



**GE Interlogix**

**ARITECH**

# **FP700-serie**

Conventionele brandpanelen

## **Eindgebruikers- handleiding**

Versie 4-0 / maart 2004

## ERKENNING HANDELSMERK

De onderstaande merknamen zijn handelsmerken van Echelon Corporation en zijn geregistreerd in de Verenigde Staten en in andere landen:

Echelon; Lon; LonWorks; LonTalk; Neuron

### **VEILIGHEID**

De informatie en waarschuwingen in deze handleiding moeten nauwkeurig worden opgevolgd ten einde de gebruiksveiligheid te kunnen garanderen. Bij onjuist gebruik of bij het niet in acht nemen van bepaalde waarschuwingen in deze handleiding wordt niet voldaan aan de veiligheidsstandaarden van het model, het product en het bedoelde gebruik van het product. De fabrikant is niet aansprakelijk wanneer de klant zich niet aan deze vereisten houdt.

Aritech is een onderdeel van GE Interlogix

<http://www.aritech.com>

© 2004 GE Interlogix B.V.. Alle rechten voorbehouden. GE Interlogix B.V. verleent alleen voor intern gebruik het recht dit document opnieuw af te drukken. GE Interlogix B.V. behoudt zich het recht voor informatie zonder voorafgaande waarschuwing te wijzigen.

# INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>Wat te doen bij brand?</b> .....	<b>4</b>
1.1	U ontdekt zelf een brand, en dan ?.....	4
1.2	Het brandmeldsysteem geeft een brandmelding, en dan ?.....	4
1.3	Oorzaken van ongewenste brandmeldingen .....	5
1.4	Enkele aandachtspunten en adviezen .....	5
<b>2</b>	<b>Systeemopbouw</b> .....	<b>6</b>
2.1	Afbeelding brandmeldcentrale FP700 serie.....	6
2.2	Systeemomschrijving .....	6
<b>3</b>	<b>De bediening van de brandmeldcentrale</b> .....	<b>7</b>
3.1	Algemeen .....	7
3.2	Sleutelschakelaar .....	7
3.3	Functietoetsen en LED indicaties .....	7
3.3.1	(Systeem) Status indicaties .....	8
3.3.2	(Systeem) Functies .....	9
3.3.3	(Door) Meldingen .....	11
3.3.4	Meldergroep Indicaties .....	13
3.4	Normale bedrijfstoestand .....	14
<b>4</b>	<b>Brandalarm</b> .....	<b>15</b>
4.1	Alarmering bij een brand.....	15
4.2	Herstellen van een brandalarm.....	16
<b>5</b>	<b>Storing indicaties</b> .....	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>In-/uitschakelen van functies</b> .....	<b>18</b>
6.1	Uitschakelen van een meldergroep .....	18
6.2	Inschakelen van een meldergroep.....	19
6.3	Uitschakelen van de sirenes of bellen .....	19
6.4	Inschakelen van de sirenes of bellen.....	19
<b>7</b>	<b>Brandweervertraging</b> .....	<b>20</b>
7.1	Algemeen .....	20
7.2	In/uitschakelen brandweervertraging .....	20
<b>8</b>	<b>Testen van de brandmeldinstallatie</b> .....	<b>21</b>
8.1	Algemeen .....	21
8.2	(Door) meldingen testen.....	21
8.3	Meldergroepen testen .....	22
8.4	Testen van de LED indicatie .....	23
<b>9</b>	<b>Verklarende woordenlijst</b> .....	<b>25</b>

# 1 WAT TE DOEN BIJ BRAND?

## 1.1 U ontdekt zelf een brand, en dan ?

Het is niet ondenkbaar dat u in bepaalde gevallen een brand eerder ontdekt dan het brandmeldsysteem. Dit is nl. afhankelijk van bijvoorbeeld de rook- en warmteontwikkeling van de beginnende brand. Ook de plaats waar de brand ontstaat kan een rol spelen. Is dit op enige afstand van een melder, dan kan er geruime tijd verstrijken voordat de melder de brand eveneens signaleert. Daarom is het belangrijk over een juiste brandmeldprocedure te beschikken en uw personeel hiervan op de hoogte te stellen. Onderstaande acht punten geven in volgorde aan **Hoe te handelen bij brand**.

1. Meld brand door indrukken van dichtstbijzijnde handbrandmelder
2. Meld telefonisch bijzonderheden aan de receptie/veiligheidsbeambte
3. Stel in gevaar verkerende personen in veiligheid
4. Sluit ramen en deuren
5. Tracht de brand te blussen
6. Volg de orders op van de brandweer
7. Beperk het telefoonverkeer
8. Verlaat het pand langs aangegeven vluchtweg en verzamel op afgesproken punt.

## 1.2 Het brandmeldsysteem geeft een brandmelding, en dan ?

Wanneer het brandmeldsysteem een brandmelding geeft, kan er sprake zijn van een 'echte' melding of van een zgn. 'ongewenste' melding. Vanzelfsprekend dient u ook in een dergelijke situatie de melding serieus te nemen.

- Ga onmiddellijk naar de brandmeldcentrale
- Druk op de toets 'STOP ZOEMER' om het akoestisch alarm te stoppen
- Bekijk aan de hand van de rode LED-indicatie op welke plaats in het pand een brand is gemeld
- Ga direct naar de betreffende lokatie

**Betreft het een echte brand, dan handelt u volgens bovengenoemde acht punten!**

Betreft het een 'ongewenste' melding, doe dan het volgende:

- Ga naar de brandmeldcentrale
- Bel de brandweer wanneer de doormelding van het brandalarm al heeft plaatsgevonden
- Stel de aanwezigen op de hoogte
- Probeer de oorzaak van de ongewenste melding te achterhalen en te verhelpen
- Herstel de brandmelding op de brandmeldcentrale

*N.B. Het herstellen van een brandmelding op de brandmeldcentrale (die een doormelding naar de brandmeldpost tot gevolg heeft gehad), mag pas plaatsvinden nadat de bevelvoerder van de brandweer hier toestemming voor heeft gegeven.*

## 1.3 Oorzaken van ongewenste brandmeldingen

Ongewenste brandmeldingen zijn in veel gevallen te voorkomen. Het hieronderstaande lijstje met een aantal veel voorkomende oorzaken helpt u zélf een actieve bijdrage te leveren aan de preventie van ongewenste meldingen. Dit is ten behoeve van uw eigen veiligheid, zodat de brandweer uw meldingen serieus blijft nemen.

