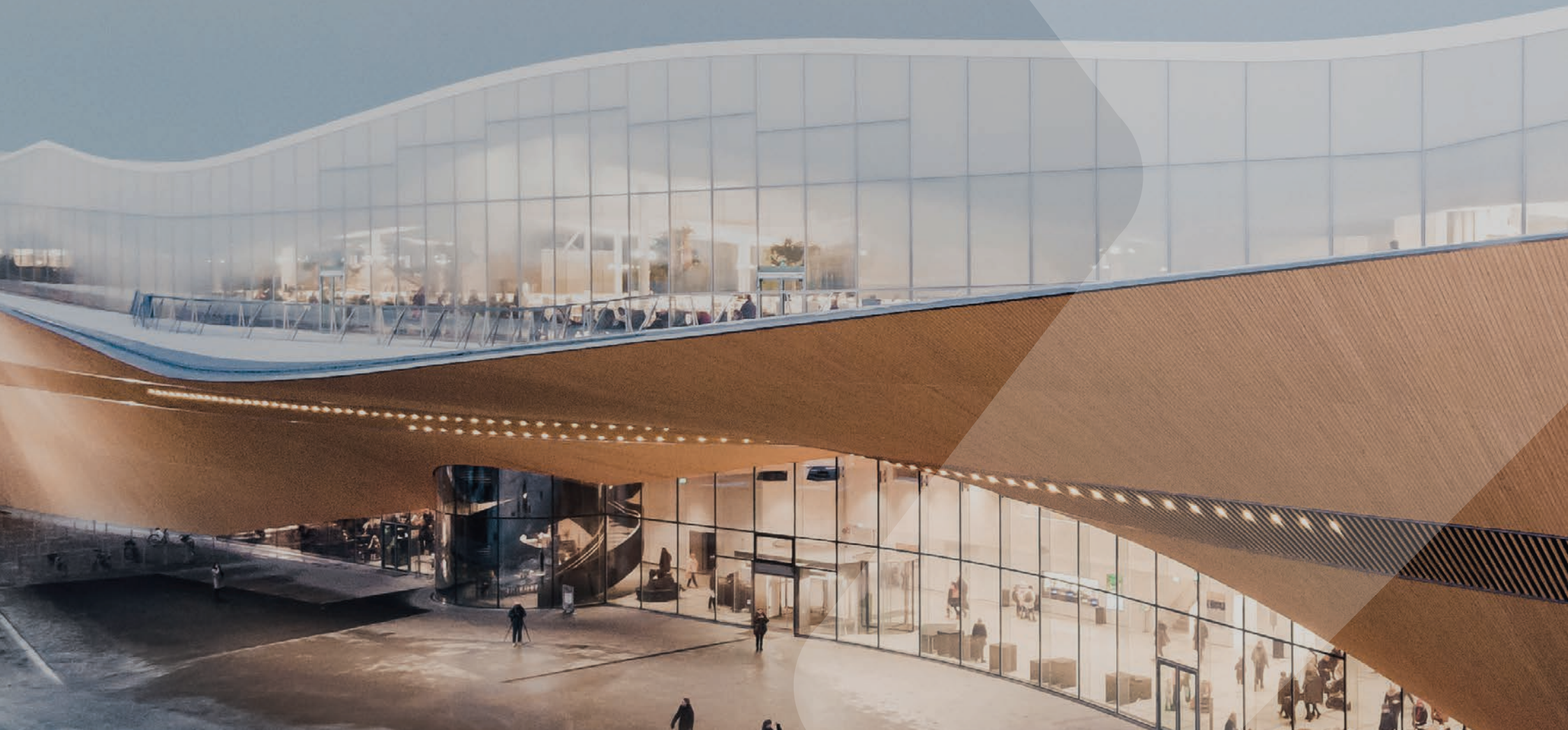


Gebouwbeheersystemen



Fidelix is pionier in het slim beheren van commerciële en residentiële gebouwen. Onze kennis van technologieën passen we toe en bewijzen we door het energieverbruik, binnenklimaat en de operationele kosten van gebouwen te optimaliseren. Onze producten zijn ontworpen, getest, en zijn elke dag operationeel in het extreme klimaat van Finland, waar ze een positieve invloed hebben op het dagelijkse welzijn van meer dan een miljoen mensen.

Fidelix BV

- Opgericht in 2002
- Hoofdkantoor, R&D, opslag, en productie in Helsinki, Finland
- 280 specialisten in Europa
- 25000+ commerciële en residentiële gebouwen met Fidelix GBS

Sinds onze oprichting in 2002, hebben we gepassioneerd gewerkt aan ons intelligente, betrouwbare en allround compatibele gebouwbeheersysteem. Onze uitgebreide kennis in gebouwautomatisering biedt voordelen bij het zorgen voor een beter binnenklimaat, gecombineerd met een lager energieverbruik en een beperking van de onderhoudskosten.



Fidelix is de slimme en innovatieve keuze voor bedrijven die vooruit kijken. Onze systemen en producten zijn klaar voor morgen en overmorgen. Ideaal voor het verlagen van de energieconsumptie, en dus het verkleinen van de ecologische en economische voetafdruk van uw gebouwen.



WINKELCENTRUM
"TRIPLA", 2020

FIDELIX GEBOUWBEHEERSYSTEEM

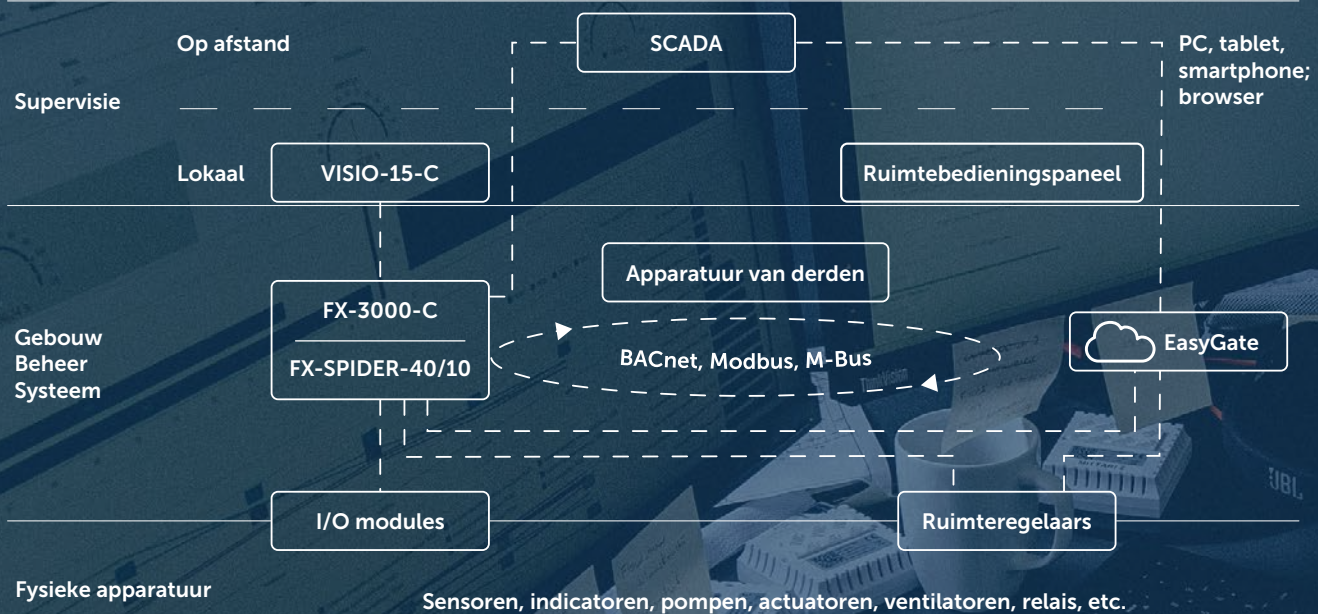
Een krachtige en schaalbare tool voor het complete beheer van gebouwtechniek

Het stabiele en betrouwbare Fidelix gebouw-automatiseringssysteem garandeert een lange levensduur voor gebouwen van alle soorten en maten. Ons technologieconcept is gebaseerd op één systeem dat optimaal kan worden beheerd.

