



## MINERVA<sup>®</sup> MX

### Systeem 800 branddetectie

#### Kenmerken:

- ATEX-gecertificeerd intrinsiek veilig systeem Ex II 1G
- Geschikt voor gebruik in zones 0, 1 en 2
- Volledig intrinsiek veilig MX digitaal adresseerbaar systeem 800 met Minerva MX-brandmelders
- Maakt flexibele installatie en systeemontwerp mogelijk
- Bewaking van meldercircuit en signaalgevervcircuit voor het hele systeem gewaarborgd
- Ongeëvenaarde reeks van intrinsiek veilige elementen voor MX digitaal adresseerbare toepassingen

#### Systeem 800 branddetectie: Explosie Gevaarlijke Gebieden

Er bestaat een kans op brand of explosie in alle ruimtes die brandbare stoffen bevatten in de vorm van vloeistoffen, gassen, stof of materialen. Waar deze brandbare materialen in een voldoende hoge concentratie worden gemengd met lucht, vormen zij een brandbare atmosfeer en de ruimtes waarin zij zich bevinden worden dan aangeduid als Explosie Gevaarlijke Gebieden. Als een ontstekingsbron, zoals een vonk, in een explosie gevaarlijk gebied ontstaat, zou een explosie kunnen plaatsvinden.

Elektrische apparatuur die toegepast worden in explosie gevaarlijke gebieden moet aan eisen voldoen om er zeker van te zijn dat de aanwezigheid in het gebied niet risicoverhogend werkt. We hebben intrinsiek veilige systemen en apparatuur voor gebruik in explosie gevaarlijke gebieden ontworpen, die op de in de veilige gebieden geïnstalleerde brandmeldsystemen kunnen worden aangesloten.

# MINERVA® MX

## 801PHEX Multi Sensor melder

De 801PHEX intrinsiek veilige multi sensor (Hoge Prestatie Optisch) melder maakt deel uit van de 800Ex intrinsiek veilige serie van MX adresseerbare brandmelders. De melder kan op een MUBEx-meldersokkel worden aangesloten.

De melder is ontworpen voor het digitaal overbrengen van signalen over de lus aan de Minerva MX brandmeldpanelen. Deze signalen bevatten de status van de optische kamer en het thermische element van de melder. De software in het brandmeldpaneel wordt gebruikt om de gegeven optische en thermische waarden te interpreteren en zo met een alarm of een andere passende reactie te komen zoals in 'MX CONSYS' geconfigureerd.

De melderinstellingen bestaan uit:

- Alleen optische rookmelder (gevoeligheid hoog, normaal of laag)
- Multi Sensor rookdetector (HPO) (gevoeligheid hoog, normaal of laag)
- Alleen thermo-differentiaal melder (A1R) (geen gevoeligheidsselectie)
- Thermo-maximaal 60°C (A2S) (geen gevoeligheidsselectie)
- Optisch (gevoeligheid hoog, normaal of laag) gecombineerd met thermo-maximaal temperatuur 60°C (A2S)
- HPO (gevoeligheid hoog, normaal of laag) gecombineerd met thermo-maximaal temperatuur 60°C (A2S)

Deze melders zijn ontworpen volgens EN50 014 en EN50 020 voor intrinsiek veilige apparatuur. Zij zijn gecertificeerd voor:

- ATEX-code: Ex II 1G
- Cenelec-code: EEx ia IIC T5



## 801CHEX CO- en thermische melder

De 801CHEX intrinsiek veilige CO en thermische melder maakt deel uit van de 800Ex intrinsiek veilige serie van MX adresseerbare brandmelders. De melder kan op een MUBEx-meldersokkel worden aangesloten.

De melder is ontworpen voor het digitaal overbrengen van signalen over de lus aan de Minerva MX brandmeldpanelen. Deze signalen bevat de status van de CO element en het thermische element van de melder. De software in het brandmeldpaneel wordt gebruikt om de gegeven koolmonoxide- en temperatuurwaarden te interpreteren en zo met een alarm of een andere passende reactie te komen zoals in 'MX CONSYS' geconfigureerd.