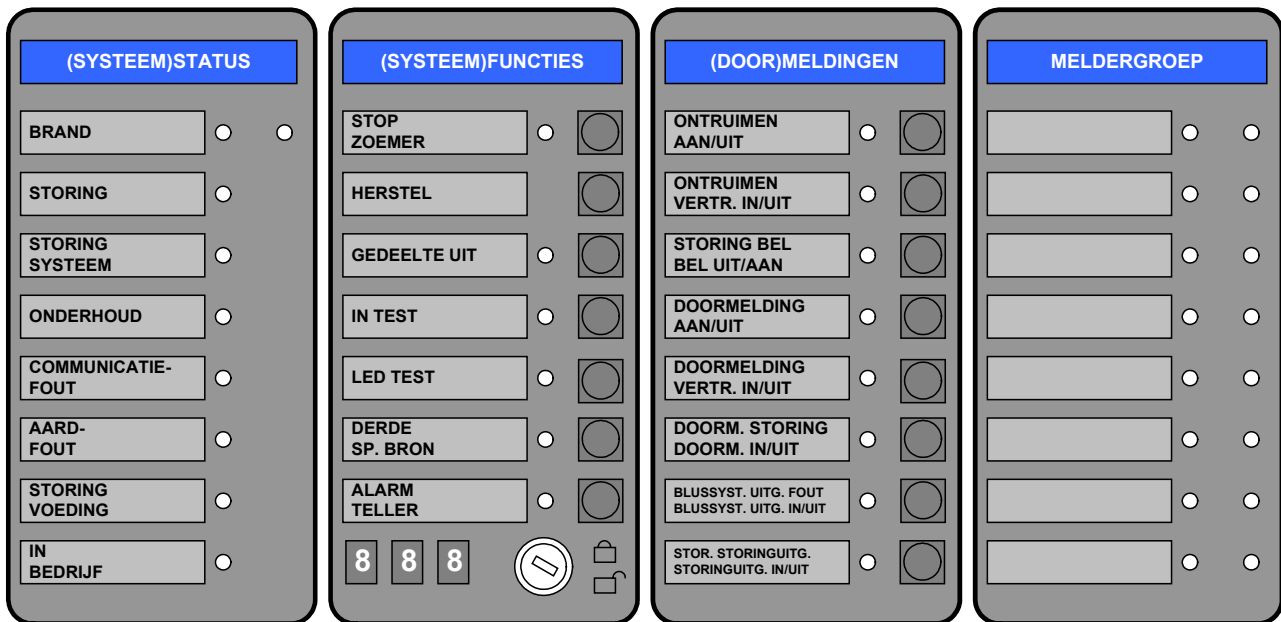
- veel rokers in één ruimte
- overmatig gebruik van warmtebronnen zoals kookplaten, ovens, etc.
- sterk verhoogde luchtvochtigheid bijv. stoom of mist
- sterk wisselende luchtstromen bijv. van aan-/uitschakelen luchtbehandeling/airconditioning
- sterke elektrostatische ontladingen zoals bliksem
- las- en soldeerwerkzaamheden
- plotseling opwervend stof

## 1.4 Enkele aandachtspunten en adviezen

- Indien in het gebouw werkzaamheden worden verricht die aanleiding kunnen geven tot 'ongewenste' alarmmeldingen dan moet het betreffende gedeelte van de installatie voor de duur van de werkzaamheden worden uitgeschakeld. Zijn deze werkzaamheden brandgevaarlijk dan moeten zij worden begeleid door een veiligheidsfunctionaris die geschikte blusapparatuur voorhanden heeft.
- De installatie of een gedeelte daarvan mag verder slechts worden uitgeschakeld indien dit voor onderhoud noodzakelijk is.
- Wanneer u een meldergroep uitschakelt, moet u extra maatregelen nemen ter voorkoming van brand. Dit is noodzakelijk omdat de uitgeschakelde meldergroep niet in staat is een brand te detecteren.
- Het uitschakelen van een meldergroep activeert de storingsuitgang op de brandmeldcentrale.
- Bij automatische storingsdoormelding moet u dus eerst de Alarmcentrale en/of brandweer op de hoogte brengen.
- Indien de brandmeldinstallatie geheel of gedeeltelijk buiten bedrijf is, is verhoogde waakzaamheid in het pand vereist. Het kan bovendien noodzakelijk zijn om de plaatselijke brandweer hiervan in kennis te stellen.
- Probeer bij netspanningsstoring nooit zelf een zekering te vervangen, maar laat dit doen door een servicemonteur van een vakbekwame installateur.
- Laat de sleutel niet in de sleutelschakelaar van de brandmeldcentrale zitten. Zorg ervoor dat alleen daartoe bevoegde personen van de sleutel gebruik kunnen maken.
- Dit document is met grote zorg samengesteld en afgestemd op de Nederlandse wetgeving volgens de NEN-norm.

## 2 SYSTEEMOPBOUW

### 2.1 Afbeelding brandmeldcentrale FP700 serie



### 2.2 Systemomschrijving

De brandmeldcentrale FP700 is de centrale controle- en stuur-eenheid van het brandmeldsysteem. Afhankelijk van de uitvoering van de centrale beschikt de centrale over 8 of 40 meldergroepen. Meldergroepen kunnen bestaan uit handbrandmelders of automatische brandmelders, zoals optische en ionisatiemelders, thermische melders en vlakkenmelders. Elke brand- of storingsmelding wordt zowel optisch (LED-indicaties) als akoestisch (sirenes/signaalgevers) weergegeven.

De centrale is voorzien van een bedieningspaneel met sleutelschakelaar, druktoetsen en LED-indicaties. Op het bedieningspaneel is de status van elke meldergroep af te lezen. Om onderscheid te kunnen maken tussen een brandalarm en een storing, is elke meldergroep voorzien van 2 LEDs: een rode LED voor brandalarm en een gele LED voor storingsindicatie.

Bij brandalarm vindt (eventueel vertraagde) doormelding naar de dichtstbijzijnde brandweerpost plaats.

Storingen worden doorgemeld aan de een Alarmcentrale en/of brandweerpost.

Behalve signaalgevers en doormeldsystemen kunnen overige aan te sturen voorzieningen zoals branddeuren, luchtbehandelingsystemen, blusinstallaties en liftsturingen worden aangesloten.

Bediening van de brandmeldcentrale is mogelijk na het omzetten van de sleutelschakelaar. Indien een of meerdere separate bedieningspanelen zijn aangesloten, kan de brandmeldcentrale ook middels deze bedieningspanelen worden bediend.




De brandmeldcentrale FP700 is microprocessorgestuurd. Dit betekent o.a. dat de centrale continu zijn eigen functioneren controleert. Ook de meldercircuits worden voortdurend door de centrale bewaakt. Sluiting of onderbreking van de bekabeling leidt tot een storingsmelding.