Gebruikmakend van open interfaces, vormt ons systeem een eenvoudig te beheren, compatibele en energiezuinige oplossing voor gebouwtechniek. De betrouwbare en kosteneffectieve oplossing van Fidelix demonstreert het geavanceerde karakter van Finse productontwikkeling en projectkennis.

Fidelix loopt voorop bij het vinden van de slimste oplossingen; voor een gezonder binnenklimaat, optimalisatie van energiekosten en het minimaliseren van de ecologische voetafdruk van gebouwen.

Fidelix GBS architectuur



* raadpleging en controle op afstand

A photograph showing a group of people, including a woman with long blonde hair, gathered around a table. They are looking at a large, detailed architectural drawing or map spread out on the table. One person's hand is pointing at a specific area on the drawing. The background is slightly blurred, showing a dark curtain. A large blue diagonal shape is overlaid on the right side of the image, containing white text.

Een grondig begrip van de behoeften van onze klanten inspireerde ons om een open en universeel compatibel systeem te ontwikkelen. Ons gebouwautomatiseringssysteem brengt sensoren, meters, actuatoren, regelaars, en veiligheidssystemen in de bouwtechniek in één eenvoudig te beheren geheel.

**Fidelix opent de deur naar
échte integreerbaarheid**

Fidelix is een flexibele en schaalbare oplossing

Dankzij hun schaalbaarheid werken Fidelix-oplossingen flexibel in allerlei soorten omgevingen, variërend van kleine gebouwen tot grote supervisiesystemen. Het systeem is toepasbaar in zowel renovatie- als nieuwbouwprojecten.

Fidelix is de juiste keuze voor morgen

Het stabiele en betrouwbare Fidelix gebouw-automatiseringssysteem helpt bij het realiseren van een langere levensduur voor gebouwen van alle soorten en maten. En dankzij de open standaarden geniet je optimaal van maximale compatibiliteit.



Residentiële en kantoorgebouwen



Opslagruimtes



Gezondheidszorg



Winkelcentra



Onderwijsinstellingen



Parkings en Parkeergarages



Hotels



Sport- & Entertainment-complexen

► FdxCompact

De hoeksteen van ons intelligente GBS.
Een complete productlijn die uitzonderlijk
eenvoudig te installeren en in te stellen is.



➤ FX-3000-C

All-in-one GBS regelaar

Door open standaarden te gebruiken, kunt u zich concentreren op uw projecten, in plaats van u zorgen te maken over communicatieprotocollen en compatibiliteitsproblemen.

FX-3000-C Regelaar

Volledige controle met ultieme compatibiliteit. De FX-3000-C is een regelaar voor gebouwautomatisering met BACnet B-BC profiel. Uniek in zijn soort: hij is 100% vrij configureer- en programmeerbaar. Hij communiceert via Modbus, M-Bus of BACnet, serieel, UDP of TCP en heeft een ingebouwde NAT-router. De FX-3000-C is volledig uitgerust met web-server, geschiedenisregistratie, gebruikersbeheer, energie-rapportagemogelijkheden en nog veel meer functies. Het is een alles-wat-nodig-is oplossing voor al uw behoeften op het gebied van gebouwbeheer.

Het parametriseren van de FX-3000-C gebeurt met onze softwaresuite FX-Editor, dat een duidelijk en efficiënt project-overzicht biedt. Het maakt het programmeren van de regelaar niet alleen een gemakkelijke, maar ook een snelle taak. Met het aansluiten van veldapparatuur op de FX-regelaar, meerdere FX-regelaars op elkaar, of alle regelaars op een SCADA-server, wordt het beheren van een gebouw echt een fluitje van een cent.

- Vrij te programmeren PLC met webserver, geschiedenisregistratie, verbruiksrapporten, korte trends, weersvoorspellinggebaseerde beslissingen, gebruikersbeheer, etc.
- BACnet, Modbus en M-Bus communicatie
- Geïntegreerde WiFi-router
- Monteerbaar op DIN-rail



I/O-MODULES



AI-8-C

- 8 analoge ingangen
- ondersteunde voelers: weerstand (NTC, PT, Ni, ...), 0..25 mA, 0..10V
- iedere ingang is onafhankelijk te configureren
- indicatie-LED per ingang voor type meting
- aanbevolen stroomvoorziening: 20 mA



DI-16-C

- 16 digitale ingangen
- puls metingen, NO/NC indicaties, alarmen
- iedere ingang is onafhankelijk te configureren
- indicatie-LED (rood en groen) per kanaal
- aanbevolen stroomvoorziening: 40 mA



DOOC-16-C

- 16 open-collector uitgangen
- maximale belasting: 100 mA per uitgang
- ingebouwde beveiliging (kanaal uitschakelen) tegen stroomlekken
- indicatie-LED (rood en groen) per uitgang
- aanbevolen stroomvoorziening: minimum 400 mA



AO-8-C

- 8 analoge 0..10V uitgangen
- maximale belasting: 20 mA per uitgang
- iedere uitgang kan individueel geconfigureerd worden om - bij het uitvallen van de communicatie - naar een vooraf bepaalde waarde te gaan, of de laatst doorgekregen waarde te behouden
- indicatie-LED per uitgang dat de waarde van het signaal weergeeft
- aanbevolen stroomvoorziening: minimum 90 mA



DO-8-C

- 8 relais uitgangen
- maximale schakelvermogen: 1 A bij 30 V
- iedere uitgang kan individueel geconfigureerd worden om - bij het uitvallen van de communicatie - naar een vooraf bepaalde waarde te gaan, of de laatst doorgekregen waarde te behouden
- indicatie-LED per uitgang dat diens status weergeeft
- aanbevolen stroomvoorziening: minimum 90 mA

