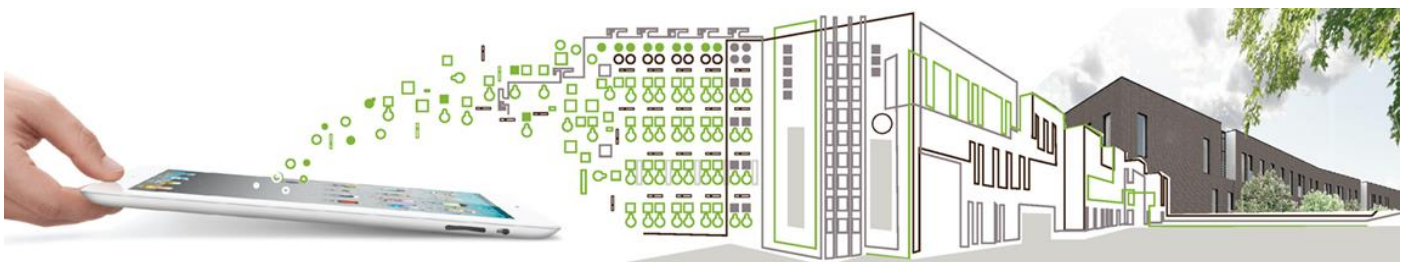




Wij sturen **jouw energie**

## FixSus sturing voor gebouwen automatisering: Functionaliteitenoverzicht

7 april 2015



# De technologie

## Open gate systeem

Via het FixSus open gate systeem is elke variabele, parameter of IO binnen de FixSus sturing bereikbaar voor zowel lezen als schrijven. Dit laat toe om ongelimiteerd te experimenteren zonder het risico om de goede werking van het systeem te verhinderen.

- lezen van alle ingangen uit de field
- tijdelijk inpluggen van eigen algoritmes
- lezen/schrijven van alle parameters in de sturing
- ...

## De FixSus sturing kan tot 800 analoge metingen gelijktijdig loggen op 5 sec. basis

Je hoeft niet op voorhand te bepalen welke metingen je wil loggen. **Alle** metingen worden continu gelogd op 5 sec. basis of sneller als het moet. Deze data kan tot 10j geraadpleegd worden.

## Eenvoudige connectie met het Hysopt systeem.

Via de **FixSus open gate** kan Hysopt de theoretische data afchecken aan de runtime data. Zodoende kan de installatie via optimalisatie nog verder worden ingeregeld. Hierover zijn concrete doelstellingen vooropgesteld met Roel Vandenbulcke.

## Toegang tot de historische data

Via de trendviewer kan de historische data met 2 muisklikken geëxporteerd worden naar Excel. Directe toegang op de open database via SQL is ook mogelijk.

## Meteo komende 3 dagen.

Met behulp van de meteogegevens van de komende 3 dagen kan optimaal aan freecooling worden gedaan.

## Open technologie

- geen licenties voor ontwikkelingsomgeving
- geen speciale hardware nodig ( adapters )
- hardware is vrij te verkrijgen bij Beckhoff of in de groothandel als Rexel, CBO, Cheyns.

## De beelden en de datalogging draaien op de PLC

- geen server nodig
- geen windows upgrade
- geen virus problemen

## Alles staat op 1 flash. Een kopie van de flash is een totale back-up van:

- de PLC software
- de server software
- de data logging

## Kennis van zaken.

Al onze programmeurs en field mensen hebben een master of ingenieursopleiding genoten. Zij zijn één voor één HVAC specialisten en kennen het systeem van A tot Z. We kunnen dan ook stellen dat u als klant ook echt geholpen bent na een interventie.

## Naadloze aansluiting energie beheer systeem.

Elke energiemeting in de FixSus sturing wordt probleemloos opgepikt door het Eportal energie management systeem. ([www.eportal.eu](http://www.eportal.eu))

## Heel snelle screen update

De beelden hebben een update van 2 beelden per seconde. Dit geeft een vlotte respons. Bij klassieke systemen is dit vaak 4 seconden per beeld.