# 3 DE BEDIENING VAN DE BRANDMELDCENTRALE

## 3.1 Algemeen

De bediening van het brandmeldsysteem FP700 geschiedt op de centrale zelf of op een separaat bedieningspaneel. De brandmeldcentrale is dus niet alleen de centrale controle- en stuu eenheid van het brandmeldsysteem maar ook een bedieningseenheid met sleutelschakelaar, druktoetsen, optische en akoestische indicaties.

## 3.2 Sleutelschakelaar

Voor de bediening van de brandmeldcentrale FP700 heeft u een sleutel nodig, die u bij oplevering wordt uitgereikt. Deze sleutelschakelaar moet in de vrijgave  positie staan voor volledige toegang tot de bedieningsdrukknoppen op het voorpaneel. Als de sleutel in geblokkeerde  positie staat, kan hij worden verwijderd. In dat geval is de toegang tot de toetsen beperkt. De volgende toetsen zijn uitgeschakeld als de sleutelschakelaar in geblokkeerde  positie staat:



- Herstel
- Gedeelte uit
- In test
- Alle (door)meldingsdrukknoppen.

Let op !!!!! Laat de sleutel niet in de sleutelschakelaar van de brandmeldcentrale zitten. Zorg ervoor dat alleen daartoe bevoegde personen van de sleutel gebruik kunnen maken.

## 3.3 Functietoetsen en LED indicaties

Het bedieningspaneel bevat 1 sleutelschakelaar en functietoetsen, alsmede diverse systeemindicatie-LEDs en meldergroep LEDs. De LED-indicaties worden gebruikt voor het aangeven van alarmmeldingen, storingen, doormeldingen, uitschakelingen, brandweerstatus etc. De functietoetsen en LED-indicaties zijn op het bedieningspaneel geordend ondergebracht in de volgende velden:

- (SYSTEEM)STATUS
- (SYSTEEM)FUNCTIES
- (DOOR)MELDINGEN
- MELDERGROEP

In de normale bedrijfstoestand staat de sleutelschakelaar in het veld (SYSTEEM)FUNCTIES in geblokkeerde  positie en is de bediening van de brandmeldcentrale geblokkeerd. Met de autorisatiesleutel kan de sleutelschakelaar naar de stand vrijgave  positie worden gedraaid, waardoor bediening van de brandmeldcentrale mogelijk is.

Hieronder volgt een opsomming van de systeemindicatie-LEDs en toetsen met een korte functieomschrijving.

### 3.3.1 (Systeem) Status indicaties

#### BRAND

Twee rode LEDs gaan branden bij een brandalarm.

#### STORING

Deze gele LED geeft een of meer van de volgende storingsmeldingen aan:

- Meldergroepstoring;
- (Door) meldstoring;
- Onderhoudsstoring (indien in vrijgave  positie);
- Aardfout;
- Storing voeding;
- Een of meer systeemstoringen.

#### STORING SYSTEEM

Deze gele LED geeft een of meer van de volgende storingsmeldingen aan:

- Communicatiefout
- Service modus
- Interne brandmeldcentrale storingen

#### ONDERHOUD

Deze gele LED gaat branden indien brandmeldcentrale in de onderhoudstoestand staat.

#### COMMUNICATIE FOUT

Deze gele LED gaat branden bij een storing tussen de modules onderling in de brandmeldcentrale of in een separaat bedieningspaneel.

#### AARD FOUT

Deze gele LED gaat branden als er een verbinding met aarde is gedetecteerd bij een of meer groepen.

#### STORING VOEDING

Deze gele LED gaat branden bij netspanningsuitval of bij een accustoring.

#### IN BEDRIJF

Deze groene LED brandt continu zolang de installatie in bedrijf is.



## 3.3.2 (Systeem) Functies

### STOP ZOEMER

#### Zoemer

De interne zoemer wordt geactiveerd bij diverse omstandigheden:

- Bij brandalarm (continu signaal)
- Bij een storing (intermitterend signaal met een interval van een seconde)
- Bij het stoppen met een brandalarm (korte toon elke 10 minuten)
- Bij het stoppen zonder brandalarm (uitgeschakeld)
- Bevestiging bij het indrukken of loslaten van een toets (een korte toon)

#### Toets


Deze toets is alleen actief wanneer de zoemer in gebruik is. Druk eenmaal op de drukknop om de zoemer uit te schakelen. Bij de eerstvolgende gebeurtenis waarvoor de zoemer nodig is, wordt de uitgeschakelde zoemer weer ingeschakeld. De drukknop kan dan weer worden gebruikt. De drukknop werkt alleen voor de lokale buffer van het frontpaneel waarop deze drukknop zich bevindt.

#### Indicatie

De gele LED gaat branden wanneer de zoemer gestopt is. Als deze LED brandt terwijl de brand- en storings-LED's uit zijn, betekent dat dat de zoemer gestopt is tijdens een storingsmelding. Om de LED uit te schakelen moet het systeem opnieuw worden gereset.


### HERSTEL

#### Toets

Deze toets is alleen beschikbaar als de sleutelschakelaar in de vrijgave  positie staat en als er geen alarm is. Druk eenmaal op de drukknop om het gehele systeem opnieuw te herstellen. Zie voor het herstellen van een brandalarm, § 4.2 en hoofdstuk 5 – Storing indicaties.

### GEDEELTE UIT

#### Toets

Deze toets is alleen beschikbaar als de sleutelschakelaar in de vrijgave positie  staat. Druk eenmaal op deze drukknop om de functie in te schakelen en druk vervolgens meerdere malen om door de verschillende opties voor het uitschakelen van meldergroepen te bladeren. Zie voor het uitschakelen van meldergroepen, § 6.1

#### Indicatie


Deze gele LED geeft een of meer van de volgende condities aan:

- Ten minste één meldergroep is uitgeschakeld
- Ten minste één (door) meldingsuitgang is uitgeschakeld

- Doormeldingsvertraging is ingeschakeld

## IN TEST

### Toets

Deze toets is alleen beschikbaar als de sleutelschakelaar in de vrijgave  positie staat en als er geen alarm is. Druk eenmaal op deze drukknop om de functie in te schakelen en druk vervolgens meerdere malen om door de verschillende testopties te bladeren. Zie hoofdstuk 8 – Testen van de brandmeldinstallatie.


### Indicatie

Deze gele LED geeft een of meer van de volgende condities aan als er:

- Ten minste één meldegroep in test staat
- Ten minste één (door)meldingsuitgang wordt getest
- Ten minste één meldegroep uitgang wordt getest

## LED TEST

### Toets

In de normale bedrijfstoestand (sleutelschakelaar in de blokkeer  positie) heeft deze toets alleen de functie LED TEST. Druk eenmaal op deze toets om het testen van de LED's op het frontpaneel uit te voeren. Van linksboven naar rechtsonder gaan alle LED's op elke submodule een voor een gedurende ongeveer een seconde branden. Een visuele inspectie tijdens de test moet uitwijzen of de LED's naar behoren functioneren.