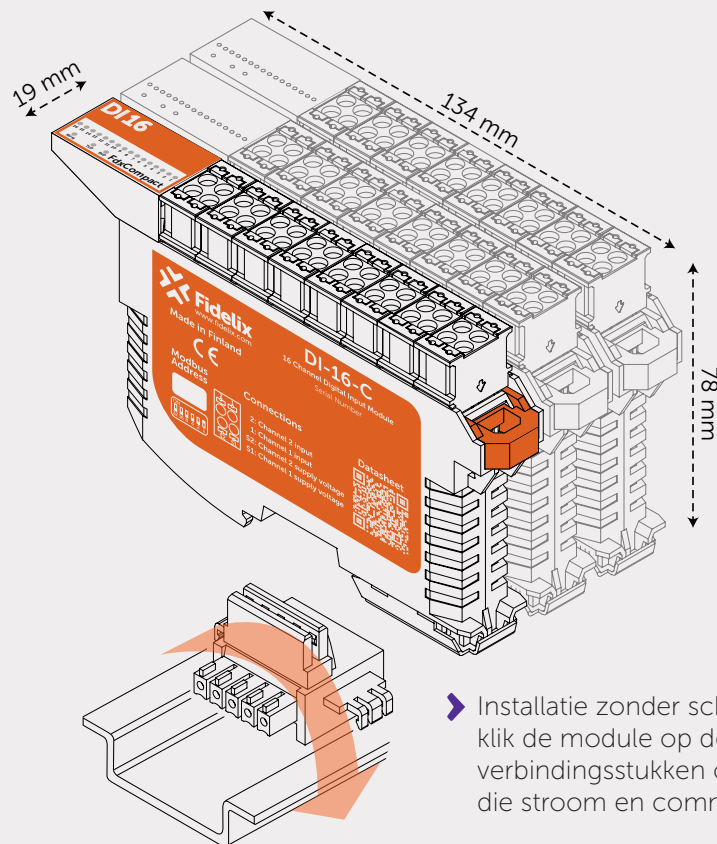


TRIAC-8-C

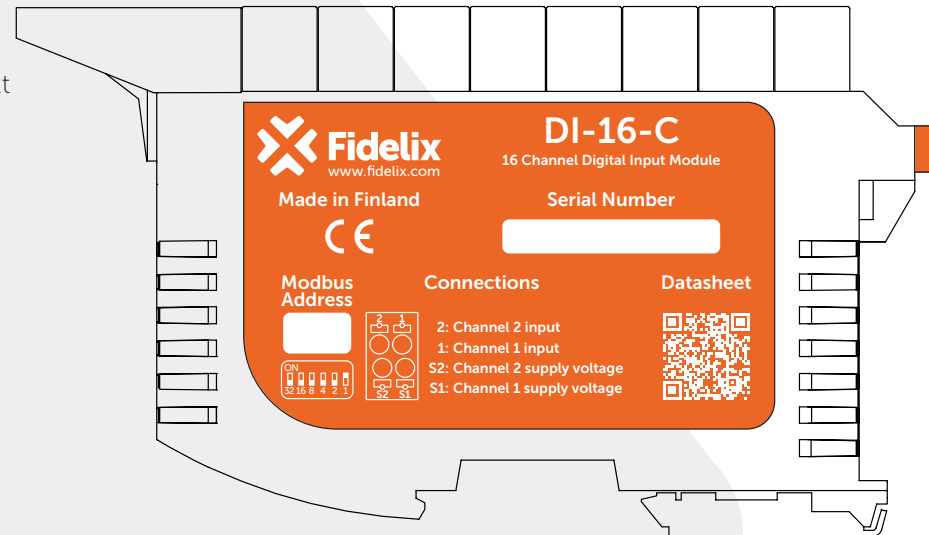
- 8 analoge TRIAC uitgangen (PWM NPN)
- maximale belasting: 500 mA per uitgang
- iedere uitgang kan individueel geconfigureerd worden om - bij het uitvallen van de communicatie - naar een vooraf bepaalde waarde te gaan, of de laatst doorgekregen waarde te behouden
- indicatie-LED per uitgang dat de waarde van het signaal weergeeft
- aanbevolen stroomvoorziening: minimum 40 mA

► Intelligente functies van de FDX Compact I/O-modules

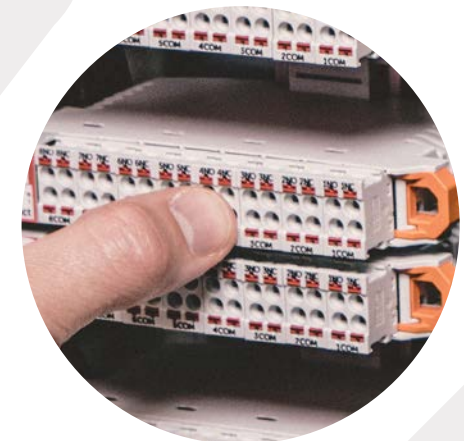
- Push-in spring-cage kabelaan sluitingen
- Terminal blocks kunnen worden los geklikt



- Installatie zonder schroeven:
klik de module op de T-Bus
verbindingsstukken op de DIN-rail
die stroom en communicatie doorgeven



- Voeding: 24 VDC
- Indicatie LEDs voor status en bus
communicatie
- Communicatiesnelheid wordt
automatisch gedetecteerd



Gemakkelijke "klik"-installatie

BEDIENINGSSCHERMEN

➤ FdxCompact VISIO

Touchscreen interface voor FX-regelaars

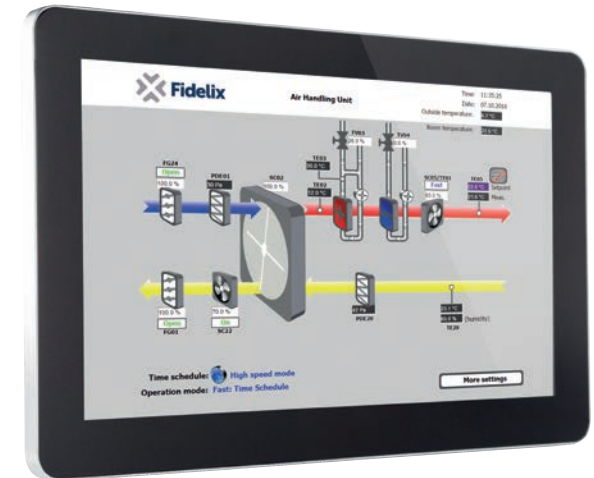
- Full HD HMI met Android en multi-touch ondersteuning
- Ethernet and Wi-Fi verbinding
- Gebruiksvriendelijke ingebouwde applicatie om verbinding te maken met FX-regelaars en andere apparaten met een web interface

Een touchscreen is de gemakkelijkste manier om uw BMS te raadplegen. Geïnstalleerd in de deur van een elektrische kast, of bevestigd aan een muur, of waar dan ook in het gebouw, kan de VISIO worden gebruikt om toegang te krijgen tot elke FX-regelaar of ander TCP/IP-aangesloten apparaat in het gebouw.

De display biedt gemakkelijke toegang en een snelle en veilige verbinding met de regelaars. Dit is de perfecte manier om voor onderhouds- of ondersteunend personeel de toegang te vergemakkelijken bij het omgaan met de systemen van het gebouw. Alle gebruikers zullen het scherm intuïtief, snel, en comfortabel kunnen gebruiken in een vertrouwde Android-omgeving.

