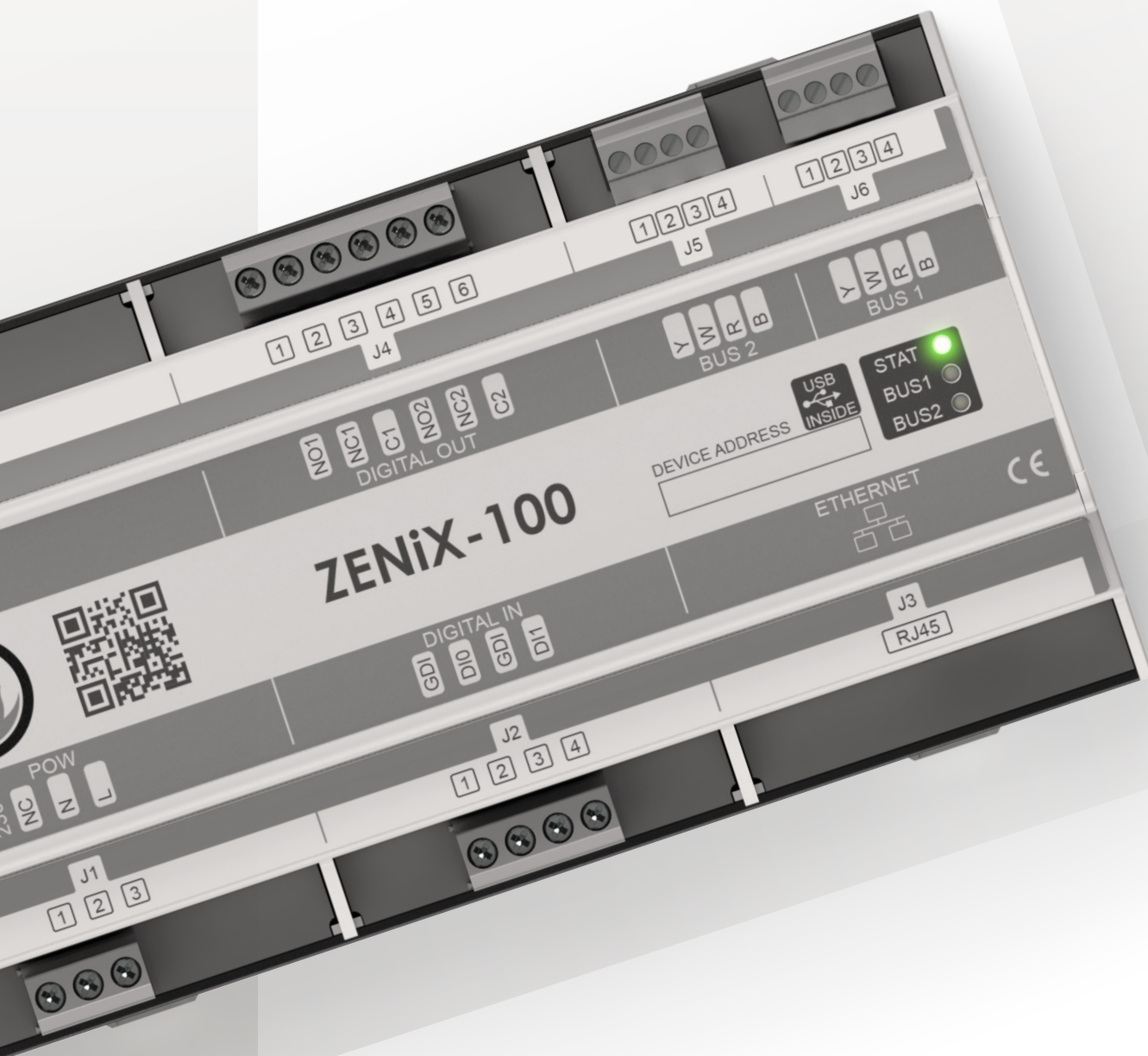


ZENiX

Monitoring- en sturingsysteem voor brandkleppen,
rookbeheersingskleppen en -luiken



ZENiX Systeem

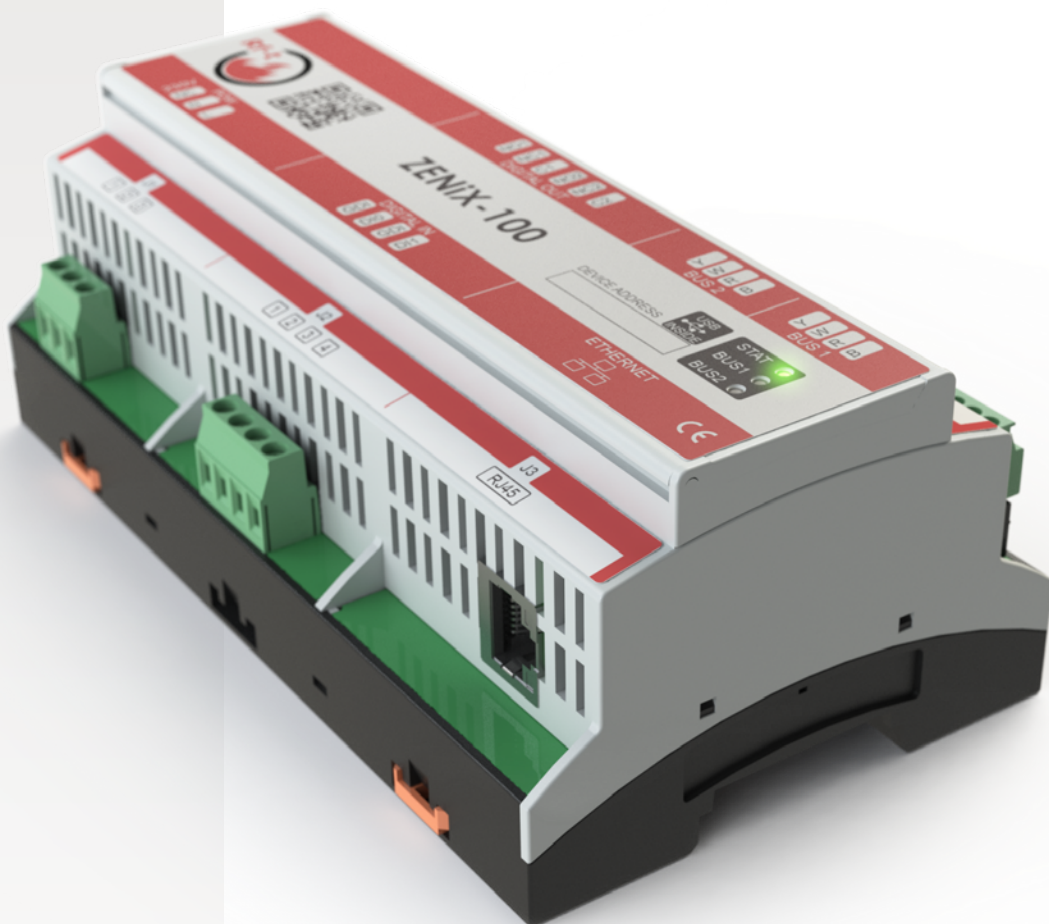
Het ZENiX systeem is een volwaardig controle- en monitoringsysteem voor de sturing van brandkleppen, rookbeheersingskleppen en -luiken, inputs en outputs. Het monitort de status van de componenten in het netwerk, stuurt bij in geval van veranderingen, zal bij brand de gedefinieerde scenario's uitvoeren, rapporteert en geeft op verschillende manieren de status en veranderingen weer.