## DERDE SP. BRON

### Toets

Niet voor Nederland van toepassing.

### Indicatie

Niet voor Nederland van toepassing.

## ALARMTELLER

### Toets

Door eenmaal op de toets ALARMTELLER te drukken, wordt de alarmtelling weergegeven. De display wordt na 30 seconden automatisch uitgeschakeld, maar kan ook worden uitgeschakeld door nogmaals op de drukknop te drukken.

### Indicatie

De driecijferige display geeft het aantal alarmen weer (0-999). Elke eerste keer dat een alarmconditie zich voordoet nadat het systeem opnieuw is ingesteld, wordt de alarmteller met één verhoogd.

### 3.3.3 (Door) Meldingen

#### ONTRUIMEN AAN/UIT

##### Toets

Deze toets is alleen beschikbaar als de sleutelschakelaar in vrijgave  positie staat.

Men is NIET in staat om handmatig ontruimen in te schakelen. Ontruimen wordt geactiveerd door een meldegroep. Na activering kan men de ontruiming deactiveren en eventueel vervolgens weer reactiveren.

##### Indicatie

Deze rode LED geeft een van de volgende condities aan:

- Ontruimen aan (LED aan)
- Ontruimen wordt getest (LED knippert eenmaal per seconde)
- De LED wordt uitgeschakeld wanneer Ontruimen wordt gestopt. De LED geeft dus de status van deze uitgang aan.


#### ONTRUIMEN VERTR. AAN/UIT

##### Toets en indicatie

Niet voor Nederland van toepassing.

#### STORING BEL BEL AAN/UIT

##### Toets

Deze toets is alleen beschikbaar als de sleutelschakelaar in vrijgave  positie staat. Druk eenmaal op de toets om de uitgang(en) voor Ontruimen uit of in te schakelen. De status van deze toets wordt niet gewijzigd wanneer het systeem opnieuw wordt ingesteld.

Ontruimen kan alleen worden uitgeschakeld in de volgende condities:

- Ontruimen niet gestart
- Ontruimen niet in test

##### Indicatie

Deze gele LED geeft een of meer van de volgende condities aan:

- Ontruimen uitgeschakeld (LED aan)
- Ontruimen wordt getest (LED aan)
- Storing bel (LED knippert eenmaal per seconde)

## DOORMELDING AAN/UIT

### Toets

Deze toets is voor Nederland niet van toepassing.

### Indicatie


Deze rode LED geeft een van de volgende condities aan:

- Doormelding ingeschakeld (LED aan)
- Doormelding wordt getest (LED knippert eenmaal per seconde)

De LED wordt uitgeschakeld wanneer Doormelding wordt afgebroken. De LED geeft dus de status van deze uitgang aan.

## DOORMELDING VERTR. IN/UIT

### Toets

Deze toets is alleen beschikbaar als de sleutelschakelaar in de vrijgave  positie staat en als de Doormelding is uitgeschakeld. Druk eenmaal op de toets om de vertraging voor de Doormelding in of uit te schakelen. Als deze functie is ingeschakeld, wordt het inschakelen van de Doormelding vertraagd nadat een alarm van een automatische melder is opgetreden. De vertragingstijd wordt door de vakbekwame installateur bij installatie van het brandmeldsysteem in overleg met u en de lokale brandweer ingesteld. Wanneer de brandweervertraging is uitgeschakeld vindt in geval van brandalarm direct doormelding naar de brandweerpost plaats.


Wanneer een alarm optreedt en de Doormelding is vertraagd, kan Doormelding wel handmatig worden ingeschakeld door op deze toets te drukken, zodat de vertraging wordt geannuleerd. Zie hoofdstuk 7 – Brandweervertraging.

### Indicatie

Deze gele LED gaat branden als de vertraging voor Doormelding is ingeschakeld. De status van de vertraging wordt niet gewijzigd wanneer het systeem opnieuw wordt ingesteld.

## DOORM. STORING DOORM. IN/UIT

### Toets

Deze toets is alleen beschikbaar als de sleutelschakelaar in de vrijgave  positie staat. Druk eenmaal op de toets om de uitgang(en) voor Doormelding uit of in te schakelen. De status van deze toets wordt niet gewijzigd wanneer het systeem opnieuw wordt ingesteld.

Doormelding kan alleen worden uitgeschakeld in de volgende condities:

- Doormelding is niet geactiveerd
- Doormelding niet in test

### Indicatie

Deze gele LED geeft een of meer van de volgende condities aan:

- Doormelding uitgeschakeld (LED aan)
- Doormelding wordt getest (LED aan)
- Storing doormelding (LED knippert eenmaal per seconde)
- Ingangstoring Doormelding (VdS-mode, LED knippert eenmaal per seconde)


## BLUSSYST. UITG. FOUT BLUSSYST. UITG. IN/UIT

### Toets en Indicatie

Niet voor Nederland van toepassing.

## STOR. STORINGUITG. STORINGUITG. IN/UIT

### Toets

Deze toets is alleen beschikbaar als de sleutelschakelaar in de vrijgave  positie staat. Druk eenmaal op de toets om de uitgang(en) voor Storingsuitgang uit of in te schakelen. De status van deze toets wordt niet gewijzigd wanneer het systeem opnieuw wordt ingesteld.

De uitgang(en) voor Storingsuitgang kan (kunnen) alleen worden uitgeschakeld in de volgende gevallen:

- Storingsuitgang niet geactiveerd
- Storingsuitgang niet in test

### Indicatie

Deze gele LED geeft een of meer van de volgende condities aan:

- Storingsuitgang uitgeschakeld (LED aan)
- Storingsuitgang wordt getest (LED aan)

## 3.3.4 Meldergroep Indicaties

Op het label kan men het gebied of groep naam beschrijven, in dit voorbeeld beschreven als kantine.

### KANTINE

#### Brandalarm

De rode LED gaat branden bij brandalarm van één of meerdere melders van de betreffende meldergroep.

De rode LED knippert eenmaal per seconde wanneer een vooralarm optreedt in een meldergroep (eerste activering in modus met twee pogingen).