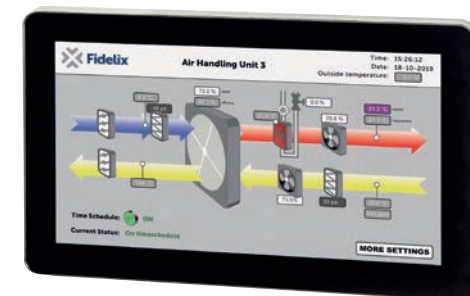
FdxCompact VISIO-15-C 15.6" bedieningsscherm voor FX-regelaars

- Schermgrootte: 15.6 Inch
- Scherm verhoudingen: 16:9
- Resolutie: 1920x1080 px
- Stroomverbruik: maximum 750 mA / 24VDC
- Communicatie: HTTP via TCP/IP via Ethernet of Wi-Fi



FdxCompact VISIO-10-C 10.1" bedieningsscherm voor FX-regelaars

- Schermgrootte: 10.1 Inch
- Scherm verhoudingen: 16:10
- Resolutie: 1280x800 px
- Stroomverbruik: max 750 mA / 24VDC
- Communicatie: HTTP via TCP/IP via Ethernet of Wi-Fi



➤ FX-SPIDER-40/10

Plug and play, met nog groter gemak



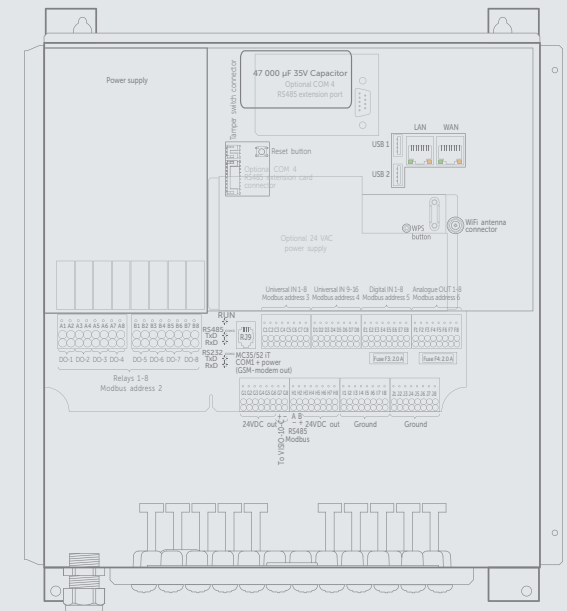
FX-SPIDER-40/10 regelaar

- Centrale regelaar met 40 ingebouwde I/O-punten (via Modbus RTU over RS485)
- 10.1" bedieningsscherm (optioneel)
- Geïntegreerde webserver, logboeken, gebruikersbeheer, ...
- BACnet, Modbus en M-bus communicatie

De FX-SPIDER-40/10 centrale regelaar voor gebouwautomatisering en beveiligingstoepassingen is een speciale versie van zijn broer, de FX-3000-C. Speciaal voor kleine losstaande processen, kleine ruimtes, of voor all-in-one oplossingen, heeft de SPIDER een 10.1" bedieningspaneel dat de HTML-pagina's weergeeft. De krachtige processor die alle programma's draait, en de 40 ingebouwde I/O-punten, geven u met de SPIDER alles wat u nodig heeft om uw projecten te realiseren en optimaliseren.

Steek de stekker in het stopcontact, en u bent in een mum van tijd operationeel. Zo ontdekt u echt wat 'plug and play' kan betekenen!

- Afmetingen: 326 x 325 x 130mm
- Stroomvoorziening: 220-230 VAC
- Stroomverbruik: max 200W
- Bedrijfstemperatuur: tussen 0 en +40°C
- I/O's: 8 relais (DO), 8 digitale ingangen, 8 analoge uitgangen (0..10V), en 16 universele ingangen (digitale indicatie, weerstand, spanning, of stroom)
- Optionele uitbreidingen:
 - 60 VA / 24 VAC stroomvoorziening voor veld apparatuur
 - Tweede RS485 poort voor een ander protocol of snelheid



- De graphics en layout van het bedieningspaneel kunnen precies worden gemaakt zoals de eindgebruiker wenst
- De intuïtieve web-interface zorgt ervoor dat alle gebruikers snel hun weg vinden
- Door de regelaar op afstand te benaderen, is lokale interventie niet eens altijd nodig

RUIMTEBEDIENINGSPANEEL

> multiDISPLAY

Modbus ruimtebedieningspaneel

- Helemaal 100% vrij te programmeren
- Modbus RTU communicatie
- Instelbaar als slave of als master
- 250 32-bit waardes in Modbus registers
- µSD-geheugenkaartje voor complexe graphics
- Geïntegreerde temperatuur sensor (NTC10)
- 5 interne tijdschema's
- Real-time klok met condensator om datum en tijd te bewaren tijdens stroomonderbrekingen
- Beschikbaar met rechte (A), of schuine (B) behuizing, of zonder (C)



multiDISPLAY (A)

Afmetingen: 85mm x 85mm x 19mm dik.
Past op een standaard IEC 60670-1 contactdoos van 68 (60) mm.



multiDISPLAY (B)

Afmetingen: 85mm x 85mm x 35mm dik.
Past op een standaard IEC 60670-1 contactdoos van 68 (60) mm.

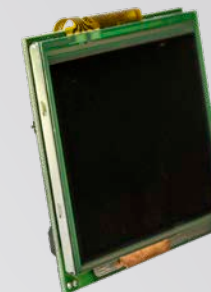
Het primaire gebruik van de multiDISPLAY is als kamerpaneel in hotels, appartementen en privéwoningen. Maar omdat Modbus schier eindeloze mogelijkheden biedt, kan de multiDISPLAY ook worden gebruikt als bedieningsterminal voor andere toepassingen.

Sluit de multiDISPLAY aan op een van onze multi-24-modules, rechtstreeks op onze FX-regelaars, of een ander Modbus-communicerend apparaat.

Monteer de multiDISPLAY in een standaard inbouwdoos en laat uw project er meteen trendy uitzien dankzij de 100% aanpasbare gebruikersinterface die u voor de multiDISPLAY kunt creëren. Maak uw eigen pagina's met onze grafische editor om vrijwel elke toepassing of elk systeem waarop u het beeldscherm aansluit, te meten, controleren of eenvoudig te raadplegen. U kunt het logo van uw bedrijf of de eigenaar van het gebouw toevoegen aan de vrij bewerkbare afbeeldingen die u voor het display maakt om het een unieke look en feel te geven.

Dankzij de Modbus RTU master- of slave-modus kan de multiDISPLAY worden gebruikt met letterlijk elk Modbus-apparaat.

- Bedrijfsspanning: 12-26VDC of 16-26VAC
- Stroomverbruik: maximum 1W
- Bedrijfstemperatuur: 0 tot +50°C
- Schermresolutie: 320x240px
- Aantal waardes: 40 per pagina, 250 in totaal
- IP-klasse: 20
- Temperatuursensor: NTC10
- Modbus: Selecteerbare master / slave, pariteit, aantal data- en stopbits, snelheid tot 115 200 bps (autodetect voor slave, configureerbaar voor master)



multiDISPLAY (C)

Afmetingen: 71mm x 77mm x 16 mm dik.
Kan op elk apparaat, installatiedoos of machine worden geïnstalleerd om een vrij aan te passen bedieningsinterface toe te voegen

RUIMTEREGELAARS

➤ multi-24 / multi-16

We gebruiken open en licentievrije standaarden om onze regelaars te programmeren, voor communicatie met modules en apparaten, en voor onze gebruikersinterface (IEC 61131-3, HTML, BACnet, Modbus, M-Bus). Dit vereenvoudigt de implementatie en zorgt voor toekomstige keuzevrijheid bij het upgraden van het systeem.

