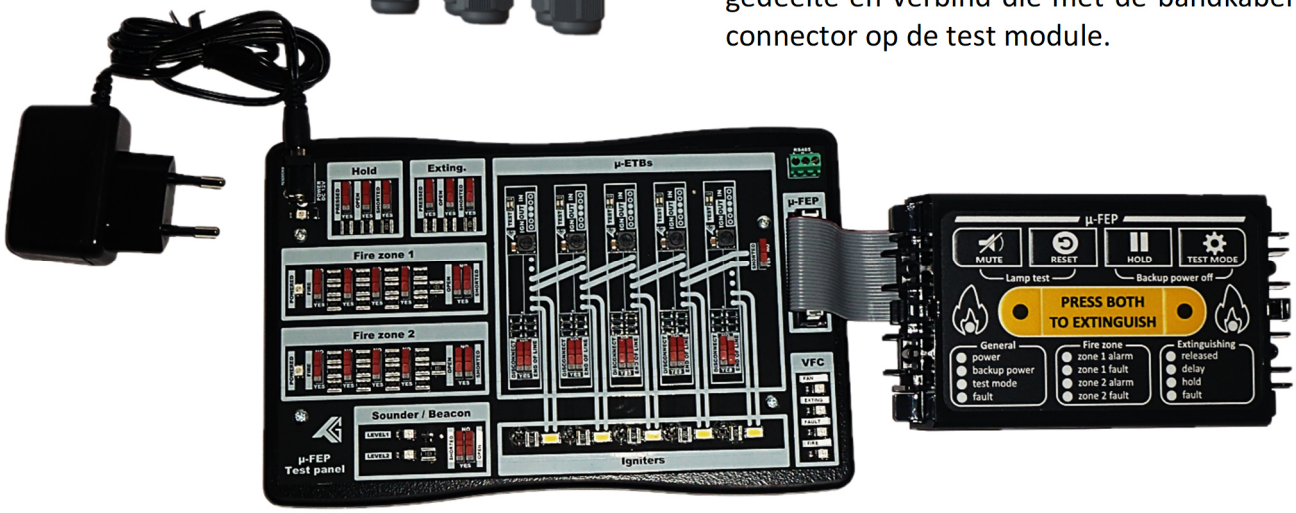
7.2 UITLEZEN TESTRESULTAAT

De µ-FEP heeft een historisch event geheugen van 10.000 gebeurtenissen. Sluit de USB B connector aan op de µ-FEP en het USB uiteinde op de laptop. Het apparaat fungeert als een USB-stick op de laptop.



