

## ABB i-bus® KNX-systeem Centraal in nieuwbouw Synthon

Schakelen van verlichting, bediening van verwarming, airco en zonwering, inspectie op afstand - met de ABB i-bus®-installatie waar medicijnfabrikant Synthon voor koos, is het allemaal mogelijk. Een unieke koppeling tussen elektroen klimaattechniek zorgt daarbij voor optimale energie-efficiency

### Synthon

Synthon is een 15 jaar jonge en snelgroeiende fabrikant van generieke geneesmiddelen. In anderhalf decennium tijd ontwikkelde het bedrijf zich tot een succesvolle en dynamische organisatie die internationaal opereert en vooruitstrevende research combineert met een krachtige verkooporganisatie. De groei van het bedrijf heeft uiteraard ook gevolgen voor de huisvesting. Daarom breidde Synthon eerder dit jaar het hoofdkantoor in Nijmegen verder uit. De uitbreiding omvat een



15 meter hoge opslaghal, ruim 40 kantoren en een onderzoekslaboratorium. Voor de volledige elektro- en klimaattechnische installaties werd huisinstallateur Van Berkum uit Oss ingeschakeld. Over de installaties vertelt directeur Rob van Berkum: "Binnen het project werd verlangd dat de elektrotechnische en klimaatinstallaties flexibel, energiezuinig en beheersbaar zijn. Synthon is namelijk actief in een markt die hoge eisen stelt aan kwaliteit, beheersbaarheid en energie-efficiency. Daarnaast is het bedrijf nog steeds groeiend en wil men flexibel met uitbreidingen of veranderingen om kunnen gaan."

### De ABB i-bus® KNX-installatie

Voor de klimatisering werd gekozen voor een uiterst nauwkeurige en energiezuinige koelinstallatie van Daikin. Ook voor andere onderdelen van de installaties is gekozen voor moderne

technieken. Zo leverde Lemmens hoogrendement-luchtbehandelingskasten en werd voor de verlichting gekozen voor TL-5 verlichting. De complete elektro-installatie werd uitgevoerd als ABB i-bus® installatie waarin alle wezenlijke componenten zijn geïntegreerd. Een dergelijk project vraagt ook een goede samenwerking met de betrokken partijen. Het technisch ontwerp werd in goed overleg met Synthon en van Berkum opgezet door ontwerp bureau Bertech terwijl Elektrokern Solutions en InstaVer Systems voor levering van de componenten zorgden. Voor het programmeren van de KNX-software werd nauw samengewerkt met het bedrijf InstaVer Systems. Allemaal partijen waar van Berkum en Synthon reeds jaren ervaring mee hebben. De coördinatie van het project lag in handen van projectleider Christian Arts van Van Berkum. Met ABB i-bus® KNX werd gekozen voor een intelligente oplossing, waarmee in één oogopslag op installatie- én kantoorruimteniveau kan worden gemonitord. Rob van Berkum: "In ieder kantoor bevindt zich een 5-voudige Busch-Jaeger triton-schakelaar waarmee zowel de verlichting als de verwarming, airco en zonwering kan worden geregeld. Voor de gebruiker betekent dit één schakelaar in plaats van drie of vier kastjes aan de muur. Daarnaast zijn de kamers voorzien van sensoren, waardoor de verlichting bij binnenkomst van de gebruiker automatisch aangaat. Vergeet een gebruiker bij het verlaten van zijn kamer het licht uit te doen, dan wordt dit met het nieuwe systeem automatisch na 15 minuten uitgeschakeld. En blijkt het licht op alle kamers die uitkomen op een gang uit te zijn, dan wordt ook automatisch het ganglicht uitgeschakeld. Op deze manier wordt zeer efficiënt en zuinig met energie omgegaan." Vanzelfsprekend kan met dergelijke sensors ook direct worden