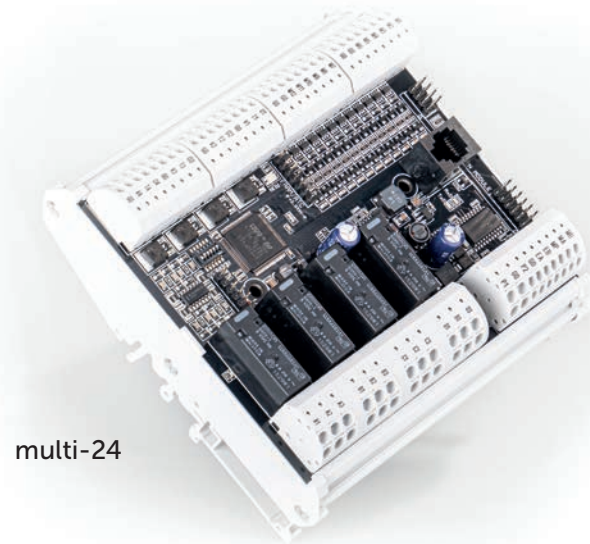
multi-24

De multi-24 is een regelaar die voor tal van toepassingen ingezet kan worden, zoals hotelkamers, stadsverwarming of kleine ventilatiesystemen.

De CPU van de module draait zijn code onafhankelijk, waardoor snelle en nauwkeurige reacties op veranderende metingen mogelijk zijn. Geprogrammeerd met behulp van de industriële standaard IEC 61131-3, kan de multi-24 worden gebruikt als een stand-alone regelaar, of via Modbus RTU worden aangesloten op een gebouwbeheersysteem om instellingen en commando's te ontvangen, of alarmen of andere metingen te verzenden.

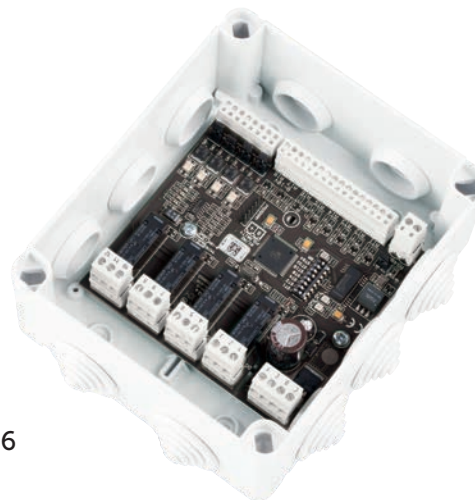
Het interne Flash-geheugen van de module zorgt ervoor dat alle gegevens worden opgeslagen, zelfs tijdens stroom- of communicatieonderbrekingen. De regelaar kan ook tegelijkertijd fungeren als Modbus-master voor intelligente lokale sensoren of terminals, zoals de Fidelix Modbus multiDISPLAY.

Daarnaast kan de multi-24 worden uitgerust met een EnOcean transceiver om draadloze sensoren en actuatoren aan te sluiten.



multi-24

- Procesregelaar met 24 I/O-aansluitpunten; Modbus slave en master gelijktijdig
- 12 universele ingangen (digitale indicatie, weerstand, spanning, stroom)
- 4 digitale uitgangen (relais 230 VAC / 6A max)
- 4 TRIAC uitgangen (PWM, maximaal 1A)
- 4 analoge uitgangen (0..10V)
- 100% vrij programmeerbaar
- Afmetingen (met DIN-rail klemmen): 122mm x 108mm (x 65mm hoogte)
- Bedrijfsspanning: 24 VDC / 16-26 VAC
- Bedrijfstemperatuur: 0 tot +50°C
- Behuizing (optioneel, zonder DIN -railklemmen): IP55, onbrandbaar polystyreen, IEC 695-2-1



multi-16

multi-16

De multi-16 is een veelzijdige regelaar die voor tal van toepassingen ingezet kan worden, zoals hotelkamers, stadsverwarming, kleine ventilatiesystemen of als ruimteregelaar.

De CPU van de module voert zijn code onafhankelijk uit, waardoor snelle en nauwkeurige reacties op veranderende metingen mogelijk zijn. Kies het multi-16 programma dat het beste bij uw project past uit onze uitgebreide bibliotheek, of vraag om een nieuwe, aangepaste programmering. Alle modules worden vooraf geladen met het gevraagde programma, getest en 100% gegarandeerd om te werken.

De module kan via Modbus RTU worden aangesloten op een Fidelix gebouwbeheersysteem om alarmen, metingen of andere gegevens te versturen. Het interne Flash-geheugen van de module zorgt ervoor dat alle gegevens worden opgeslagen, zelfs tijdens stroom- of communicatieonderbrekingen.

- Ruimteregelaar met 16 I/O-aansluitpunten
 - 6 universele ingangen: digitale of analoge ingangen (0..10V, weerstand, spanning, ...)
 - 2 analoge ingangen
 - 4 digitale uitgangen (relais 230 VAC / 6A max)
 - 4 analoge of TRIAC uitgangen (0-10 V of PWM / NPN, maximum 1A)
- Voorgeprogrammeerd door Fidelix
- Afmetingen (met DIN-rail klemmen): 117mm x 125mm (x 65mm hoogte)
- Bedrijfsspanning: 24 VDC / 16-26 VAC
- Bedrijfstemperatuur: 0 tot +50°C
- Behuizing (optioneel, zonder DIN -railklemmen): IP55, onbrandbaar polystyreen, IEC 695-2-1

COMMUNICATIE MODULE

➤ multiLINK

Multifunctionele communicatiemodule

Onze intelligente oplossingen passen zich aan verschillende behoeften aan.

Dankzij hun schaalbaarheid werken Fidelix-oplossingen flexibel in omgevingen variërend van kleine gebouwen tot grote bewakingssystemen. Het systeem is toepasbaar in zowel renovatie- als nieuwbouwprojecten.

- Altijd 1 Modbus RTU over RS485 poort
- 2 seriële poorten voor ofwel M-bus ofwel Modbus
- TCP/IP ethernet port (RJ45, PoE optioneel)
- Mini USB
- µSD-geheugenkaart lezer
- Geïntegreerde web- (optioneel) en FTP-server
- RS232 communicatie of debugging poort (RJ9, mogelijkheid tot aansluiten SMS-modem, ...)

De multiLINK is een veelzijdige communicatiemodule die Ethernet-, M-Bus-, Modbus- en RS-232-interfaces, zowel apparatuur als services, naadloos met elkaar verbindt. Hij kan worden gebruikt om bus communicatie via UDP of TCP weer om te zetten naar RS485 of RS232, als seriële repeater of als seriële master.