Het biedt een zeer grote flexibiliteit: van eenvoudige, voorgeprogrammeerde scenario's bij brand tot de uitwerking van complexe scenario's.

Het ZENiX controlesysteem laat je toe om:

- zowel gemotoriseerde (24 en 230V) als mechanische kleppen te monitoren
- zowel brandkleppen als rookbeheersingskleppen en -luiken te monitoren en te sturen
- outputs te genereren naar andere systemen (bv. een GBS) en andere HVAC-componenten

De ONE-X is waarschijnlijk het meest unieke onderdeel van het ZENiX systeem: hij is een brandkleppenactuator met een geïntegreerde veldmodule. Hij wordt geleverd voorgemonteerd op de brandklep, hoeft geen adressering of configuratie, en is onmiddellijk klaar om aangesloten te worden.



WAAROM EEN CONTROLESYSTEEM OP BASIS VAN BUSCOMMUNICATIE ?

Een controlesysteem via bus zorgt voor een drastische verlaging van de hoeveelheid bekabeling in een gebouw. Dit betekent niet alleen een significante kostenbesparing maar vermindert ook in grote mate de brandlast.

De permanente bewaking van het netwerk en een slimme programmatie zorgen ervoor dat er snel en doeltreffend gereageerd kan worden bij veranderingen, en biedt zodoende een hogere beschermingsniveau voor alle HVAC-componenten.

Een controlesysteem kan ook periodieke tests automatisch uitvoeren, in lijn met de wettelijke bepalingen, en de correcte werking van kleppen en luiken op lange termijn valideren.

1. Systeembeschrijving

De ZENiX-100 controller (master) is de kern van het ZENiX-systeem: hij bevat de programmatie- en operatiesoftware, en is het startpunt van het busnetwerk. Hij communiceert met alle (veld)modules op de bus, beheert alle inputs en outputs en kan fungeren als een gateway naar een gebouwbeheersysteem (via bv. BACnet IP), maar werkt ook perfect zelfstandig (stand alone oplossing).

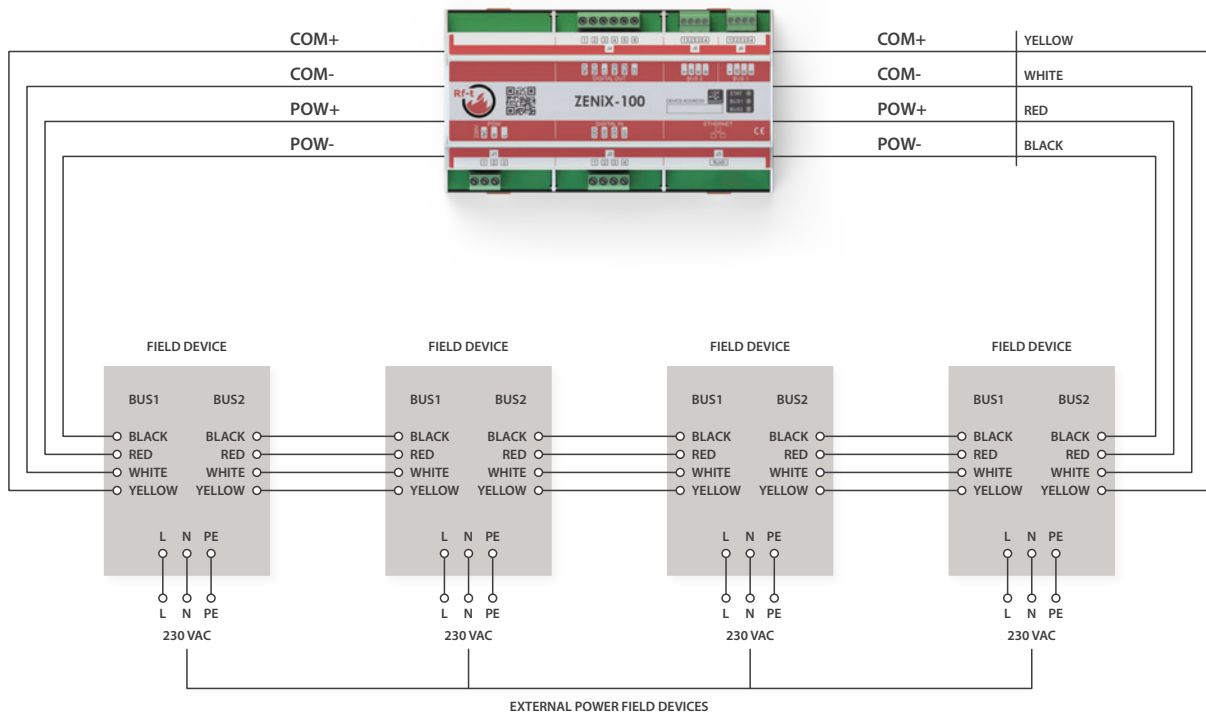
Bus en busbekabeling

De master en de veldmodules (deelnemers) worden verbonden via een 4-aderige buskabel. Deze zorgt voor zowel de buscommunicatie zelf als voor de voeding van het communicatiesysteem. Die voeding op het bussysteem wordt vanuit de controller gestuurd: op die manier blijft het bussysteem actief bij stroomuitval ter hoogte van de veldmodules. Dit laat ook toe om de buscommunicatie te valideren en de data point check uit te voeren, enkel door de 230V voeding van de ZENiX controller aan te sluiten, zonder dat voeding op de kleppen is vereist.

We raden aan om de busbekabeling in een ring te installeren om zo voor redundantie te zorgen. In dat geval vertrekt en komt de buskabel toe bij de controller. In een ring-opstelling zal de controller in beide richtingen met de deelnemers communiceren. Indien de communicatie over de buskabel ergens onderbroken wordt, zal de controller de communicatie omleiden zodat alle componenten bediend blijven. Een lijn-opstelling voor de bus is echter ook mogelijk. De totale lengte van de bus en het aantal deelnemers hangt af van de gekozen controller.

BRANDWERENDE BEKABELING?

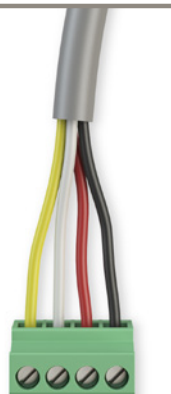
De busbekabeling hoeft niet noodzakelijk brandwerend te zijn. De keuze voor brandwerende bekabeling hangt af van de toepassing (compartimentering, rookbeheersing...), de lokale regelgeving en de programmatie van het systeem. Zo zullen, bij onderbreking van het bussignaal, de kleppen na een bepaalde tijdsperiode overgaan naar een veiligheidsstand.



TYPE BUSKABEL

Omdat de bus communicatie zeer stabiel is, met een hoge ruisongevoeligheid, volstaat een klassieke datakabel, zonder specifieke afscherming.

We raden aan een $2 \times 2 \times 0.8 \text{ mm}^2$ kabel, met rode, zwarte, gele en witte draden, bv. type KNX te gebruiken. De kleuren komen dan overeen met de connectoren op de veldmodules.