#### Storing

Een gele LED (naast de rode LED) gaat branden bij een van de volgende condities in een meldergroep:

Meldergroep uitgeschakeld (LED aan)

- Meldergroep wordt getest (LED aan)
- Open circuit in meldergroep (LED knippert eenmaal per seconde)
- Kortsluiting in meldergroep (LED knippert eenmaal per seconde)
- Storing in ten minste één detector (LED knippert eenmaal per seconde)
- Ontruimen uitgang (SOB708 module) voor die meldergroep in test (LED aan)

### **Ontruiming**

Elke uitgang (via een extra SOB708 module) die met een meldergroepnummer aan deze functie is toegewezen zal tegelijk met de algemene ontruimingsuitgang worden geactiveerd als in de desbetreffende meldergroep brand wordt gemeld. Voor alle meldergroepen die zijn toegewezen aan hetzelfde gebied (en geen brand melden) zullen de ontruimingsuitgangen knipperen (met een interval van een seconde). Alle geactiveerde ontruimingsuitgangen volgen de algemene ontruimingsuitgang (in/uit, vertraging, uitschakeling).

### **Branduitgangen**

Alle uitgangen die middels een meldergroepnummer aan deze functie zijn toegewezen, worden aangestuurd wanneer de desbetreffende meldergroep een brand registreert. Al deze uitgangen worden in het geheugen opgeslagen en kunnen alleen worden uitgeschakeld door het systeem opnieuw te herstellen.

## **3.4 Normale bedrijfstoestand**

In de normale toestand van het brandmeldsysteem brandt in het veld (Systeem) Status een LED:

- de groene LED "IN BEDRIJF" brandt continu.

Indien van toepassing:

- de gele LED bij DOORMELDING VERT. IN/UIT is ingesteld
- de gele LED bij STOP ZOEMER is ingesteld

Elke van de normale toestand afwijkende bedrijfsconditie (zoals storing, alarm, etc.) wordt aangegeven door het branden of knipperen van de desbetreffende LED-indicaties. Als bepaalde functies van de centrale of bepaalde meldergroepen buiten bedrijf zijn gesteld, wordt dit optisch aangegeven door het continu branden van de betreffende LED-indicaties, alsmede de LED "Gedeelte uit". Tevens brandt de LED "Storing".

Elke van de normale toestand afwijkende bedrijfsconditie wordt tevens kenbaar gemaakt door de interne zoemer. Deze geeft om de 10 minuten een kort herinneringssignaal van 1 seconde, de zgn. "Backs-piep".



# 4 BRANDALARM

## 4.1 Alarmering bij een brand

Een van een brandmelder binnenkomend brandalarm wordt door de brandmeldcentrale als volgt aangegeven:

1. De interne zoemer geeft een continu signaal
2. De 2 rode LEDs 'BRAND' in het veld '(Systeem) Status' branden. De rode led bij de MELDERGROEP geeft de locatie van de brand aan. Onthoud de meldergroep waar de brand is ontstaan
3. Druk op toets "STOP ZOEMER"

### Ontruimen:

- Ontruiming vertraging is niet ingeschakeld: De sirens zijn geactiveerd.
4. Om ontruimen en dus de sirenes uit te schakelen, draai de sleutel schakelaar naar de vrijgave  positie en druk op Ontruimen AAN/UIT
  5. Onder zoek de oorzaak van de brandmelding
  6. Om de ontruiming te activeren en dus de sirenes in te schakelen, draai de sleutel schakelaar naar de vrijgave  positie en druk op Ontruimen AAN/UIT

### Doormelding:

- Doormeldvertraging is niet ingeschakeld: De doormelding is geactiveerd.
- Doormeldvertraging is ingeschakeld\*: De doormelding naar de brandweer is niet actief. Indien u toch wilt doormelden naar de brandweer, druk dan op de toets Doormelding Vertr. IN/UIT. De Doormelding naar de brandweer wordt meteen geactiveerd



\*Wanneer de LED 'DOORMELDING AAN/UIT' in het veld '(DOOR)MELDINGEN' brandt, is het brandalarm aan de brandweer gemeld. Bij ingeschakelde brandweer doormeldvertraging gebeurt dit pas na het verstrijken van de vertragingstijd. Zie hoofdstuk 7 - Brandweervertraging.

*N.B. Bij het binnenkomen van een nieuw brandalarm op een andere meldergroep worden de sirenes en de zoemer opnieuw geactiveerd.*

- Kijk in welke meldergroep(en) brandalarm gemeld is: de rode meldergroep-LED brandt
- Onderzoek de oorzaak van de brandmelding

## 4.2 Herstellen van een brandalarm

Het herstellen van een brandmelding op de brandmeldcentrale (die een doormelding naar de brandmeldpost tot gevolg heeft gehad), mag pas plaatsvinden nadat de bevelvoerder van de brandweer hier toestemming voor heeft gegeven. Wanneer de brand onder controle is, kunt u het brandmeldpaneel opnieuw in rust brengen:

- Neem de autorisatiesleutel en zet de sleutelschakelaar vrijgave  positie
- Druk op de toets 'HERSTEL'
- Als het brandalarm hersteld is, keert de brandmeldcentrale terug naar de normale bedrijfstoestand
- Zet de sleutelschakelaar op  en hang de sleutel op de juiste plaats terug

Indien het niet lukt de brandmeldinstallatie in de normale bedrijfstoestand terug te brengen:

- De brand is nog niet onder controle en de brandmelder komt weer in brandalarm
- Het glas van een handbrand melder is gebroken of de detectors zijn vervuild geraakt, bel in dat geval u vakbekwame installateur voor advies m.b.t. het herstellen van het brandalarm.



## 5 STORING INDICATIES

Bij automatische storingsdoormelding wordt de storing tevens doorgemeld aan de Alarmcentrale en/of brandweer.

In de brandmeldinstallatie optredende storing wordt op de brandmeldcentrale als volgt aangegeven:

1. De interne zoemer geeft een continu signaal
2. De LED 'STORING' in het veld '(SYSTEEM)STATUS' brandt
3. Druk op toets 'STOP ZOEMER'
4. Een gele LED in een van de volgende posities geeft het type storing aan:
  - MELDERGROEP montagevoet      Betreffende melder(s) defect of verwijderd uit
  - STORING SYTEEM      Draadbreek
  - ONDERHOUD      Melder vervuild
  - STORING VOEDING      Voeding 230Vac niet aanwezig of accu defect

Voor de ondertsaande situaties geeft een knipperende LED een storingh in het circuit aan. Terwijl een continue brandende LED aangeeft dat het circuit is uitgeschakeld. Een gele LED bij GEDEELTE UIT of IN TEST geeft bovendien aan dat een meldergroep of circuit is uitgeschakeld of wordt getest.