De melderinstellingen bestaan uit:

- Alleen thermische melder (A1R of A2S) (gevoeligheid hoog, normaal of laag)
- Gecompenseerde koolmonoxidemelder CCO (gevoeligheid hoog, normaal of laag)
- Gecompenseerde koolmonoxidemelder CCO (gevoeligheid hoog of normaal) gecombineerd met thermo-differentiaal melder (A1R)

Deze melders zijn ontworpen volgens EN50 014 en EN50 020 voor intrinsiek veilige apparatuur. Zij zijn gecertificeerd voor:

- ATEX-code: Ex II 1G
- Cenelec-code: EEx ia IIC T5



# MINERVA<sup>®</sup> MX

## 800HEx thermische melder

De 801HEx intrinsiek veilige thermische melder maakt deel uit van de 800Ex intrinsiek veilige serie van MX adresseerbare brandmelders. De melder kan op een MUBEx-meldersokkel worden aangesloten.

De melder is ontworpen voor het digitaal overbrengen van signalen over de lus aan de Minerva MX brandmeldpanelen. Deze signalen bevat de status van het thermische element van de melder. De software in het brandmeldpaneel wordt gebruikt om de gegeven temperatuurwaarden te interpreteren en zo met een alarm of een andere passende reactie te komen zoals in 'MX CONSYS' geconfigureerd.

De melderinstellingen bestaan uit:

- EN54-5 AIR, thermo-differentiaal bij een normale omgevingstemperatuur
- EN54-5 A2S, vast 60°C
- EN54-5 CR, thermodifferentiaal bij een verhoogde omgevingstemperatuur

Deze melders zijn ontworpen volgens EN50 014 en EN50 020 voor intrinsiek veilige apparatuur. Zij zijn gecertificeerd voor:

- ATEX-code: Ex II 1G
- Cenelec-code: EEx ia IIC T5



## IS28 banshee signaalgever

De IS28 intrinsiek veilige banshee signaalgever is bedoeld voor gebruik in explosie gevaarlijke gebieden.

Er mogen maximaal vier signaalgevers worden gebruikt achter een isolator. Iedere IS28 banshee signaalgever heeft een geluidsdruk van 94 dBA op één meter. Deze geluidsdruk bedraagt ongeveer 90 dBA als vier sounders op een circuit zijn aangesloten.

Certificaatnr  
ITS03ATEX21311X

Classificatie  
EEx ia 11c T5



## CP 840Ex handbrandmelder

Het CP840Ex intrinsiek veilige handbrandmelder (geschikt voor buitengebruik) is ontworpen voor het bewaken en signaleren van de staat van het schakelcontact in de handbrandmelder.

De handbrandmelder is ontworpen volgens EN50 014 en EN50 020 voor intrinsiek veilige apparatuur. Het is gecertificeerd voor:

- ATEX-code: Ex II 1 G
- Cenelec-code: EEx ia IIC T5



# MINERVA<sup>®</sup> MX

## IF800Ex interfacemodule

De IF800Ex intrinsiek veilige interfacemodule is ontworpen voor het inlezen en bewaken van contacten, zoals blus/gas-, ventilatie, branddeursystemen, enz.

De IF800Ex is ingebouwd in een grijze persgegoten polyester kast met 3 x 20 mm wartel invoer gaten. De elektronische componenten zitten in een ingekapselde module van kunststof gemonteerd. De aansluiting vindt plaats via twee aansluitklemmen..

De interfacemodule is ontworpen volgens EN50 014 en EN50 020 voor intrinsiek veilige apparatuur. Het is gecertificeerd voor:

- ATEX-code: Ex II 1 G
- Cenelec-code: EEx ia IIC T5



## EXI800 interfacemodule en galvanische isolator

De EXI800 interfacemodule, toegepast met een galvanische isolator, maakt het mogelijk voor het MX brandmeldpaneel om te communiceren met op de intrinsiek veilige lus aangesloten apparatuur (800Ex melders, IF800Ex interfacemodule of CP840Ex handbrandmelders). De interface reduceert de MX-lusvoedingsspanning en signaalstromen tot acceptabele niveaus voor toepassingen explosie gevaarlijke gebieden.

De EXI800 kan kortsluiting in de linkerlus, de rechterlus of de intrinsiek veilige lus waarnemen en isoleert de aansluitingen van de betreffende lus van de andere lusaansluitingen.

De intrinsiek veilige lusuitgang van de EXI800 heeft een interface met de Pepperl+Fuchs KFDO-CS-Ex 1.54 galvanische isolator, die lusspanning en signaalstromen aan de intrinsiek veilige lus levert.



## Intrinsiek veilige barrier-behuizingen

Een serie behuizingen van polycarbonaat die bij de signaalgever driver, EXI800 en de galvanische isolator past. De behuizing is voorzien van doorzichtige deksel en dienen als behuizing voor de barriers in het veilige gebied.

De behuizingen zijn stootbestendig, brandvertragend en stofdicht en hebben een beschermingsklasse IP65.