Data point check

Eens de busbekabeling is uitgevoerd, kan de controller opgestart worden en kan overgegaan worden tot de data point check: de controller leest het netwerk uit, checkt op bekabelingsfouten, geeft aan waar die zich bevinden en identificeert alle deelnemers op de bus. Externe voeding op veldmodules en kleppen is hiervoor niet nodig. De data point check valideert in een vroeg stadium de correcte werking van het busnetwerk, voor het gehele gebouw of gefaseerd, voor delen van het gebouw.

Veldmodules en componenten

Verschillende veldmodules laten toe om brand- en rookbeheersingskleppen te integreren in het ZENiX-systeem. Deze modules worden automatisch herkend en adressering of configuratie is dus niet nodig. Er zijn modules voor brandkleppen, voor rookbeheersingskleppen of -luiken, voor 24 of 230V actuatoren, maar ook voor mechanische kleppen, voor digitale inputs en relais outputs (bv. naar luchtgroepen).



De ONE-X actuator is uniek: hij is een brandkleppen-actuator met geïntegreerde veldmodule. De ONE-X veerteruggangactuator kan gemonteerd worden op alle brandkleppen van Rf-Technologies. Doordat de

veldmodule geïntegreerd is, hoeft er geen connectie tussen de actuator en de veldmodule voorzien te worden. Dit is tijdbesparend en reduceert de kans op fouten. De geïntegreerde veldmodule is mee beschermd in de IP54-behuizing van de actuator. 3 LEDs op de behuizing van de ONE-X geven de status van de klep, van de buscommunicatie en eventuele foutmeldingen weer. De ONE-X bestaat in 4 varianten: een 24V en 230V versie, met optioneel IP68 wire-to-wire connectoren voorgemonteerd.

Stand-alone of geïntegreerd in het GBS

Het ZENiX-systeem kan volledig zelfstandig werken met permanente bewaking van het netwerk en sturing van componenten waar nodig.

De controllers hebben een ingebouwde BACnet IP connectie. Hiermee kan de ZENiX controller opgenomen worden in een hoger gelegen systeem, meestal het gebouwbeheersysteem (GBS). De ZENiX software produceert dan een lijst met BACnet objecten voor de verschillende componenten op de bus.

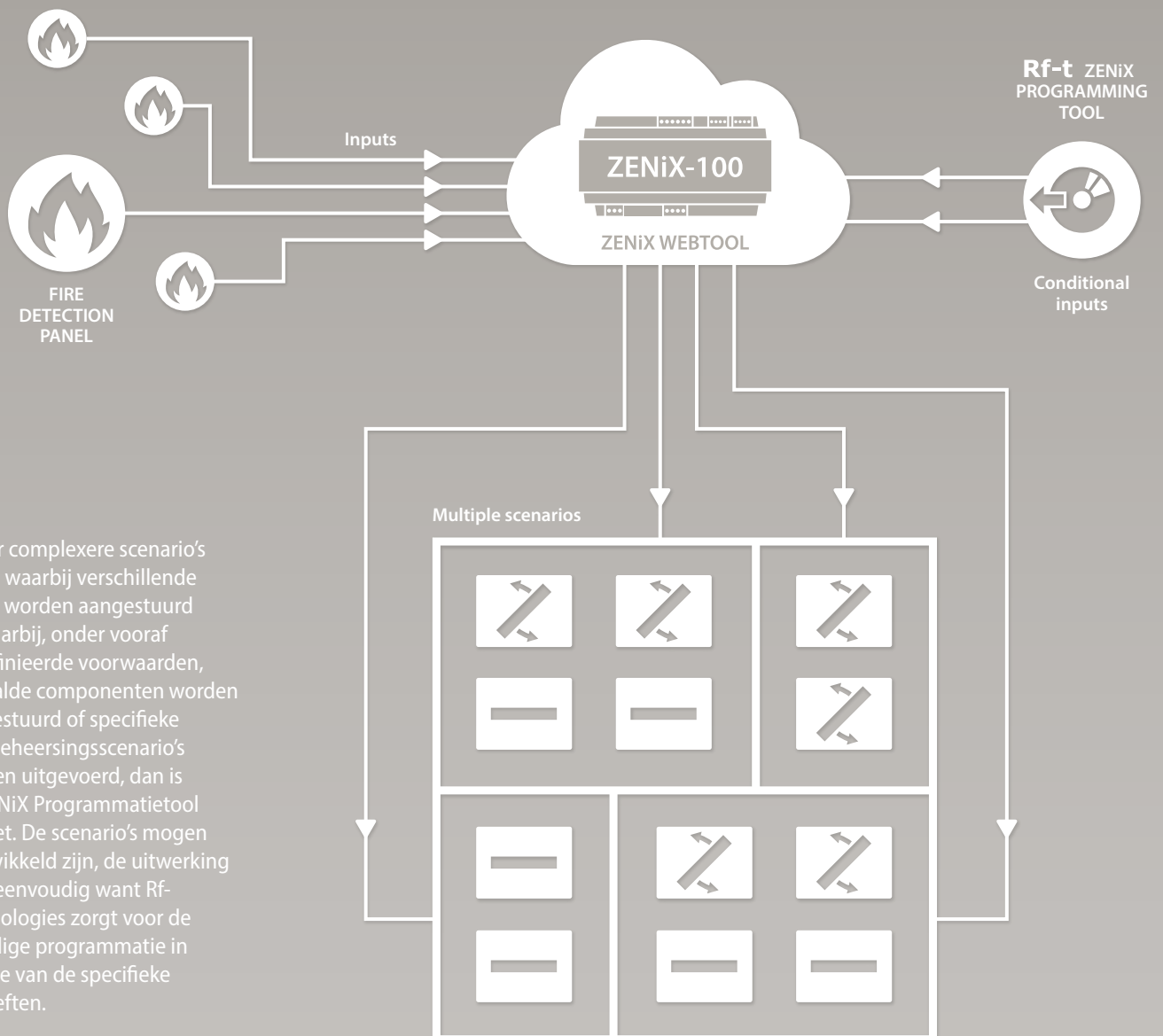
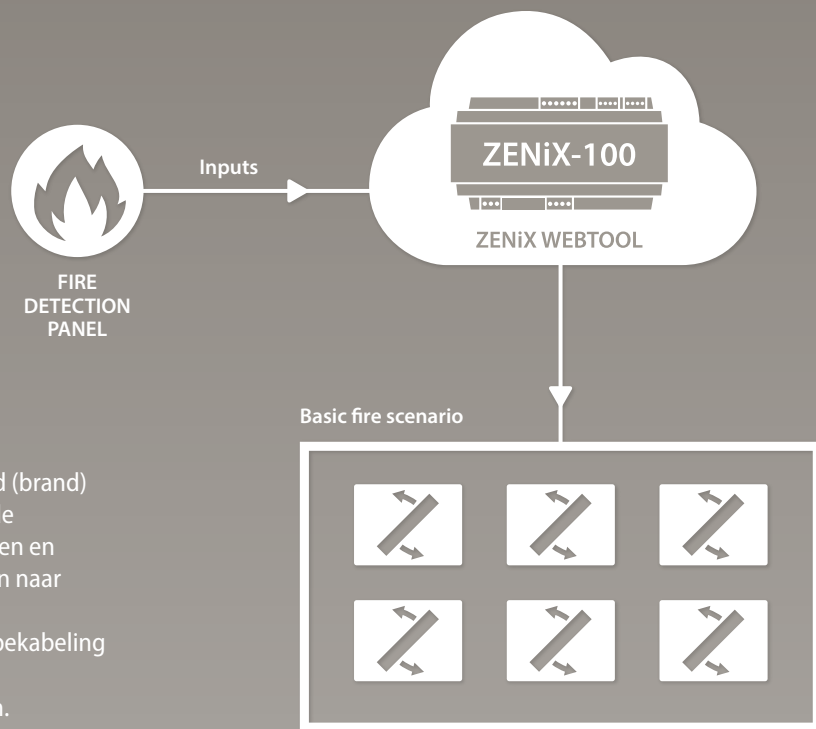
Natuurlijk kan u steeds rekenen op Rf-Technologies: voor opleiding en ondersteuning, voor het opmaken van scenario's of het programmeren van een vooropgestelde matrix... Met de intuïtieve software kunnen eenvoudig en snel aanpassingen gemaakt worden, zelfs vanop afstand.