Storing bij Ontruimen	of	Ontruimen uitgeschakeld
Storing bij Doormelding	of	Doomelding uitgeschakeld
Storing bij Storingsuitgang	of	Storingsuitgang uitgeschakeld

*Indien het niet lukt de brandmeldinstallatie in de normale bedrijfstoestand terug te brengen:*

- Bel de Alarmcentrale en/of brandweer, die inmiddels de storingsmelding ontvangen heeft
- Bel uw vakbekwame installateur voor advies m.b.t. het verhelpen van de storing

## 6 IN-/UITSCHAKELLEN VAN FUNCTIES

Wanneer sprake is van een storing maar ook tijdens bijvoorbeeld onderhoudswerkzaamheden of verbouwingen kan het noodzakelijk zijn dat bepaalde meldergroepen van het brandmeldsysteem, de sirenes of de doormelding naar de brandweer tijdelijk buiten werking worden gesteld.




Deze van de normale bedrijfstoestand afwijkende condities worden optisch aangegeven door het branden van de betreffende LED-indicaties, alsmede de LED 'GEDEELTE UIT'. Tevens laat de brandmeldcentrale ter herinnering ongeveer om de 10 minuten een korte pieptoon horen, de zgn. 'Backs-piep'.

### 6.1 Uitschakelen van een meldergroep

Als een meldergroep is uitgeschakeld, kan deze groep geen algemene storing aangeven. Tijdens het uit- en inschakelen van meldergroepen blijft het systeem volledig operationeel.

Alle meldergroepen kunnen onafhankelijk van elkaar worden in- en uitgeschakeld. Als een meldergroep is uitgeschakeld, brandt de storings-LED van deze groep. Alleen meldergroepen die op het frontpaneel worden weergegeven kunnen op deze manier worden uit- en ingeschakeld. Elke meldergroep kan worden uitgeschakeld, ongeacht zijn status. Als een meldergroep wordt uitgeschakeld terwijl deze wordt getest, vervalt de teststatus.

Volg de onderstaande procedure om een meldergroep uit te schakelen:




1. Neem de autorisatiesleutel en zet de sleutelschakelaar op 
2. Druk op de toets 'GEDEELTE UIT'
3. De gele 'GEDEELTE UIT' LED gaat knipperen.
4. Druk meermaals op de toets 'GEDEELTE UIT', totdat bij de LED bij gewenste meldergroep gaat knipperen
5. Zet de sleutelschakelaar in de geblokkeerde  positie en weer terug in de vrijgave  positie
6. De gele LED bij de betreffende meldergroep gaat nu continu branden.
7. De zoemer geeft een pulserend signaal
8. Druk op de toets 'STOP ZOEMER'
9. De zoemer stopt, de LED 'STOP ZOEMER' gaat branden

Als er een of meer meldergroepen zijn uitgeschakeld, zal het volgende gebeuren:


- De uitgeschakelde meldergroepen zullen volledig zijn uitgeschakeld (er is geen spanning op de lus).
- Alle andere meldergroepen zijn volledig operationeel.
- De gele storings-LED's van de uitgeschakelde meldergroepen branden.
- Meldergroepuitgangen (toegewezen aan ontruiming of brand in meldergroep en met hetzelfde meldergroepnummer als de uitgeschakelde meldergroep) worden ook automatisch uitgeschakeld.

Let op !!!!! Zowel een brandalarm als een storing in deze meldergroep worden nu niet meer gemeld en niet op de brandmeldcentrale aangegeven!

## 6.2 Inschakelen van een meldergroep


1. Neem de autorisatiesleutel en zet de sleutelschakelaar op 
2. Druk meermaals op de toets 'GEDEELTE UIT', totdat bij de LED van de gewenste meldergroep gaat knipperen
3. Zet de sleutelschakelaar in de geblokkeerde  positie en weer terug in de vrijgave  positie
4. De gele LED bij de betreffende meldergroep dooft
5. Herhaal stap 2 t/m 4, indien meerdere meldergroepen ingeschakeld moeten worden.
6. Druk op de toets 'HERSTEL'

## 6.3 Uitschakelen van de sirenes of bellen

1. Neem de autorisatiesleutel en zet de sleutelschakelaar op 
2. Druk eenmaal op de toets 'STORING BEL-BEL UIT/AAN'
3. De LED 'STORING BEL-BEL UIT/AAN' gaat branden
4. De LED 'GEDEELTE UIT' gaat branden
5. De zoemer geeft een pulserend signaal
6. Druk op de toets 'STOP ZOEMER'
7. De zoemer stopt, de LED 'STOP ZOEMER' gaat branden

LET OP !!!!!!! In geval van brandalarm of storing werken nu de sirenes of bellen niet!

## 6.4 Inschakelen van de sirenes of bellen

1. Neem de autorisatiesleutel en zet de sleutelschakelaar op 
2. Druk eenmaal op de toets 'STORING BEL-BEL UIT/AAN'
3. De LED 'STORING BEL-BEL UIT/AAN' dooft
4. Druk eenmaal op de toets 'HERSTEL'
5. De LED 'STOP ZOEMER' dooft

De sirenes of bellen zijn weer ingeschakeld.

# 7 BRANDWEERVERTRAGING

## 7.1 Algemeen

Brandalarmmeldingen worden automatisch doorgemeld aan de brandweer. De doormelding van het brandalarm aan de brandweer kan desgewenst vertraagd plaats vinden, d.w.z. dat een brandalarm van automatische brandmelders pas aan de brandweer gemeld wordt na het verstrijken van een bepaalde vertragingstijd.


Dit is alleen het geval indien:

- De vertragingstijd door uw vakbekwame installateur is geprogrammeerd
- De brandweervertraging 'DOORMELDING VERTR. IN/UIT' in het veld '(DOOR)MELDINGEN' is ingeschakeld

Doormelding van een brandalarm van automatische brandmelders wordt voor de duur van de vertragingstijd uitgesteld als de LED 'DOORMELDING VERTR. IN/UIT' brandt.

Meldingen afkomstig van handbrandmelders worden altijd direct doorgemeld.

## 7.2 In/uitschakelen brandweervertraging

- Neem de autorisatiesleutel en zet de sleutelschakelaar op 
- Druk op de toets 'DOORMELDING VERTR. IN/UIT' in het veld '(DOOR)MELDINGEN'

Als de vertraging uitgeschakeld was wordt deze nu ingeschakeld: LED 'DOORMELDING VERTR. IN/UIT' brandt.

Als de vertraging ingeschakeld was wordt deze nu uitgeschakeld: LED 'DOORMELDING VERTR. IN/UIT' brandt niet.

De brandweervertraging kan ook extern automatisch worden uitgeschakeld, bijvoorbeeld door een schakelklok.

Wanneer de LED 'DOORMELDING AAN/UIT' in het veld '(DOOR)MELDINGEN' brandt, is de brandmelding aan de brandweer gemeld.