nagegaan of er buiten kantoortijden nog mensen in het pand aanwezig zijn en of er ramen of deuren open zijn en zo ja, waar dit het geval is. Verdere energiebesparingen zijn daarnaast mogelijk doordat de elektrotechnische en klimaatinstallatie aan elkaar zijn gekoppeld. "In de praktijk betekent dat bij het openen van een raam op een kamer, automatisch de verwarming dan wel koeling wordt uitgeschakeld", aldus Rob van Berkum. Maar ook kunnen centraal boven- en ondergrenzen worden bepaald of kunnen de screens 's avonds centraal worden bediend. Met behulp van een virtueel weerstation kan de beheerder zelf de grenswaarden bepalen wanneer de zonwering automatisch op- of neergaat en kan de windsnelheid en de buitentemperatuur worden afgelezen. Belangrijk is ook dat diverse urentellers in het systeem zijn ingebouwd. "We kunnen wel zeggen dat de installaties energiezuinig zijn, maar met deze tellers is ook precies te zien hoeveel energie door welk systeem wordt gebruikt". Ook zijn van alle typen lampsoorten de te verwachte levensduur in kaart gebracht. Wanneer vervolgens het einde van de levensduur van de lichtbronnen in zicht komt, krijgt van Berkum een emailbericht waarna onderhoud kan plaats vinden.

#### Flexibele installatie

Uniek aan de ABB i-bus®-installatie is de flexibiliteit die wordt geboden. Waar traditioneel meerdere schakelaars op één kamer uitkomen, wordt nu gebruik gemaakt van één triton-schakelaar. "Dat is belangrijk voor de dynamiek van Synthon. In plaats van traditionele scheidingswanden wordt gebruik gemaakt van kastwanden, zodat de indeling en het gebruik van een kantoor eenvoudig kunnen worden aangepast. Vanzelfsprekend moet de elektro-installatie daarop berekend zijn. Met het ABB i-bus® KNX-systeem en de triton-schakelaars is dat mogelijk. Recent zijn alweer twee kantoor kamers omgebouwd tot één vergader-ruimte. Het aantal aanpassingen in de installaties blijft in zo'n geval beperkt. Dat houdt de zaak flexibel en beheersbaar."

#### Webbased installatie

Een bijzonderheid aan de elektro- en koeltechnische installatie is de webgebaseerde uitvoering. Rob van Berkum: "Voor het

monitoren van het totale systeem kan gewoon gebruik worden gemaakt van een standaard-browser. Controle op afstand -maar ook het doorvoeren van eventuele aanpassingen- is daarmee op afstand mogelijk." In de praktijk betekent dit dat aanpassingen zowel door van Berkum, InstaVer, maar ook door de beheerder van Synthon vanuit hun eigen kantoor kunnen plaatsvinden. "Dit zorgt bij problemen ook voor een nog snellere service. Je kunt direct zien wat de problemen zijn en hier adequaat op reageren." Ook de keuze voor deze webgebaseerde uitvoering werd ingegeven door de snelle groei en uitbreiding van Synthon. "De gehele installatie blijft nu ondanks groei en uitbreidingen toch goed beheersbaar. Op ieder moment en in principe van iedere locatie, is er nu goed zicht op de totale installatie. Bovendien kunnen van afstand ook veranderingen worden doorgevoerd." Natuurlijk kan alleen op afstand worden gestuurd als de toegang door (de netwerkbeheerder van) Synthon is vrijgegeven. De webgebaseerde uitvoering neemt niet weg dat monitoring ook op lokaal niveau mogelijk is. Van Berkum: "Bij de ingang van het pand is een Busch-Jaeger touch-screen geïnstalleerd. Hierop kan bijvoorbeeld de nachtwaker de installatie controleren en indien nodig bepaalde delen of componenten uitschakelen. Zo kan hij op de begane grond het licht uitschakelen en controleren of alle deuren en ramen dicht zijn. Mocht er iets aan de hand zijn, dan kan hij ook gericht ingrijpen. Voor het overzicht is ervoor gekozen om de zonwering, ramenstand, verlichting, en meldstand van de bewegingsmelders gevisualiseerd weer te geven. De beheerder kan daarbij ook de temperaturen en/of tijd klokken aanpassen".

#### Neem voor meer informatie contact met ons op:

##### ABB b.v.

Postbus 104 – 6710 BC Ede  
Frankeneng 15 – 6716 AA Ede  
Tel.: (0318) 66 93 00  
Fax: (0318) 63 17 18

[www.abb.nl](http://www.abb.nl)