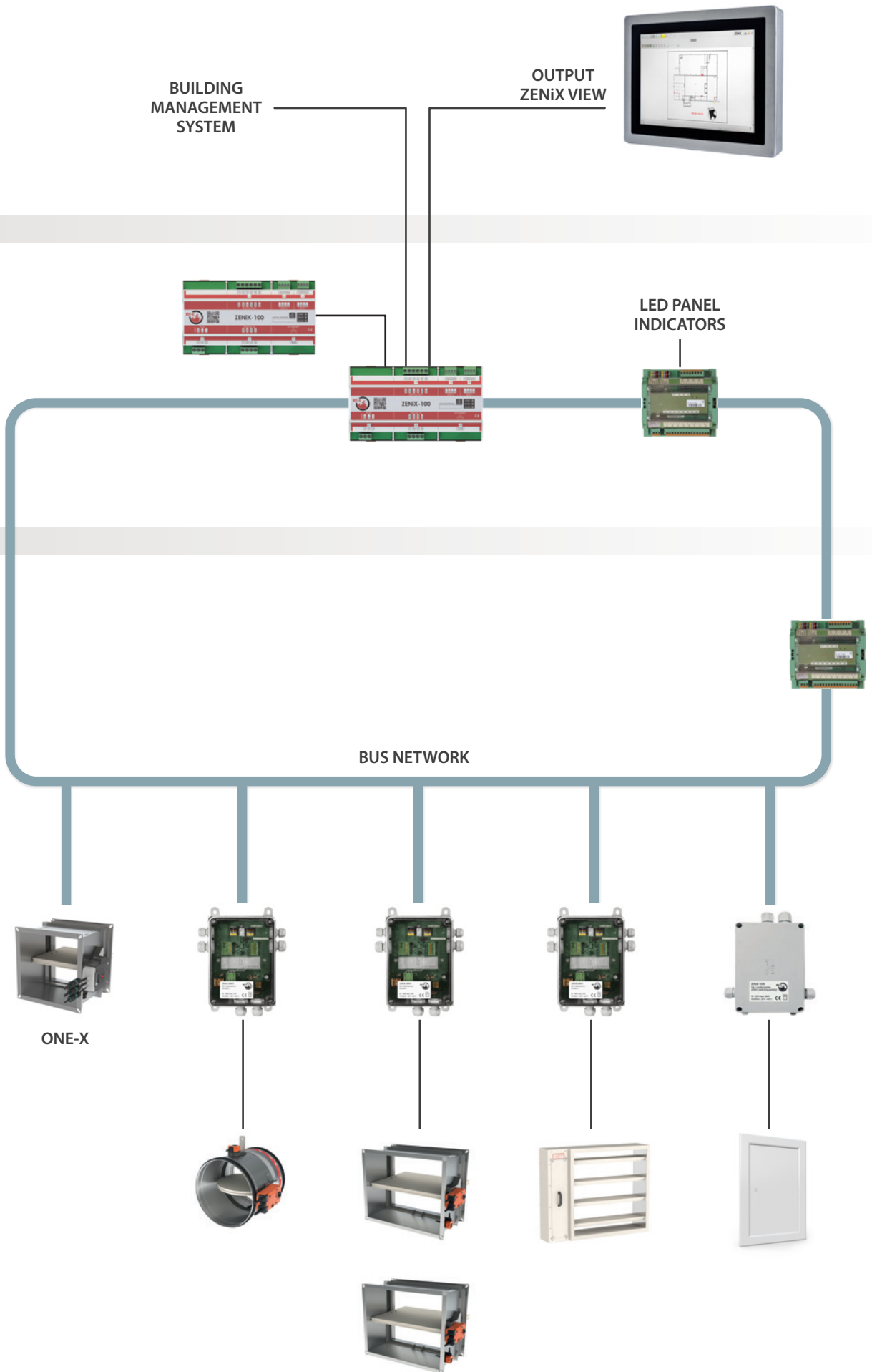
Software en programmatie

De ZENiX Webtoolsoftware wordt meegeleverd en is vooraf geïnstalleerd op de ZENiX-100 controller. De software dient zowel voor de programmatie van de (brand-)scenario's als het bewaken, sturen en testen van componenten.

De ZENiX-100 controller wordt aangeboden met een voorgeprogrammeerd (brand) scenario. Via één of twee fysieke inputs op de controller kan het scenario getriggerd worden en kunnen de kleppen en andere componenten naar hun veiligheidsstand gebracht worden. Er is dus geen programmatie vereist. Enkel bekabeling en aansluiting aan de output (alarm) van de brandmeldinstallatie moet voorzien worden.



Zijn er complexere scenario's nodig waarbij verschillende zones worden aangestuurd en waarbij, onder vooraf gedefinieerde voorwaarden, bepaalde componenten worden aangestuurd of specifieke rookbeheersingsscenario's worden uitgevoerd, dan is de ZENiX Programmatietool aan zet. De scenario's mogen ingewikkeld zijn, de uitwerking blijft eenvoudig want Rf-Technologies zorgt voor de volledige programmatie in functie van de specifieke behoeften.