### **Geen intelligentie in de field.**

Hardware kan uitgewisseld worden zonder tussenkomst van een programmeur of gespecialiseerde technicus. Gezien er maar 1 intelligente component is kan er ook maar 1 component falen. Deze component is dan ook eenvoudig als back-up te voorzien. (cold redundant).

### **Uitsluitend gebruik van industrieel materiaal**

Dit resulteert zelden of nooit tot uitval door defect materiaal.

Alle IO zijn potentiaal gescheiden.

Alle uitgangen zijn kortsluit vast.

Geen bewegende delen en 100% onderhoudsvrij voor 20j (met uitsluiting van de flash die we best preventief wisselen om de 6j).

### **Geen cliënt licenties**

Het aantal werkstations van waaruit het systeem wordt bediend is niet gelimiteerd.

### **Eenvoudige modulaire structuur**

#### **Bediening door standaard Niko schakelaars.**

-gaan niet defect

-hebben geen interne software

-zijn over 20jaar nog verkrijgbaar

-zijn eenvoudig voor een onderhoudstechnicus

-men moet niet eerst selecteren wat men wil bedienen zoals bij een KNX toestel

-er kan op elk moment een andere functie aan gegeven worden

#### **Beschikbaarheid van het materiaal**

Beckhoff garandeert dat alle componenten nog minimaal 12j verkrijgbaar zijn **na** het stopzetten van de reeks.

Na de 12j garandeert Beckhoff dat voor elke component een alternatief ter beschikking is.

Concreet wil dit zeggen dat, wat we nu inzetten, vermoedelijk nog 20j leverbaar is. Na 20j kan er gebruik gemaakt worden van een alternatief zonder dat andere componenten vervangen moeten worden.

#### **Onbeperkt uitbreidbaar.**

Met de voorgestelde CPU kunnen we probleemloos 10000 IO aan. Inc. visualisatie

## **Onze diensten**

Al het materiaal is bij ons op stock en binnen het uur beschikbaar.

Alle FixSus techniekers zijn steeds direct telefonisch of per mail bereikbaar.

We maken ons sterk dat we voor dringende interventies binnen de 2h ter plaatse zijn met het nodige materiaal.

Interventies worden steeds uitgevoerd door mensen die kennis hebben van het dossier.

De beheerders kunnen op elk moment remote ondersteuning krijgen bij exploitatie, vragen of diagnose van het systeem. Hiervoor kunnen beheerders telefonisch contact met ons opnemen.

FixSus is jullie eerste hulp. Bij elke vraag, probleem of andere ondersteuning kan de klant direct contact opnemen met een techniker zonder tussenkomst van de installateur.

Transparant uitgebreid en betaalbaar onderhoudscontract.

Het eerste jaar zijn alle diensten van het onderhoudscontract in de projectkost inbegrepen.

# Total Cost of Ownership (TCO)

FixSus heeft een ongeëvenaarde TCO.

Deze is transparant te bepalen:

- transparant service contract.
- interventies in regie door een field ingenieur tegen 68€/h + 0.7€/km transport.
- geen onderhoud pc's of servers
- geen upgrades nodig of inbegrepen in het service contract
- lage energie kost. Voor een gemiddeld project heeft een FixSus sturing een verbruik van 113W!
- optimaal gebruik van de luchtgroepen reduceert de energiekost tot vaak 25% van de standaard kost.



## hardware redundancy en bedrijfszekerheid

Het FixSus system is vermoedelijk het enige gebouwen beheer systeem dat behoorlijke redundancy kan bieden. Redundancy is mogelijk op verschillende niveaus:

- CPU
- Bekabeling
- Voeding

Het gebruik van uitsluitend industriële componenten in combinatie met een redundante backbone maakt van het FixSus systeem vermoedelijk het meest robuuste gebouwen beheer systeem op de markt.