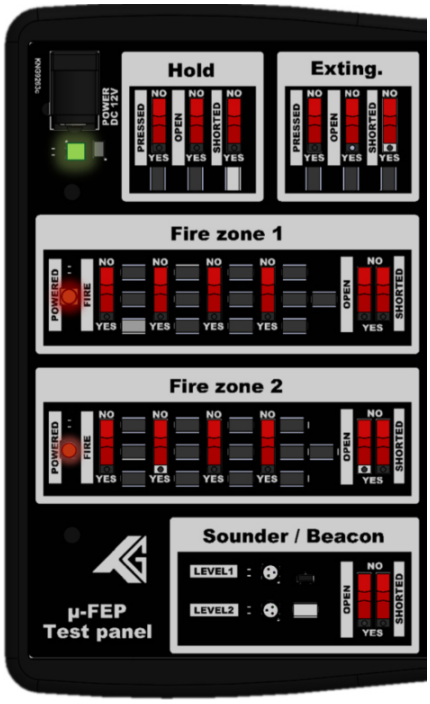
8 AANSLUITEN µ-FEP OP DE µ-FTM

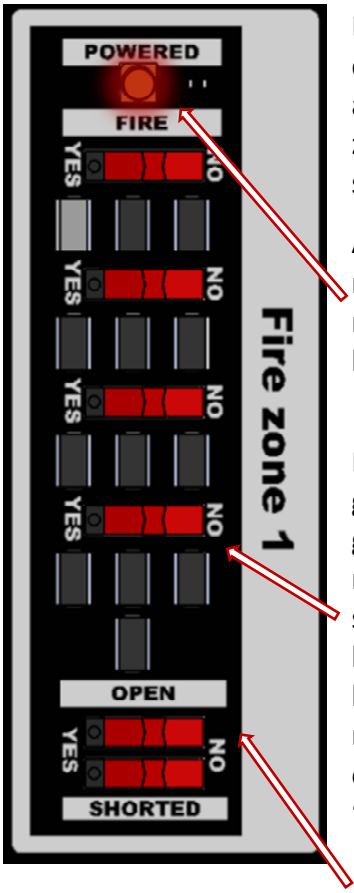
De µ-FEP behuizing bestaat uit twee delen. Het linker deel bevat de centrale elektronica en het rechter deel het aansluit-klemmenblok. De twee delen zijn met elkaar verbonden middels een bandkabel. Neem de bandkabel los van het aansluit-gedeelte en verbind die met de bandkabel connector op de test module.



9 BEWAAKTE INGANGEN TESTEN

De µ-FEP is voorzien van twee groepen voor automatische brandmelders, één groep voor externe handmatige blusactivering en één groep voor de externe blusuitsteldrukknop. De ingangen worden continu bewaakt op kortsluiting en/of draadbreuk. Daarnaast vindt er constant bewaking plaats van de alarmwaarden. Alle ingangen hebben een eindweerstand van 10KΩ. In serie met het alarmcontact van blusactiverings- en uitstelknoppen moet men een serieweerstand tussen 470 en 1KΩ plaatsen.

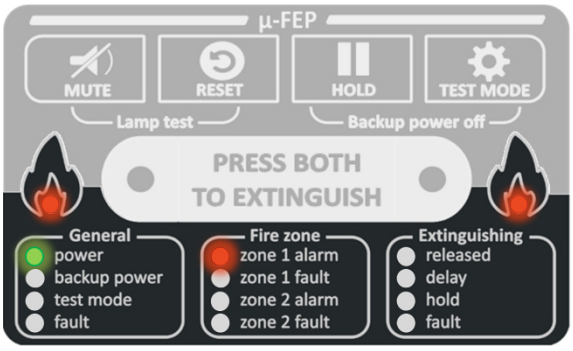




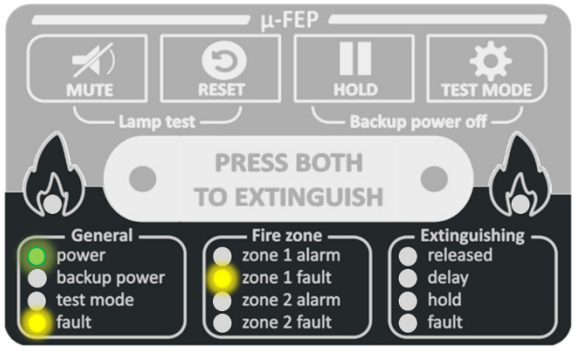
Deze weerstanden zijn aangebracht op de µ-FTM testmodule. Met de aangebrachte schakelaars kan men alle zich voordoende alarmen en storingen simuleren.

Als de µ-FTM juist is aangesloten, zal naast de groene **POWER** LED ook de rode "**POWERED**" LED bij elke brandmeldgroep oplichten.

Een brandalarm kan per groep en per brandmelder gesimuleerd worden door de rode keuzeschakelaar in de stand **YES** te zetten. Een brandmelding op de µ-FEP is het juiste resultaat. De twee rode algemeen brand LEDS en brandmeldgroep 1 LED "zone 1 alarm" lichten op.