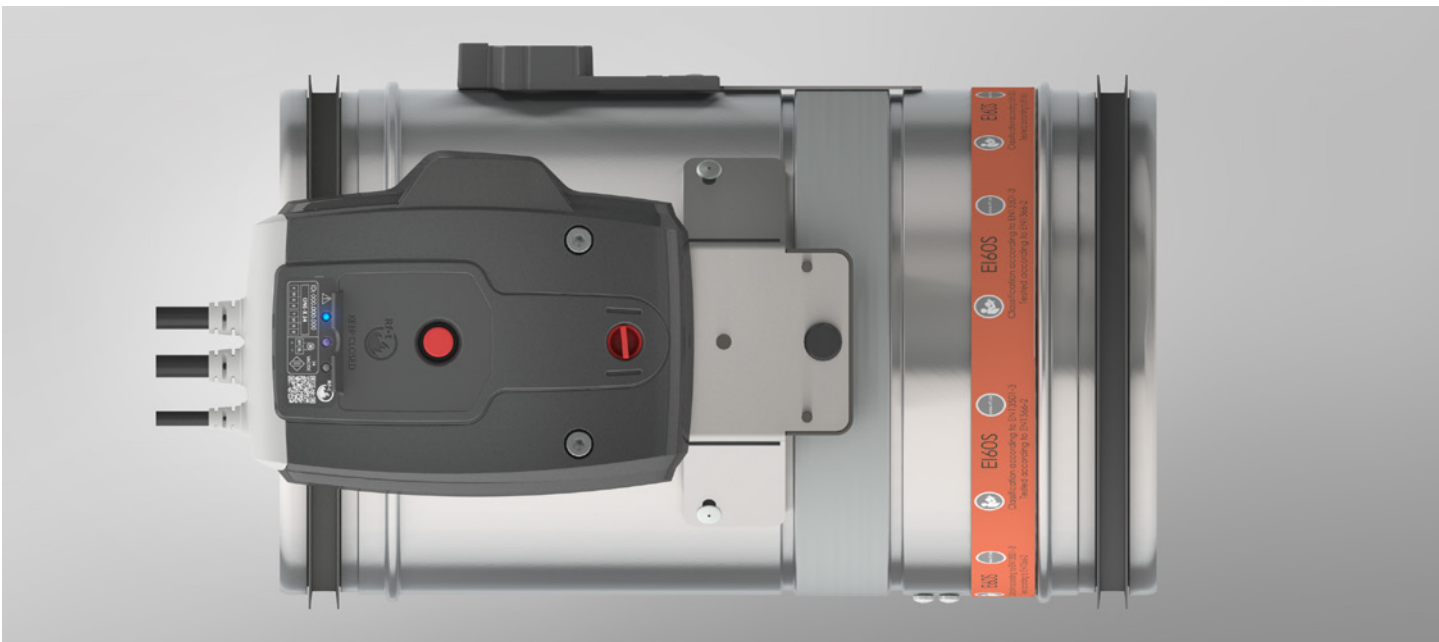


2. Technische specificaties ZENiX systeem

- Geschikt voor de monitoring en controle van een groot aantal brandveiligheidsoplossingen: brandkleppen, rookbeheersingskleppen en -luiken, uitlezen van digital inputs, sturen via relais outputs...
- Voor zowel gemotoriseerde kleppen en luiken als magneet- of afstandsgestuurde oplossingen
- Oplossingen voor het monitoren van mechanische (smeltlood) kleppen
- Maximaal 100 veldmodules per ZENiX-100 controller⁽¹⁾
- Buslijn tot 1000 m per ZENiX-100 controller, in ring- of lijntopologie
- Voor grotere projecten: mogelijkheid tot het combineren van meerdere ZENiX-controllers op 1 netwerk
- 4-aderige busbekabeling (bv. 2 x 2 x 0.8 mm², type KNX – 4 kleuren)
- Controllers geschikt als stand alone oplossing
- Ingebouwde BACnet IP gateway in de ZENiX-100 controller laat connectie toe met het gebouwbeheersysteem (GBS)

- Meerdere visualisatie mogelijkheden: via het GBS, via LED-borden of via een dedicated panel PC met touchscreen
- Besturingssoftware ZENiX Webtool is vooraf geïnstalleerd op de ZENiX-100 controller
- Voorgeprogrammeerd basis scenario ZENiX-100 met 1 of 2 zones: wanneer de ingebouwde digitale inputs worden geactiveerd stuurt de ZENiX-100 de brandkleppen automatisch dicht en worden 2 relais outputs geactiveerd
- Matrix programmatie met complexe scenario's mogelijk met de ZENiX Programmatietool. De tool laat toe zowel fysieke als conditionele inputs (alarmen) te gebruiken, prioriteitsniveaus te bepalen, outputs te definiëren...
- Uitvoer van rapporten met overzicht van resultaten uitgevoerde testen, alarmen...
- Besturingssoftware ZENiX Webtool laat toe om de rechten per gebruiker vast te leggen en functionaliteiten af te schermen met een specifieke login en paswoord
- Veldmodules geleverd met afneembaar identificatielabel

(1) Tot 500 veldmodules met de ZENiX Modular controller oplossing



3. De ONE-X: brandkleppenactuator met geïntegreerde veldmodule

Rf-Technologies innoveert met de unieke integratie van een veldmodule en een brandkleppenactuator: de ONE-X. De ONE-X combineert alle functies van een servomotor, inclusief functiebehoud op basis van het veerteruggangsprincipe – zelfs zonder aansluiting van de bus of van de voeding behoudt de ONE-X zijn brandveiligheidsfunctie.

De ONE-X wordt door Rf-Technologies geleverd voorgemonteerd op de brandklep. Met een geïntegreerde

veldmodule bespaart u installatietijd en vermindert de kans op bekabelingsfouten. De gemeenschappelijke behuizing garandeert een IP54 bescherming voor het geheel.

Daarenboven heeft de ONE-X het laagste energieverbruik van alle brandkleppenactuatoren op de markt. Dit betekent voor de gebouweigenaar een belangrijke energie-, en dus ook kostenbesparing.

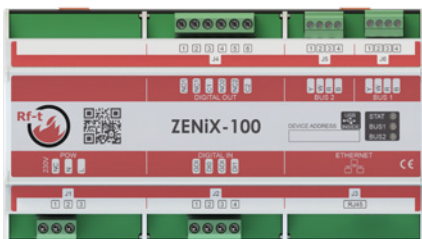
De ONE-X bestaat in een 24 V en 230 V versie. In optie is het mogelijk om de ONE-X te verkrijgen met wire-to-wire connectoren voorgemonteerd (optie CN).



4. Overzicht van de componenten

TYPE	BESCHRIJVING	FUNCTIE
ZENiX 100	Controller (master)	Sturen tot 100 veldmodules
ONE-X	Brandkleppen actuator met geïntegreerde veldmodule	Sturen 1 brandklep, in 24V en 230V, al dan niet met connectoren (optie CN)
ZENiX 1FD	Veldmodule voor het monitoren en sturen van 1 brandklep 230V	Geschikt voor BFL(T)230, BFN(T)230...
ZENiX 2FD	Veldmodule voor het monitoren en sturen van maximaal 2 brandkleppen 230V	Geschikt voor BFL(T)230, BFN(T)230...
ZENiX 1FDST	Veldmodule voor het monitoren en sturen van 1 brandklep 24V met ST-stekker	Geschikt voor BFL(T)24ST, BFN(T)24ST...
ZENiX 2FDST	Veldmodule voor het monitoren en sturen van maximaal 2 brandkleppen 24V met ST-stekker	Geschikt voor BFL(T)24ST, BFN(T)24ST...
ZENiX 1SD	Veldmodule voor het monitoren en sturen van 1 rookbeheersingsklep 230V	Geschikt voor BLE230, BE230, BEN230, BEE230...
ZENiX 1SDST	Veldmodule voor het monitoren en sturen van 1 rookbeheersingsklep 24V met ST-stekker	Geschikt voor BLE24ST, BE24ST, BEN24ST, BEE24ST...
ZENiX 1SSH	Veldmodule voor het monitoren en sturen van 1 gemotoriseerde rookbeheersingsluik 24V	Geschikt voor 24V DC actuator met schakelpolariteit (2-draads), type KAM MP...
ZENiX 2MFD	Veldmodule voor het monitoren van 2 mechanische brandkleppen	Geschikt voor het uitlezen van 2x2 begin- en eindeloopcontacten
ZENiX DI12	Module met 12 potentiaalvrije digitale ingangen	Geschikt voor onder meer uitlezen van signalen branddetectie, contacten van mechanische kleppen...
ZENiX DI8DO4	Module met 8 potentiaalvrije digitale ingangen en 4 relaisuitgangen	Geschikt voor onder meer uitlezen van signalen branddetectie, contacten van mechanische kleppen...