Eén multiLINK-communicatiemodule kan worden aangesloten op meerdere seriële apparaten via verschillende bustypes.

Met de optioneel geïntegreerde webserver met aanpasbare HTML-pagina's kunt u de aangesloten seriële apparaten raadplegen en aansturen, of de informatie via XML aan een SCADA-systeem doorgeven.

- Afmetingen (met DIN-rail klemmen en deksel): 107 mm x 99 mm (x 63 mm hoogte)
- Bedrijfsspanning: 12-36 VDC / 12-26VAC (met M-Bus: 24VDC)
- Bedrijfstemperatuur: 0 tot +50°C



PROCESREGELAAR

➤ Genius

Regelaar voor stadsverwarming

- 3.5" touchscreen
- Duidelijke proces weergave
- Ondersteuning voor verschillende types sensoren en voelers
- Grafisch weergegeven en eenvoudig aan te passen stooklijnen
- Optionele uitbreidingen: toegang op afstand via web browser en/of SMS alarmen
- Geschikt voor zowel nieuwbouw als renovaties

De Fidelix Genius is de laatste nieuwe technologie op het gebied van regeling van stadsverwarming. Door gebruik te maken van een 3,5-inch grafisch touchscreen met duidelijke, krachtige en gemakkelijk te begrijpen grafische afbeeldingen, wordt het een plezier om een stadsverwarmingspakket te installeren en in bedrijf te stellen.

Sluit uw Genius aan op een GSM-modem om SMS-alarmen door te sturen naar het onderhoudsbedrijf, of geef externe browsertoegang via onze multiLINK-mediaconverter met webserver.

- Afmetingen: 307 x 217 x 118 mm
- Bedrijfsvermogen: 230 VAC / 6 A
- Bedrijfstemperatuur: 0 tot +50 °C
- Ingangen: 12 x resistief (NTC, PT1000, Ni, ...), 0(2)-10V, of digitale indicatie (selecteerbaar per ingang)
- Uitgangen:
 - 4 x relais (max. 230 VAC / 6A)
 - 4x 0-10VDC
 - 4x Triac (PWM, max. 1A)



BEVEILIGINGSMODULE

➤ DU-10

Deur unit voor beveiliging en toegangscontrole

Een uitgebreid begrip van de behoeften van onze klanten inspireerde ons om een open en algemeen compatibel systeem te ontwikkelen. Onze intelligente oplossingen en serviceconcept zijn gebaseerd op één eenvoudig te beheren systeem, een duidelijke en begrijpelijke gebruikersinterface en gestandaardiseerde technologie.

- 8 alarm loops
- 2 digitale relais uitgangen (slot deur)
- aansluitingen voor 2 externe kaartlezers
- IP55, niet-ontvlambare behuizing

De DU-10 deureenheid kan worden aangesloten op actuator / solenoïde besturingen (open of sluit sloten, dag-/nachtmodus) en alarmen gerelateerd aan de ingang (push-to-open-knoppen, bewegingsdetectie, magnetische contacten, ...) op zijn in totaal 8 ingangen.

Daarnaast kunnen twee verschillende RFID-lezers worden aangesloten op de deurunit, die zelf via een Modbus-lus (RS485) is verbonden met het Fidelix Gebouwbeheersysteem.

De unit is, binnen bepaalde grenzen, vrij programmeerbaar en aanpasbaar om aan de behoeften van elke individuele klant te voldoen.

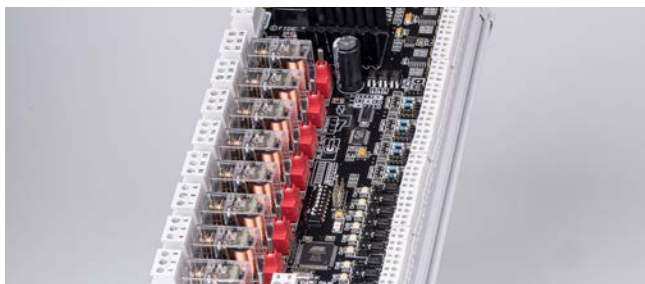
- Afmetingen (met behuizing): 110 mm x 110 mm (x 65 mm hoogte)
- Bedrijfsspanning: 16-26VDC
- Bedrijfstemperatuur: 0 tot +50°C
- Maximale belasting (per relais): 1 A / 30 VDC



I/O-MODULES

► Geprobeerd en getest voor betrouwbaarheid

- DIN-rail installatie
- **Individueel verwijderbare schroef-connectoren**
- **Bedrijfsspanning: 20-26VDC**
- **Bedrijfstemperatuur: 0 tot +50°C**



COMBI-36

De 36-kanaals combinatiemodule is onze meest gebruikte module voor meerdere automatiseringsdoeleinden. Door de snelheid en precisie van onze vier speciale modules te combineren, biedt de COMBI-36 voldoende connectoren om bijvoorbeeld te gebruiken als de enige I/O-interface in een aansluitdoos om machines in een andere ruimte aan te sluiten, of de ideale hoeveelheidsverdeling van I/O-punten voor gebruik in elke onderstationkast. Sluit de module aan op een van onze FX-regelaars om betrouwbare en snelle metingen te krijgen en een nauwkeurige controle van uw veldapparatuur te verzekeren.

- Gecombineerde I/O module, 20 ingangen, 16 uitgangen
 - 12 digitale ingangen
 - 8 analoge ingangen
 - 8 digitale uitgangen (relais, max 6 A bij 250 V)
 - 8 analoge uitgangen (0..10V)
- Afmetingen (met DIN-rail klemmen): 231mm x 126mm (x 65mm hoog)
- Ondersteunde voelers: Weerstand (NTC, PT1000, Ni, ...), 0(4)-20mA, 0(2)-10
- Analoge uitgangen: 0-10V (individueel in te stellen)
- Maximale belasting: 6 A / 250 V per relais



AO-8

De 8-kanaals uitgangsmodule wordt gebruikt om spanningsregelsignalen te genereren. De 8 individueel configureerbare kanalen zijn allemaal beveiligd tegen kortsluiting, hebben aanpasbare minimale en maximale spanningsuitgangen en hebben configureerbare beveiligingswaarden in geval van een communicatieonderbreking. Sluit de module aan op een van onze FX-regelaars om uw veldapparatuur snel en nauwkeurig aan te sturen.

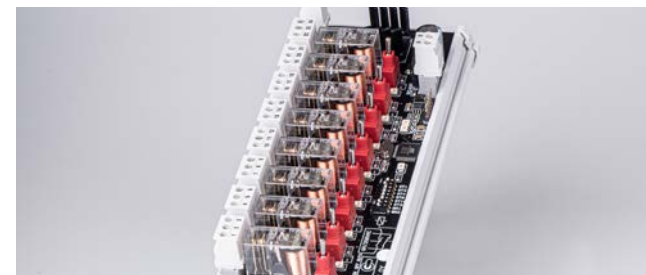
- Analoge sturingsmodule, 8 uitgangen
- Programmeerbare beveiligingswaarden
- Afmetingen (met DIN-rail klemmen): 123mm x 90mm (x 65mm hoog)
- Maximale belasting per kanaal: 20mA
- Spanning: 0-10 VDC (individueel in te stellen)



DI-16

De 16-kanaals digitale ingangsmodule wordt gebruikt om digitale signalen te lezen en te detecteren voor indicatie-, alarm- of impuls-metingen, of om te detecteren of een kabel nog intact is (beveiligings-lussen). Elk kanaal kan individueel worden ingesteld, en heeft een groene en rode LED om de huidige status van elk punt te tonen zodra je de module ziet. Sluit de module aan op een van onze FX-regelaar om snelle en nauwkeurige metingen te krijgen.