# 8 TESTEN VAN DE BRANDMELDINSTALLATIE

## 8.1 Algemeen

Let op:

**Wilt u de brandmeldinstallatie testen, doe dit dan altijd in overleg met een vakbekwame installateur en/of de brandweer.**


In de teststand kan worden nagegaan of de melders daadwerkelijk functioneren wanneer zich een brand voordoet. Dit gebeurt op basis van 'gesimuleerde' branden met speciaal daarvoor ontworpen hulpmiddelen. Deze hulpmiddelen zijn in het bezit van de vakbekwame installateur en/of de brandweer.

Ook het functioneren van de sirenes en de doormelding naar de brandweer kunnen worden getest.

Let op:

\* **Breng altijd de brandweer en alle aanwezigen op de hoogte van uw voornemen de brandmeldcentrale te testen, zowel bij aanvang als bij afsluiting van de test. Waarschuw altijd behalve de brandweer ook alle aanwezigen! Iemand die de sirenes hoort gaan, belt misschien de brandweer, die dan alsnog ten onrechte gealarmeerd wordt.**

\* **Het in de teststand zetten van de brandmeldcentrale veroorzaakt een storingsmelding. Breng daarom bij automatische storingsdoormelding ook vooraf de Alarmcentrale en/of brandweer op de hoogte.**

Het in de teststand zetten van de brandmeldcentrale is pas mogelijk nadat met de autorisatiesleutel de sleutelschakelaar op  is gezet.

Indrukken van de toets 'IN TEST' selecteert de te testen functie in deze volgorde:

- (Door)meldingen
- Meldergroepen

Geen enkele testconditie zal een algemene storing aangeven. Tijdens (het starten/verlaten van) de testprocedure blijft het systeem volledig operationeel.




## 8.2 (Door) meldingen testen

Alle (door) meldingsuitgangen kunnen onafhankelijk van elkaar in een testconditie worden geplaatst. De desbetreffende storings-LED's zullen gaan branden om aan te geven dat de (door) meldingsuitgang wordt getest. Om de (door) meldingsuitgangen via deze procedure te kunnen testen, moet het frontpaneel een (door) meldingssubmodule bevatten.

(Door) meldingsuitgangen kunnen alleen in de volgende gevallen worden getest:

- De uitgang is niet geactiveerd
- De uitgang meldt geen storing
- De uitgang is niet uitgeschakeld

Volg de onderstaande procedure om een uitgang in de testconditie te plaatsen of de testconditie te verlaten:

1. Zet de sleutelschakelaar in de vrijgave  positie.
2. Druk eenmaal op IN TEST. De LED's bij 'IN TEST' en 'ONDERHOUD' gaan snel knipperen om aan te geven dat een keuze moet worden gemaakt.
3. Druk meerdere malen op de toets IN TEST, totdat de gewenste uitgang is geselecteerd (u kunt alleen uitgangen selecteren die niet actief en niet uitgeschakeld zijn en geen storing melden). Op de laatste uitgang volgt de eerste meldergroep (u kunt alleen meldergroepen selecteren die niet uitgeschakeld zijn en geen storing melden).
4. Draai de sleutelschakelaar naar de geblokkeerde  positie en weer terug  om de uitgang in de testconditie te plaatsen of de testconditie te verlaten.
5. Herhaal stap 3 en 4 voor eventuele andere uitgangen.
6. Stel het systeem opnieuw in om de testmodus te verlaten. De LED bij 'IN TEST' stopt met knipperen en keert terug naar de normale indicatie (LED aan).

Als er (door) meldingsuitgangen worden getest, gebeurt het volgende:

- De geteste uitgangen knipperen met een interval van één seconde.
- Het systeem blijft volledig operationeel. Voor elk alarm en elke storing waarvoor een van de geteste (door) meldingsuitgangen moet worden geactiveerd, wordt de testconditie opgeheven.
- De storings-LED's van de geteste uitgangen branden ononderbroken.

### 8.3 Meldergroepen testen

Alle meldergroepen en ontruimingsuitgangen (sirenes/signaalgevers) voor meldergroepen kunnen onafhankelijk van elkaar in de testconditie worden geplaatst. De storings-LED van de meldergroep gaat branden om aan te geven dat een meldergroep of alle aan de desbetreffende meldergroep toegewezen ontruimingsuitgangen worden getest. Alleen meldergroepen die op het frontpaneel worden weergegeven, kunnen in de testconditie worden geplaatst. Dit geldt ook voor aan meldergroepen toegewezen ontruimingsuitgangen.




Meldergroepen kunnen alleen in de volgende gevallen worden getest:

- De meldergroep meldt geen brand
- De meldergroepingang meldt geen storing
- De meldergroep is niet uitgeschakeld

Aan meldergroepen toegewezen ontruimingsuitgangen kunnen alleen in de volgende gevallen worden getest:

- De meldergroep meldt geen brand
- De meldergroepuitgang meldt geen storing
- De meldergroepuitgang is niet uitgeschakeld


Volg de onderstaande procedure om een meldergroep of ontruimingsuitgang in de testconditie te plaatsen of de testconditie te verlaten:

1. Zet de sleutelschakelaar in vrijgave  positie.
2. Druk eenmaal op IN TEST test. De LED's bij 'IN TEST' en 'ONDERHOUD' gaan snel knipperen om aan te geven dat een keuze moet worden gemaakt. Als er al meldergroepingen in de testconditie zijn, branden de bijbehorende storings-LED's en als er al ontruimingsuitgangen in de testconditie zijn, branden de bijbehorende LED's.
3. Druk meerdere malen op de toets IN TEST, totdat de gewenste meldergroep of -uitgang is geselecteerd. Op de laatste (door) meldingsuitgang volgt de eerste meldergroepingang, gevolgd door de ontruimingsuitgang voor die meldergroep, indien toegewezen.
4. Draai de sleutelschakelaar naar de geblokkeerde  positie en weer  terug om de meldergroep of aan de meldergroep toegewezen ontruimingsuitgang in de testconditie te plaatsen of de testconditie te verlaten.
5. Herhaal stap 3 en 4 voor eventuele andere meldergroep of aan de meldergroepen toegewezen ontruimingsuitgangen.
6. Herhaal stap 3 tot voorbij de laatste meldergroep of stel het systeem opnieuw in om de functie te verlaten. De LED bij IN TEST stopt met knipperen en keert terug naar de normale indicatie. Alle brand- en storings-LED's bij de meldergroepen keren terug naar de normale indicatie.
7. Stel het systeem opnieuw in om de testmodus te verlaten. De LED bij 'IN TEST' stopt met knipperen en keert terug naar de normale indicatie (LED aan).