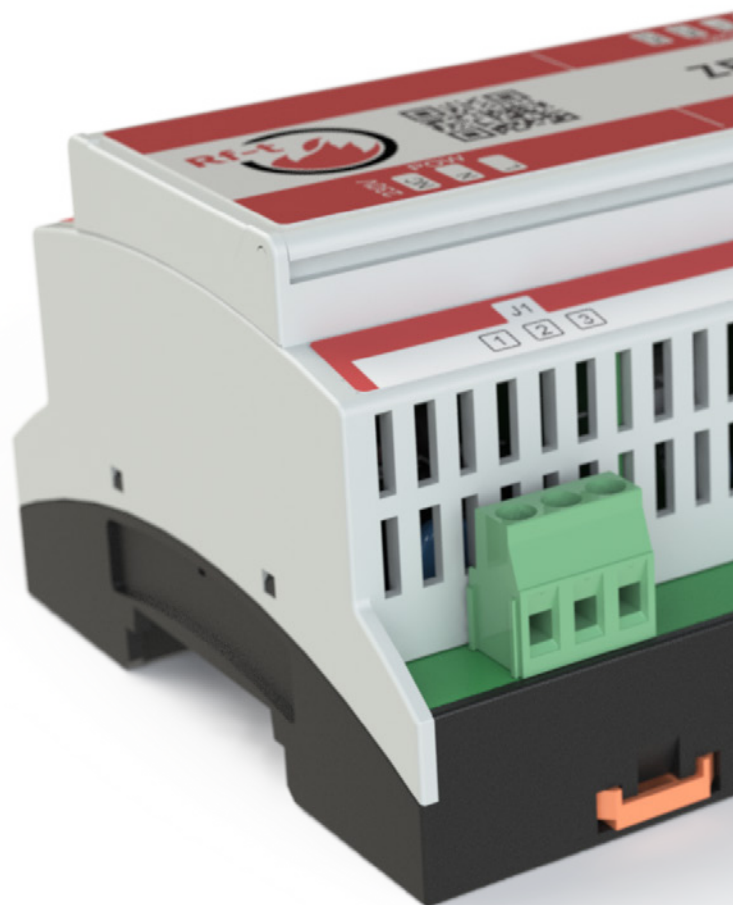
4.1 ZENIX-100



De ZENIX-100 controller (master) bewaakt en stuurt brandkleppen, rookbeheersingskleppen en -luiken, evenals digitale in- en uitgangen. Elke ZENIX-100 controller beheert tot 100 veldmodules. Meerdere ZENIX-100 controllers kunnen worden aangesloten op één netwerk. De ZENIX-100 kan werken met een voorgeprogrammeerd basis brandscenario, maar het is ook mogelijk om meerdere scenario's te programmeren (matrix). Hij kan worden gebruikt als een stand-alone oplossing of geïntegreerd in een GBS-systeem via een BACnet IP-aansluiting.

- ✓ Geïntegreerd voorgeprogrammeerd basisscenario, geactiveerd door een input
- ✓ Volledige (matrix) programmering mogelijk, inclusief prioriteiten, meerdere alarmniveaus, conditionele alarmen...
- ✓ Bekabelingsvalidatie vereist enkel voeding op de ZENIX-100 controller
- ✓ ZENIX-100 identificeert en adresseert automatisch alle veldmodules tijdens de data point check
- ✓ Geïntegreerde ZENIX Webtool software identificeert de precieze locatie van mogelijke bekabelingsfouten
- ✓ Geïntegreerde BACnet IP-poort voor aansluiting op GBS en andere systemen
- ✓ LED's geven de status van de buscommunicatie, alarmen en fouten aan

- 2 digitale ingangen, potentiaal vrij
- 2 relaisuitgangen, (NO/NC) - 125 V AC - 60 W
- Nominale spanning: 230 V AC
- Energieverbruik: 24 W
- Voor kabelbepaling: 25 VA
- Geïntegreerde ethernet-poort, met RJ45-connector
- DIN-railmontage
- CE volgens EN 50491-5-2
- CE volgens 2004/108/EC en 2006/95/C



4.2 ZENIX 1FD



De ZENIX 1FD veldmodule wordt gebruikt om 1 gemotoriseerde brandklep met 230 V servomotor te bewaken en aan te sturen. Er is geen configuratie nodig omdat de module een vooraf gedefinieerd adres heeft.

- ✓ Geschikt voor een 230 V brandklepservomotor, zoals een BFL(T)230, BFN(T)230...
- ✓ Voorgedefinieerd adres: geen adressering of configuratie van de veldmodule nodig
- ✓ Functioneel ook zonder 230 V voeding op de veldmodule: de huidige positie van de klep wordt doorgegeven, maar de klep kan niet herwapend worden zonder voeding.
- ✓ LED's geven de positie van de klep, de buscommunicatie en de foutstatus aan

- Aansluiting op een 230 V veerteruggangmotor van de brandklep
- Nominale spanning: 230 V AC
- Energieverbruik: 25 mW + verbruik van de actuator
- Voor kabelbepaling: 18 VA
- IP54 behuizing
- CE volgens 2004/108/EC en 2006/95/C

4.3 ZENIX 2FD



De ZENIX 2FD veldmodule wordt gebruikt om tot 2 gemotoriseerde brandkleppen met 230 V servomotor te bewaken en aan te sturen. Er is geen configuratie nodig, omdat de module een vooraf gedefinieerd adres heeft.

- ✓ Geschikt voor maximaal twee 230 V brandklepservomotoren, zoals de BFL(T)230, BFN(T)230...
- ✓ Voorgedefinieerd adres: geen adressering of configuratie van de veldmodule nodig
- ✓ Functioneert ook zonder 230 V voeding op de veldmodule: de huidige posities van de kleppen worden doorgegeven, maar de kleppen kunnen niet herwapend worden zonder voeding.
- ✓ LED's geven de positie van de kleppen, de buscommunicatie en de foutstatus aan.

- Aansluitingen op twee 230 V veerteruggangmotoren voor brandkleppen
- Nominale spanning: 230 V AC
- Energieverbruik: 50 mW + verbruik van de actuator
- Voor kabelbepaling: 24 VA
- IP54 behuizing
- CE volgens 2004/108/EC en 2006/95/C

4.4 ZENIX 1FDST



De ZENIX 1FDST veldmodule wordt gebruikt om 1 gemotoriseerde brandklep met 24 V servomotor met ST-stekkers te bewaken en aan te sturen. Er is geen configuratie nodig omdat de module een voorgedefinieerd adres heeft.

- ✓ Geschikt voor een 24 V brandklepservomotor met ST-stekker, zoals een BFL(T)24ST, BFN(T)24ST...
- ✓ Voorgedefinieerd adres: geen adressering of configuratie van de veldmodule nodig
- ✓ Functioneert ook zonder 230 V voeding op de veldmodule: de huidige positie van de klep wordt doorgegeven, maar de klep kan niet herwapend worden zonder voeding.
- ✓ Servomotor geïsoleerd van het elektriciteitsnet door een transformator
- ✓ LED's geven de positie van de klep, de buscommunicatie en de foutstatus aan.