- Digitale meetmodule, 16 ingangen
- 2-kleurige LED indicatoren
- Afmetingen (met DIN-rail klemmen): 205mm x 90mm (x 65mm hoog)
- Stroom op ingang: 2.5 mA bij 24 VDC per actieve ingang
- Spanning op ingang: 20-48 VDC



DO-8

Elk van de 8 kanalen van de digitale uitgangsmodule met 8 omschakel-relais kan worden ingesteld om geprogrammeerde waarden in te stellen, of handmatig worden geschakeld, waarbij deze geprogrammeerde waarde wordt overschreven. Mocht er een onvoorziene onderbreking zijn in de communicatie naar de module, dan kan elk relais zijn huidige status behouden of overschakelen naar een voorgeprogrammeerde stand. Elk relais heeft een LED dat de huidige status aangeeft. Gebruik de DO-8 module om apparaten tot 250 volt aan te sturen.

- Digitale sturingsmodule, 8 uitgangen
- Manuele override schakelaars
- Afmetingen (met DIN-rail klemmen): 205mm x 90mm (x 65mm hoog)
- Maximale belasting: 6 A / 250 V per relais



AI-8

De 8-kanaals ingangsmodule wordt gebruikt om signalen van actieve en passieve sensoren te lezen. De 8 individueel configureerbare kanalen kunnen gegevens lezen van resistieve sensoren, stroomlussen of spanningsberichten en digitale indicaties. Selectie gebeurt met behulp van de jumpers op de module. Sluit de module aan op een van onze FX-regelaar om betrouwbare, nauwkeurige, en snelle metingen van uw veldapparatuur te krijgen.

- Analoge meetmodule, 8 ingangen
- Per ingang selecteerbare voeler type
- Afmetingen (met DIN-rail klemmen): 158mm x 90mm (x 65mm hoog)
- Ondersteunde types voelers: Weerstand (NTC, PT, Ni, ...), 0..25mA, 0..10V

DRAADLOOS METEN EN WETEN

➤ Meten om te beheren met Fidelix draadloos

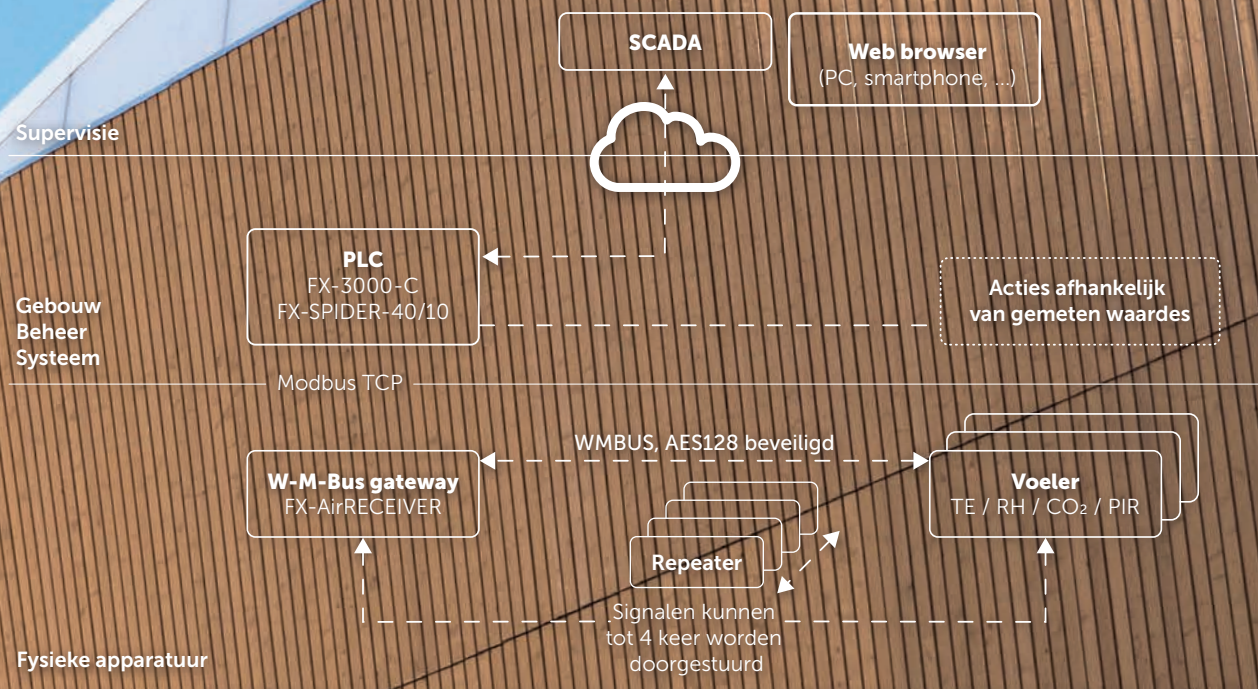
Fidelix draadloze voelers zijn plug-and-play M-Bus zenders voor het meten van binnenklimaatomstandigheden. Er is grote zorg besteed aan het ontwerpen van gestroomlijnde, goed uitziende apparaten met hoge mate van beveiliging en grootse prestaties. Het ontwerp zorgt voor een discrete integratie, zelfs bij installatie in een thuisomgeving.

De apparaten hebben een robuust ontwerp met een sabotagedetectie indien geopend. Er wordt een bit in de statusmelding geactiveerd wanneer de behuizing wordt geopend of weer gesloten. Het batterijniveau wordt continu gecontroleerd en er wordt een waarschuwing gegeven wanneer de batterij bijna leeg is.

Voor maximale prestaties hebben de apparaten 2 interne antennes.

Draadloze voelers

- Batterij met meer dan 10 jaar levensduur voor échte draadloze installatie
- Draadloze M-Bus communicatie met AES128 encryptie
- Continue batterij monitoring
- Discreet design



DRAADLOZE VOELERS

Fidelix's draadloze producten maken het verkrijgen van essentiële meetwaarden eenvoudig en snel te implementeren.