Als er meldergroep en/of aan meldergroepen toegewezen ontruimingsuitgangen worden getest, zal het volgende gebeuren:

- Alarmen bij een meldergroep die wordt getest zullen resulteren in een brandmelding voor de meldergroep, maar er wordt geen algemeen brandalarm gemeld en er worden geen algemene (door) meldingsuitgangen geactiveerd. Aan meldergroepen toegewezen ontruimingsuitgangen die worden getest, knipperen met een interval van een seconde. Als de testoptie Loop-test voor één persoon is geprogrammeerd, worden de meldergroepingang en de aan de meldergroep toegewezen ontruimingsuitgangen na tien seconden automatisch hersteld.
- In de testmode (zolang de LED bij In test snel knippert) kunnen alle geteste aan meldergroepen toegewezen ontruimingsuitgangen handmatig worden ingeschakeld door op de toets Ontruimen aan/uit te drukken. De desbetreffende LED's gaan dan knipperen met een interval van een seconde. Door nogmaals op de toets te drukken worden alle ontruimingsuitgangen uitgeschakeld.
- Alle storingsmeldingen van geteste meldergroep of ontruimingsuitgangen resulteren alleen in een algemene storingsmelding. De storingsmelding van de meldergroep heeft een lagere prioriteit dan de testindicatie van de meldergroep.
- Alle niet geteste meldergroepen zijn volledig operationeel.

## 8.4 Testen van de LED indicatie

In de normale bedrijfstoestand (sleutelschakelaar in de blokkeer  positie) kan men een de LED test uitvoeren. Druk eenmaal op deze toets om het testen van de LED's op het frontpaneel uit te voeren. Van linksboven naar rechtsonder gaan alle LED's op elke submodule een voor een gedurende ongeveer een seconde branden. Een visuele inspectie tijdens de test moet uitwijzen of de LED's naar behoren functioneren.

## 9 VERKLARENDE WOORDENLIJST

Voor de totstandkoming van deze definitielijst is o.a. gebruik gemaakt van de normen NEN-EN 54-1 en NEN 2535.

**Alarmeringsapparatuur:** Apparatuur die niet tot de brandmeldcentrale behoort en die dient voor het geven van alarmsignalen, bijv. optische en akoestische alarmgevers.

**Automatische brandmelder:** Het deel van een brandmeldinstallatie, dat de ruimte binnen zijn bereik continu of periodiek bewaakt op het optreden van natuurkundige en/of chemische verschijnselen die op brand duiden.

Men onderscheidt:

- Thermische brandmelder: Een melder die reageert op een temperatuurstijging.
- Rookmelder: Een melder die reageert op in de lucht zwevende rookdeeltjes en verbrandingsprodukten.
- Stralingsmelder/vlammelder: Een melder die reageert op de straling van de vlamverschijnselen bij een brand.

**Backs-piep:** Korte pieptoon die de brandmeldcentrale om de paar minuten laat horen wanneer één of meer meldergruppen uitgeschakeld zijn, of wanneer de doormelding naar de brandweer uitgeschakeld is.

**Bedrijfshulpverlening:** Eén of meerdere personen binnen een bedrijf die in staat en bevoegd zijn 'levensreddende en brandbestrijdende handelingen te verrichten'.

**Brandmeldcentrale:** Apparatuur waarmee de melders van energie kunnen worden voorzien, en die tevens dient voor:

- het ontvangen en registreren van de brandmeldingen van de aangesloten melders, het optisch en akoestisch signaleren van meldingen en het aangeven van de bedreigde plaats;
- het doorgeven van de brandmelding via de doormeldapparatuur, naar bijv. de brandweer of naar de besturing van de automatische brandbeveiligingsinstallatie;
- het bewaken van de installatie en het optisch en akoestisch signaleren van storingen (bijv. bij kortsluiting, draadbreek of storingen in de energievoorziening).

**Brandmeldinstallatie:** Een brandmeldinstallatie is een samenstelling van op elkaar aangepaste apparatuur, leidingen en toebehoren van leidingen, die nodig zijn voor het detecteren van brand, het melden van brand en het geven van stuursignalen ten behoeve van andere installaties.

**Brandmeldpost:** Een instelling van waaruit op ieder moment de noodzakelijke brandbestrijdingsmaatregelen kunnen worden getroffen, zoals de meldkamer van de brandweer.

**Brandweerdoormelding:** Het automatisch doormelden van alarmmeldingen naar de brandweer.

**Brandweervertraging:** De vertragingstijd tussen de interne brandmelding ter plaatse en de externe brandmelding naar de brandweer. De brandweervertraging kan variëren van 0 tot 10 minuten, in stappen instelbaar van 1 minuut.

**Handbrandmelder:** Een voorziening waarmee met de hand een brandmelding kan worden gegeven.



**Intermitterend:** Met korte onderbrekingen. Een intermitterend werkende functie gaat aan, uit, aan, uit.

**Logboek:** Indien op de brandmeldcentrale een printer is aangesloten worden alle handelingen, storingen en alarmmeldingen op papier geregistreerd. Deze registratie wordt het logboek genoemd.

**Meldergroep:** Een verzameling melders die door de brandmeldcentrale als een eenheid wordt herkend en die op de brandmeldcentrale ook als eenheid kan worden in- en uitgeschakeld.

**Melderlus:** Een aantal aders dat een verzameling melders met elkaar en met de brandmeldcentrale verbindt.

**Onechte brandmelding:** Een brandmelding ten gevolge van verschijnselen die niet veroorzaakt zijn door een brand, zoals bijvoorbeeld een mechanisch defect in één van de melders.

**Ongewenste brandmelding:** Een automatische brandmelding ten gevolge van brandverschijnselen die niet het gevolg zijn van een brand. Bijvoorbeeld las- en soldeerwerkzaamheden.

**Nevenpaneel:** zie Separaat bedieningspaneel.

**Pulserend zoemersignaal:** Zoemer geeft ongeveer elke seconde een kort signaal.

**Resetten/herstellen:** De gehele brandmeldinstallatie in de normale bedrijfstoestand terugbrengen, bijvoorbeeld na het opheffen van een storing of alarm.

**Separaat bedieningspaneel:** Extra (op afstand) bedieningspaneel dat wordt aangesloten op de brandmeldcentrale, waarop bepaalde bedienings en/of signaleringsmogelijkheden van de brandmeldcentrale aanwezig zijn.

**Storingsmeldpost:** Een instelling van waaruit de noodzakelijke maatregelen tot opheffing van de storing kunnen worden genomen.

**Stuurfuncties:** Stuurfuncties zijn functies die op de brandmeldcentrale worden aangesloten om in geval van brand in werking te kunnen treden. Voorbeelden hiervan zijn o.a. het automatisch sluiten van branddeuren, het uitschakelen van luchtbehandelingsystemen of het inschakelen van blusinstallaties.