- Aansluiting op een 24 V-veerteruggang brandkleppenbediening met ST-stekker
- Nominale spanning: 230 V AC
- Energieverbruik: 200 mW + verbruik van de actuator
- Voor kabelbepaling: 18 VA
- IP54 behuizing
- CE volgens 2004/108/EC en 2006/95/C

4.5 ZENIX 2FDST



De ZENIX 2FDST veldmodule wordt gebruikt om tot 2 gemotoriseerde brandkleppen met 24 V servomotor met ST-stekkers te bewaken en aan te sturen. Er is geen configuratie nodig, omdat de module een vooraf gedefinieerd adres heeft.

- ✓ Geschikt voor maximaal twee 24 V brandklepservomotoren met ST-stekker, zoals de BFL(T)24ST, BFN(T)24ST...
- ✓ Voorgedefinieerd adres: geen adressering of configuratie van de veldmodule nodig
- ✓ Functioneert ook zonder 230 V voeding op de veldmodule: de huidige posities van de kleppen worden doorgegeven, maar de kleppen kunnen niet herwapend worden zonder voeding.
- ✓ Servomotor geïsoleerd van het elektriciteitsnet door een transformator
- ✓ LED's geven de positie van de kleppen, de buscommunicatie en de foutstatus aan.

- Aansluitingen op twee 24 V brandklepservomotoren met ST-stekker
- Nominale spanning: 230 V AC
- Energieverbruik: 300 mW + verbruik van de actuator
- Voor kabelbepaling: 24 VA
- IP54 behuizing
- CE volgens 2004/108/EC en 2006/95/C

4.6 ZENIX 1SD



De ZENIX 1SD veldmodule wordt gebruikt om 1 gemotoriseerde rookklep met 230 V servomotor te bewaken en aan te sturen. Er is geen configuratie nodig omdat de module een vooraf gedefinieerd adres heeft.

- ✓ Geschikt voor een 230 V servomotor voor rookbeheersing, zoals een BLE230, BE230, BEN230, BEE230...
- ✓ Voorgedefinieerd adres: geen adressering of configuratie van de veldmodule nodig
- ✓ Functioneert ook zonder 230 V voeding op de veldmodule: de huidige positie van de klep wordt doorgegeven, maar het klepblad kan niet bewegen zonder voeding
- ✓ LED's om de positie van de klep, de buscommunicatie en de foutstatus aan te geven

- Aansluiting op een 230 V-rookbeheersingsactuator
- Nominale spanning: 230 V AC
- Energieverbruik: 50 mW + verbruik van de actuator
- Voor kabelbepaling: 18 VA
- IP54 behuizing
- CE volgens 2004/108/EC en 2006/95/C

4.7 ZENIX 1SDST



De ZENIX 1SDST veldmodule wordt gebruikt voor het bewaken en aansturen van 1 gemotoriseerde rookbeheersingsklep met 24 V servomotor met ST-stekkers. Er is geen configuratie nodig, omdat de module een vooraf gedefinieerd adres heeft.

- ✓ Geschikt voor een 24 V servomotor voor rookbeheersing met ST-stekker, zoals een BLE24ST, BE24ST, BEN24ST, BEE24ST...
- ✓ Voorgedefinieerd adres: geen adressering of configuratie van de veldmodule nodig
- ✓ Functioneert ook zonder 230 V voeding op de veldmodule: de huidige positie van de klep wordt doorgegeven, maar het klepblad kan niet bewegen zonder voeding
- ✓ Servomotor geïsoleerd van het elektriciteitsnet door een transformator
- ✓ LED's geven de positie van de klep, de buscommunicatie en de foutstatus aan.

- Aansluiting op een 24 V rookbeheersingsactuator met ST-stekker
- Nominale spanning: 230 V AC
- Energieverbruik: 300 mW + verbruik van de actuator
- Voor kabelbepaling: 18 VA
- IP54 behuizing
- CE volgens 2004/108/EC en 2006/95/C

4.8 ZENIX 1SSH



De ZENiX 1SSH veldmodule wordt gebruikt om 1 gemotoriseerde rookbeheersingsluik 24 V te bewaken en aan te sturen. De servomotor van het luik wordt via 2 draden geactiveerd: door de polariteit om te schakelen kan het luik in de andere richting bewegen. De ZENiX 1SSH heeft 4 digitale ingangen en 2 relaisuitgangen.

- ✓ Geschikt voor een 24 V servomotor voor rookbeheersingsluik met 2 draden (omkering polariteit), zoals de KAM MP
- ✓ Voorgedefinieerd adres: geen adressering of configuratie van de veldmodule nodig
- ✓ Functioneert ook zonder 230 V voeding op de veldmodule: hij stuurt informatie door over de status van de digitale ingangen
- ✓ Servomotor geïsoleerd van het elektriciteitsnet door een transformator.

- Aansluiting op een 24 V DC actuator met omkering polariteit (2-draads)
- 4 digitale ingangen, potentiaalvrij
- 2 digitale uitgangen, NO relais
- Nominale spanning: 230 V AC
- Energieverbruik: 200 mW + verbruik van de actuator
- Voor kabelbepaling: 18 VA
- IP54 behuizing
- CE volgens 2004/108/EC en 2006/95/C

4.9 ZENIX 2MFD



De ZENiX 2MFD veldmodule wordt gebruikt om tot 2 mechanische (smeltlood) kleppen te monitoren. Er is geen configuratie nodig, omdat de module een vooraf gedefinieerd adres heeft.

- ✓ Geschikt voor het bewaken van maximaal 2 mechanische (smeltlood) kleppen (elk met 2 positieschakelaars)
- ✓ Voorgedefinieerd adres: geen adressering of configuratie van de veldmodule nodig
- ✓ Functioneert ook zonder 230 V voeding op de veldmodule: de huidige posities van de klepbladen wordt doorgegeven, maar de LED's zullen niet actief zijn.
- ✓ LED's geven de positie van de klep, de buscommunicatie en de foutstatus aan.

- Aansluitingen voor twee mechanische kleppen (twee keer twee positieschakelaars)
- Nominale spanning: 230 V AC
- Energieverbruik: 10 mW
- Voor kabelbepaling: 1 VA
- IP54 behuizing
- CE volgens 2004/108/ECG en 2006/95/C

4.10 ZENIX DI12

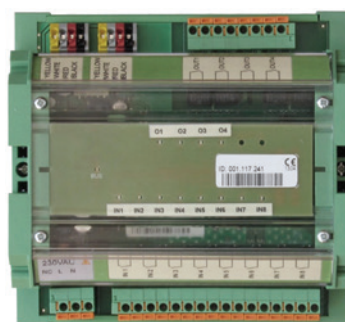


De ZENIX DI12 veldmodule heeft 12 potentiaalvrije digitale ingangen. Hij kan worden gebruikt om extra alarmingangen van het branddetectiesysteem aan te sluiten (matrix). De module kan ook gebruikt worden voor andere inputs zoals bijvoorbeeld het aansluiten van eindloopcontacten van mechanische kleppen.