FX-WMBUS-C-TH

Draadloze M-Bus temperatuur & luchtvochtigheid ruimtevoeler

- Temperatuurbereik: -40..85°C
- Afmetingen: 32 x 89 x 26 mm
- Voeding: 3.6V - AA-batterij
- Communicatie:
 - 90 sec interval
 - OMS standaard draadloze M-Bus



FX-WMBUS-G2-TH

Draadloze M-Bus temperatuur & luchtvochtigheid voeler

- Configureerbaar met de FX-CF-CABLE
- Temperatuurbereik: -40..85°C
- Afmetingen: 25,5 x 105 x 22 mm
- Voeding: 3.6V - AA-batterij
- Mogelijkheid tot aansluiten van 4 externe temperatuurvoelers
- Communicatie:
 - Interval configureerbaar van 60s tot 1 uur
 - Selecteerbare codering
 - OMS standaard draadloze M-Bus



FX-WMBUS-E-CO2

Draadloze M-Bus CO₂, temperatuur, & luchtvochtigheid voeler

- Temperatuurbereik: -40..85°C
- Afmetingen: 80 x 80 x 25 mm
- Voeding: 3.6V - AA-batterij
- Communicatie:
 - 90 sec interval
 - OMS standaard draadloze M-Bus



FX-WMBUS-E-VOC

Draadloze M-Bus VOC, temperatuur, & luchtvochtigheid voeler

- Temperatuurbereik: -40..85°C
- Afmetingen: 80 x 80 x 25 mm
- Voeding: 3.6V - AA-batterij
- Communicatie:
 - 90 sec interval
 - OMS standaard draadloze M-Bus



FX-EXT-PROBE-OW

Externe temperatuurvoeler voor de FX-WMBUS-G2-TH



FX-CF-CABLE

Configuratiekabel voor de FX-WMBUS-G2-TH

DRAADLOZE M-BUS REPEATERS

Netgevoede Fidelix draadloze M-BUS-repeaters worden met een AC/DC-adapter in een gecombineerde behuizing gemonteerd. De helemaal draadloze versie wordt steeds met batterij geleverd. De repeaters zijn plug-and-play, gemakkelijk te configureren, en bedoeld om de afstand tussen meters en een collector/gateway te kunnen vergroten. De eenvoudige behuizingen maken de repeaters zo discreet mogelijk.

Eén keer per minuut wordt er een pakket verzonden vanaf de repeater met informatie over de repeater zelf, zoals het aantal gerouteerde pakketten, de softwareversie en het huidige batterijniveau. Dit datapakket wordt ook gebruikt voor tijdsynchronisatie tussen repeaters in een multi-hop systeem. Verder kan dit pakket worden gebruikt als een indicatie dat het apparaat in gebruik en actief is.

De repeaters zijn bijna geheel ongevoelig voor elektrische straling en storingen die bijvoorbeeld door (de drivers van) LED-verlichting in gebouwen kunnen worden opgewekt.

- Netgevoed of met batterij
- Ondersteund AES128 encryptie voor draadloze M-Bus communicatie
- IP67 voor veeleisende omgevingen
- Plug-and-play maar ook configureerbaar
- Schakelen tussen verschillende WMBUS modi
- OMS 4 compatibel



Indoor-repeaters maken gebruik van twee hoogwaardige interne antennes die op 90 graden van elkaar zijn gemonteerd, waardoor ze profiteren van zowel horizontale als verticale polarisaties voor een maximaal bereik.



FX-WMBUS-R4-M24-LR Draadloze M-BUS repeater (24 VAC/DC, IP67)

- Voor binnenin gebouwen met meerdere verdiepingen met een beter bereik
- Temperatuurbereik: -40..85°C
- Afmetingen: 130 x 130 x 50 mm
- Voeding: 24V AC of DC
- Beschermingsklasse: IP67
- Maximaal aantal aangesloten sensoren: 932
- Communicatie:
 - OMS standaard draadloze M-Bus
 - 0-30 min onderdrukkingstimer
 - Status Tx-interval 60s

FX-WMBUS-R4-M-LR Draadloze M-BUS repeater (230 VAC, IP67)

- Voor binnenin gebouwen met meerdere verdiepingen met een beter bereik
- Temperatuurbereik: -40..85°C
- Afmetingen: 130 x 130 x 50 mm
- Voeding: 100-240 VAC
- Beschermingsklasse: IP67
- Maximaal aantal aangesloten sensoren: 932
- Communicatie:
 - OMS standaard draadloze M-Bus
 - 0-30 min onderdrukkingstimer
 - Status Tx interval 60s

FX-WMBUS-R4-M-LR-X Draadloze M-BUS repeater (230 VAC, 1SMA, IP67) met 1 antenne aansluiting

- Voor buiten voor het grootste bereik in één richting
- Temperatuurbereik: -40..85°C
- Afmetingen: 130 x 130 x 50 mm
- Voeding: 100-240 VAC
- Beschermingsklasse: IP67
- Maximaal aantal aangesloten sensoren: 932
- Communicatie:
 - OMS standaard draadloze M-Bus
 - 0-30 min onderdrukkingstimer
 - Status Tx interval 60s

FX-WMBUS-RX4-M-LR-X Draadloze M-BUS repeater (230 VAC, 2SMA, IP67) met 2 antenne aansluitingen

- Voor maximale gevoeligheid - grootste bereik in één richting
- Temperatuurbereik: -40..85°C
- Afmetingen: 130 x 130 x 50 mm
- Voeding: 100-240 VAC
- Beschermingsklasse: IP67
- Maximaal aantal aangesloten sensoren: 932
- Communicatie:
 - OMS standaard draadloze M-Bus
 - 0-30 min onderdrukkingstimer
 - Status Tx interval 60s

DRAADLOZE GATEWAY

De Fidelix FX-AirRECEIVER is een unit die gegevens van draadloze M-Bus-apparaten verzamelt en omzet naar de Modbus TCP gegevens. Hij bevat twee interne antennes voor een groter bereik. De omgezette gegevens worden via Ethernet door een Fidelix regelaar of een andere Modbus master uitgelezen.

De FX-AirRECEIVER is geschikt voor installatie binnen in woningen en commerciële gebouwen en dient aangesloten op het gewone 230V lichtnet.

- Verbazingwekkend groot bereik voor draadloze M-Bus
- Eenvoudige dataverbinding met een Fidelix FX-regelaar of andere Modbus TCP clients (voorheen masters)
- Sluit 500 draadloze M-Bus apparaten aan op één ontvanger
- Ondersteuning voor AES128 encryptie



FX-AirRECEIVER
Draadloze gateway

- Bedrijfstemperatuur: -20..55°C
- Afmetingen: 240 x 180 x 33 mm
- Stroomverbruik: <5W, 230 VAC
- Communicatie: 868 MHz (W-M-Bus)



FX-WMBUS-D1-TC
Configuratie dongle
voor repeaters



FX-ANT-868-HW-DP
Fidelix standaard 868MHz
dipole antenne

Een goed functionerend en zorgvuldig afgestemd gebouwautomatiseringssysteem kan de energie-efficiëntie aanzienlijk verbeteren – zonder de kwaliteit van het binnenklimaat te verminderen. Een goed draaiend gebouwbeheersysteem wordt niet opgemerkt. Ons systeem gebruikt data om gebouw-technische functies op het optimale niveau in te stellen, waardoor grote besparingen kunnen worden gerealiseerd.



Onze expertise in technologieën is zichtbaar in oplossingen die de energiekosten, het binnenklimaat en de bedrijfskosten van gebouwen optimaliseren. Onze producten worden elke dag verder ontwikkeld, getest, en opereren in de veeleisende en extreme klimaatomstandigheden in Scandinavië. Ze hebben een positieve invloed op het welzijn van meer dan een miljoen mensen.

➤ www.fidelix.com