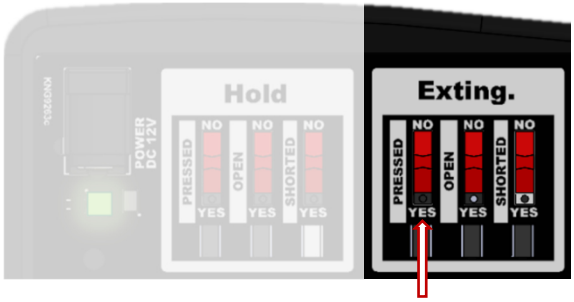
Een draadbreuk kan worden gesimuleerd door de rode schakelaar "OPEN" in de stand **YES** te zetten. Een storingsmelding brandmeldgroep 1 is het resultaat. De gele LED algemeen storing **"general fault"** en de LED in brandmeld groep 1 **"zone 1 fault"** lichten op.



Een kortsluiting kan worden gesimuleerd door de rode schakelaar "SHORTED" in de stand **YES** te zetten. Een storingsmelding in brandmeldgroep 1 is het resultaat. De gele LEDS algemeen storing **"general fault"** en storing brandmeldgroep 1 **"zone 1 fault"** lichten op. Dezelfde procedure geldt voor brandmeldgroep 2 "**zone 2 alarm**", de blus-uitstel '**HOLD**" functie en de blusactiverings "**EXTING**" functie.

10 BLUSACTIVATIE TESTEN

De µ-FEP heeft een ingang voor externe blusuitstel en blusactivatie. Deze externe functie drukknop(pen) hebben dezelfde functie als de dubbele blusknop “EXTINGHUISH” en blusuitstel (HOLD) toets op het front van de µ-FEP. Door de externe blusknop te bedienen, wordt de blusuitgang vrijgegeven. Deze functies zijn ook op de µ-FTM aanwezig. Afhankelijk van de dip-switch instelling is de blusactivatie vertraagd of niet.

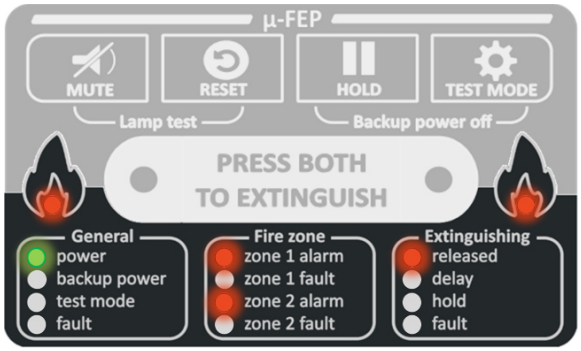


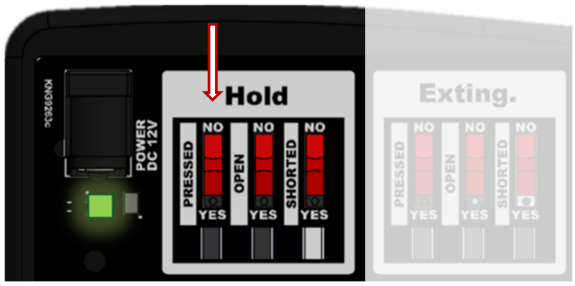
10.1 BLUSACTIVERING

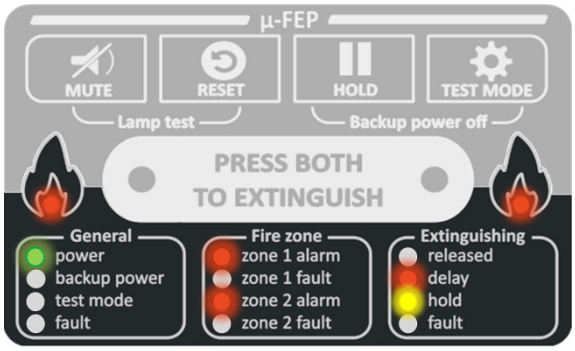
Een blusactivatie kan op twee manieren worden gesimuleerd.