- ✓ Geschikt voor 12 digitale ingangen
- ✓ Voorgedefinieerd adres: geen adressering of configuratie van de veldmodule nodig
- ✓ LED's geven de status van de ingangen aan
- ✓ Direct monteerbaar op een DIN-rail

- 12 digitale ingangen, potentiaalvrij
- Nominale spanning: 230 V AC
- Energieverbruik: 1 W
- Voor kabelbepaling: 2 VA
- IP20
- CE volgens 2004/108/EC en 2006/95/C

4.11 ZENIX DI8DO4



De ZENIX DI8DO4 veldmodule heeft 8 potentiaalvrije digitale ingangen en 4 digitale relaisuitgangen. Hij kan gebruikt worden om bijvoorbeeld extra alarmingangen van het branddetectiesysteem (matrix) aan te sluiten. De relaisuitgangen kunnen worden geprogrammeerd en alsook de veiligheidsstanden gedefinieerd.

- ✓ Geschikt voor 8 digitale ingangen
- ✓ Uitgerust met 4 digitale relaisuitgangen
- ✓ Voorgedefinieerd adres: geen noodzaak voor adressering of configuratie van de veldmodule
- ✓ LED's geven de status van de digitale in- en uitgangen aan
- ✓ Direct monteerbaar op een DIN-rail

- 8 digitale ingangen, potentiaalvrij
- 4 digitale uitgangen, NO relais
- Nominale spanning: 230 V AC
- Energieverbruik: 1 W
- Voor kabelbepaling: 2 VA
- IP20
- CE volgens 2004/108/EC en 2006/95/C

5. Software en outputs

5.1 ZENIX WEBTOOL

De ZENiX Webtool is de besturingssoftware van het systeem. Deze is vooraf geïnstalleerd op de ZENiX-100 controller. Het raadplegen en aanpassen van de ZENiX Webtool kan bvb via een met de controller geconnecteerde laptop gebeuren.

De ZENiX Webtool laat je toe een data point check uit te voeren: de controller detecteert alle deelnemers op het busnetwerk, identificeert ze en neemt ze op in de programmatie. Eventuele bedradingsfouten worden aangegeven, waarbij wordt weergegeven op welke draad de fout zich bevindt en op welke plaats in het netwerk.

De ZENiX Webtool bevat een voorgeprogrammeerd basis brandscenario waarbij, door het activeren van digitale inputs op de ZENiX-100, de controller alle brandkleppen in een bepaalde zone zal dichtsturen. Ook worden de bijhorende relais outputs op de ZENiX-100 geactiveerd. Door gebruik te maken van dit basis brandscenario hoeft je helemaal geen programmatie uit te voeren, enkel te zorgen voor de bekabeling van de ZENiX-100 controller: een eenvoudige manier om een werkende monitoring en controlesysteem te implementeren in een gebouw.

5.2 ZENIX PROGRAMMATIE

Met de ZENiX Programmatie tool is het mogelijk om complexe scenarios te programmeren, in functie van een vooraf gedefinieerde matrix. De programmatietool laat toe om meerdere fysieke inputs te gebruiken, maar ook conditionele en geprogrammeerde inputs. Ook de outputs kunnen volledig geprogrammeerd worden. Verder is het mogelijk om verschillende prioriteitsniveaus te definiëren en zo een gelaagde matrix te creëren.

MATRIX EN PRIORITEITSNIVEAUS

Met een matrix-programmatie kunnen meerdere scenario's voorzien worden, bijvoorbeeld het dichtsturen van brandkleppen enkel in een specifieke zone in het gebouw, het afsluiten van bepaalde luchtgroepen, het activeren van een rookbeheersingsscenario of een drukverschilsysteem (PDS)... Met de prioriteitsniveaus kunnen scenario's gedefinieerd worden in functie van comfort ventilatie, bij brandalarm of een brandweer override.

De programmatie zelf kan uitgevoerd worden door Rf-Technologies en opgeladen in de ZENiX-controller, die in het gebouw geplaatst wordt. Het is steeds mogelijk om aanpassingen aan te brengen aan de programmatie: de nieuwe matrix wordt dan opgeladen in de controller. Dit

kan ook vanop afstand uitgevoerd worden.

De matrix kan geëxporteerd worden als een excel-file dat een lijst bevat van alle deelnemers op de bus (dewelke na een data point check opgemaakt wordt) alsook andere interessante elementen (alarmen, zones...).

5.3 ZENIX VIEW VISUALISATIE SOFTWARE & TOUCHSCREENS

ZENiX View is een visualisatie software waarmee op een duidelijke manier de status van het systeem in het gebouw wordt weergegeven. Rf-Technologies kan de software leveren, geïnstalleerd op een panel PC van 15" of 21,5". Met ZENiX View kan, op basis van opgeladen plannen van het gebouw, de status van alle kleppen, luiken, inputs en outputs in real-time op het plan weergegeven worden. Zo wordt de status van het bussysteem en al zijn componenten in één oogopslag duidelijk.

The ZENiX View laat ook toe om specifieke zones als een lijst weer te geven, waarbij de status van alle deelnemers in de zone worden weergegeven.

De panel PC heeft een resistief touchscreen waarmee



eenvoudig genavigeerd kan worden doorheen het virtuele gebouw. De behuizing beschikt over een volledige IP65 bescherming en kan eenvoudig aan een wand geplaatst worden, bijvoorbeeld in een technisch lokaal.

6. Voordelen van het ZENiX systeem

- ✓ Tijdbesparend en groter installatiegemak dankzij de ONE-X brandkleppen actuator met geïntegreerde veldmodule
- ✓ Stabiele communicatie: de minimale ruisgevoeligheid van het systeem zorgt ervoor dat de eisen voor busbekabeling beperkt zijn. Geen duurdere gevlochten en afgeschermd kabels nodig
- ✓ Vooraf geadresseerde modules worden automatisch gedetecteerd door de controller. Geen adressering of configuratie meer nodig
- ✓ Innovatieve bustechnologie:
 - laat een snelle en eenvoudige data point check toe van (delen) van het netwerk: veldmodules hoeven geen stroom om de busbekabeling te valideren
 - de 24V bus-voeding zorgt voor het continu monitoren van de componenten op de bus, ook al zijn die componenten niet (meer) gevoed
 - de controller detecteert mogelijke connectiefouten, geeft precies aan waar op de bus en op welke draad de fout zit
- ✓ Laagspanning (24V) op de bus: eenvoudige en snelle bekabeling mogelijk
- ✓ Schaalbaar systeem: van een eenvoudig brandscenario tot complexe matrix met fysieke en conditionele alarmen, meerdere prioriteitsniveaus ...
- ✓ Flexibele oplossing:
 - dankzij de automatische adressering is het eenvoudig om een veldmodule te vervangen, een unit toe te voegen of te verwijderen uit het busnetwerk
 - zowel stand alone oplossing als geïntegreerd in gebouwbeheersysteem (GBS)
- ✓ Ondersteunt tal van visualisatiemogelijkheden: via een LED-bord, via een touchscreen panel PC, via het GBS...
- ✓ Rf-Technologies biedt ondersteuning bij elke stap: planning, opstart, data point check, commissioning,...

RF-TECHNOLOGIES

Naast het leveren van de hard- en software staat Rf-Technologies ook in voor het leveren van diensten zoals de data point check, de programmatie van de controller, de programmatie van de ZENiX View panel PC, het testen en de (pre-)commissioning van het systeem... .
Onze diensten zijn bereikbaar voor al uw vragen zowel in de ontwerp- en planningsfase, bij de uitrol van het systeem als achteraf, na oplevering.

Voor meer informatie contacteer Rf-Technologies.



Rf-Technologies NV/SA | Lange Ambachtstraat 40, 9860 Oosterzele
www.rft.be | info@rft.be | +32 9 362 31 71