# MINERVA<sup>®</sup> MX

## Technische Informatie

Om de kans op een explosie uit te sluiten, mag de apparatuur in het explosie gevaarlijke gebied onder normale bedrijfsomstandigheden of bij specifieke storingen geen ontsteking kunnen veroorzaken. Door gebruik te maken van intrinsiek veilige systemen in het explosie gevaarlijk gebied wordt de energie beperkt die zich in het elektronische systeem en de bekabeling kan opslaan. Verder worden er eisen gesteld aan de bekabeling parameters.

Intrinsieke veiligheid is een techniek die ervoor zorgt dat de elektrische energie- en temperatuurstijgingen die bij normaal bedrijf en tijdens alle mogelijke storingen plaatsvinden geen ontsteking kunnen veroorzaken.

Intrinsieke veiligheid is gebaseerd op het beperken van de spanning en stroom in het circuit, zodat in het geval van een storing het in het circuit aanwezige vermogen niet voldoende is om een ontsteking te veroorzaken.

Voor een volledige bescherming tegen explosies van een circuit moet een veiligheidsbarrière tussen de apparatuur in het explosie gevaarlijk gebied en de voedingsbron in het veilige gebied worden aangesloten. De elektrische voeding die geleverd wordt vanuit het veilige gebied (dat wil zeggen een gebied zonder definieerbaar gevaar), wordt beperkt door het gebruik van galvanische isolators of isolerende intrinsiek veilige interface-units.

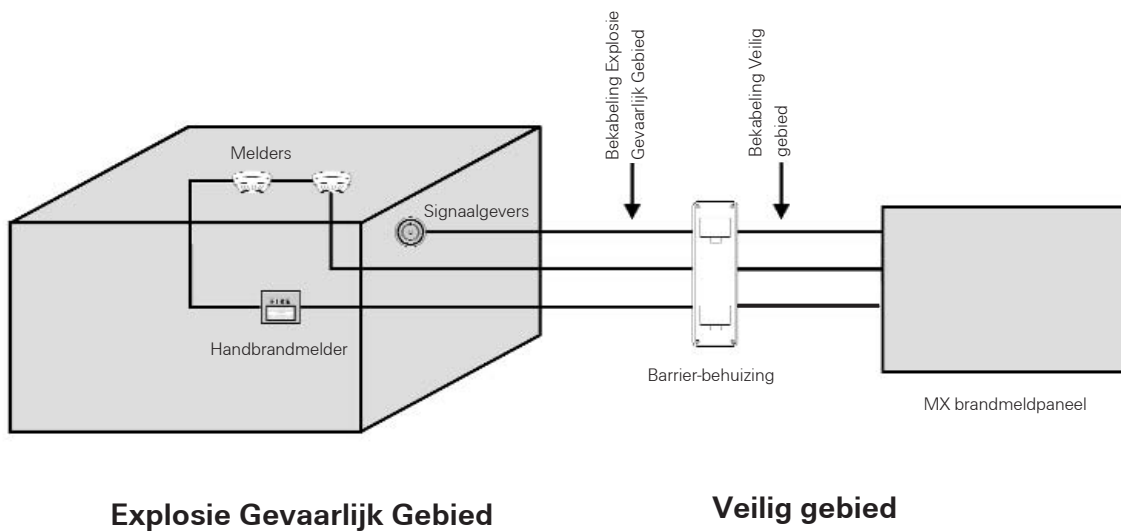
Het grootste voordeel van intrinsieke veiligheid ten opzichte van andere beschermingsmethoden is het feit dat de meeste onderhoudswerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd terwijl het systeem is ingeschakeld.

## SPECIFICATIONS

### Intrinsiek veilige systemen

Systeem 800 ATEX certificaat: BAS01ATEX1394X

Het certificaat "Systeem 800 ATEX" maakt de toepasbaarheid van de M800 Ex MX digitaal adresseerbare brandelementen in categorie 'ia' voor gasgroep IIC, in zone 0, zone 1 en zone 2 explosie gevaarlijke gebieden mogelijk.



Voor meer informatie over hoe we U verder kunnen helpen kan U gaan naar onze website: [www.tycofis.com](http://www.tycofis.com), of stuur ons een mail naar [tycofis@tycoint.com](mailto:tycofis@tycoint.com).  
We behouden het recht om om het even welke product of dienst zonder bericht te wijzigen of terug te trekken.  
PSF129TFISN Issue 2 May 2008 © 2008

*a vital part of your world*

**tyco**

*Fire & Integrated  
Solutions*