1) door het simuleren van een brandalarm in groep 1+2
2) door de Exting schakelaar op **YES** te zetten.

In geval van brandalarm in beide brandmeldgroepen of bij het bedienen van de schakelaars “PRESSED” “EXTING” en FIRE op **YES** zal zonder geprogrammeerde blusvertraging de LED released (blussing geactiveerd) direct oplichten.



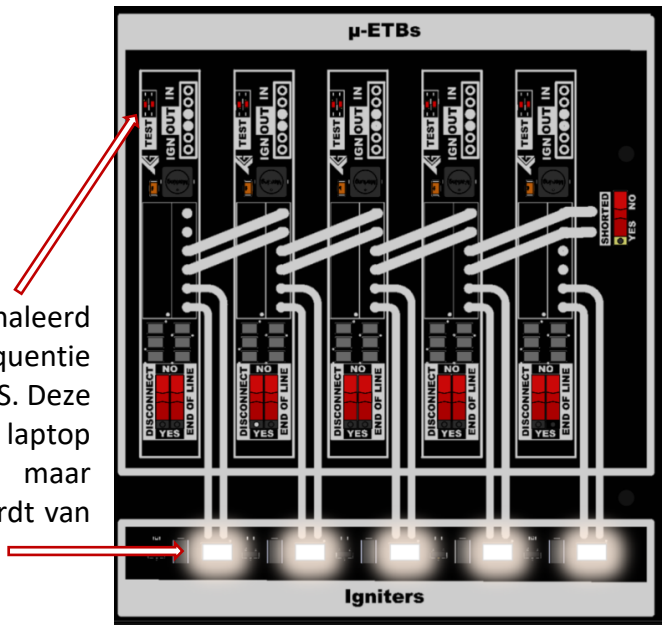




Bij een brandalarm in beide brandmeldgroepen of bij het bedienen van de schakelaar “PRESSED” “EXTING” en een geprogrammeerde blusvertraging, zal de rode delay LED oplichten. Bij het bedienen van de schakelaar “PRESSED” “HOLD” zal het toonsignaal veranderen en de gele led HOLD oplichten. Deze werking geldt niet in geval van een programmering van dip-switch 7 en 8. Zie hiervoor de µ-FEP gebruiksaanwijzing.

10.2 BEVESTIGING ACTIVATIE

De bevestiging van een blusactivatie wordt gesignaleerd door het oplichten van 5 rode LEDS en het in frequentie flitsen van 5 heldere blusgenerator activatie LEDS. Deze signalering werkt niet bij voeding via de laptop aansluiting en/of via de noodstroombatterij, maar alleen en uitsluitend als er gebruik gemaakt wordt van de meegeleverde geschakelde voeding.



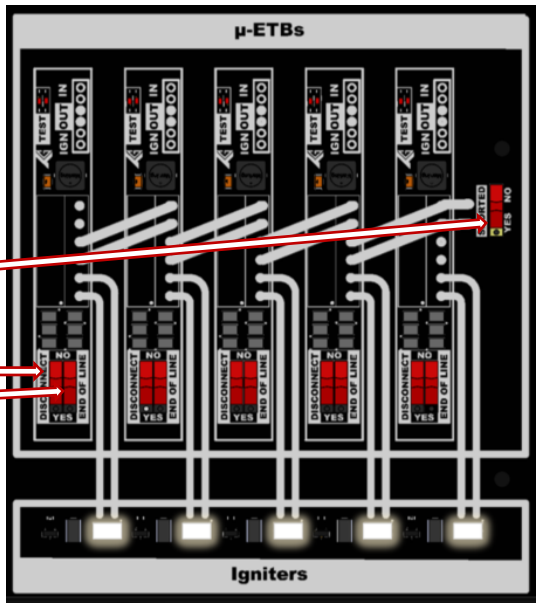
11 BEWAKING VAN DE BLUSUITGANG TESTEN

De µ-FEP heeft een op kortsluiting en draadbreuk bewaakte uitgang voor het aansturen van de µ-ETB-aansluiteenheden bedoeld voor de aerosol blusgeneratoren. Via de µ-ETB aansluiteenheid kan de blusgeneratorenontsteker voor testdoeleinden worden onderbroken. Op de µ-ETB aansluiteenheid kan ook de einddiode worden ingesteld. Al deze functies kunnen ook via de µ-FTM worden gesimuleerd.

Kortsluiting

Onderbreking

Eind diode



12 POTENTIAALVRIJE UITGANGEN TESTEN

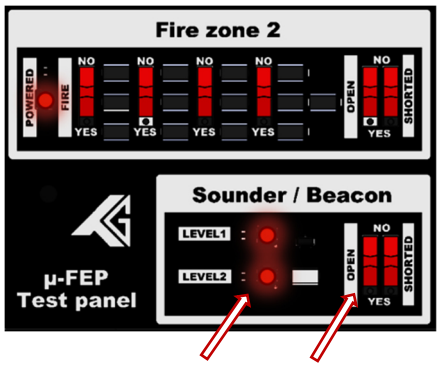
De µ-FEP heeft potentiaalvrije contacten voor informatie extern.

- 1 relaisuitgang voor het signaleren van het 1ste (voor) brandalarm
- 1 relaisuitgang voor het signaleren van een blusactivatie
- 1 relaisuitgang voor het signaleren van een storing
- 1 relaisuitgang voor afschakelen ventilatie en/of airco

Het activeren van deze relais wordt door de µ-FTM gesignaleerd met rode LEDS.

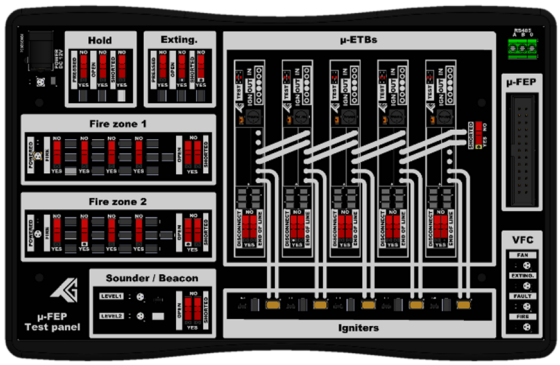
13 HET EXTERN OPTISCH EN AKOESTISCH ALARM TESTEN

Het actief zijn van het luide voor en hoofdalarm wordt gesignaleerd door twee rode LEDS. Een LED voor het signaleren van de actieve uitgang van het 1ste brandalarm en een 2de aparte LED voor het signaleren van de actieve uitgang van het 2de alarm. Dit 2de alarm signaleert een ophanden zijnde, al dan niet vertraagde, blusactie. Voor het testen van de lijnbewaking is een schakelaar voor draadbreuk en een schakelaar voor kortsluiting aanwezig.



14 SPECIFICATIE BEHUIZING

Buitenzijde - hoogte maximaal 125 mm
- breedte 200 mm
- dikte zonder componenten 10 mm
- dikte met componenten 20 mm



Verouderde of te vervangen elektronica zijn waardevolle bronnen voor secundaire grondstoffen, indien gerecycled. Dealers van de µ-FEP moeten zich houden aan de voorschriften voor afvalwetgeving bedoeld voor de scheiding van afvalstoffen die van toepassing zijn in het land waar de leverancier is gevestigd. Voor Europa is dat de Waste Electrical and Electronic Equipment Directive 2012/19/EU.

Vragen over de informatie uit deze handleiding kunnen worden gericht aan uw dealer. Voor verdere assistentie, technische vragen en/of ondersteuning neemt u eveneens contact op met uw dealer.