

TECHNOLOGIE voor intelligente gebouwen!



DEOS.AG

COS DEOS.
MOS control systems

COS PLÜTH.
MOS Gebäudeautomation

Van pionier tot technologieleider!

Technologie om opgelucht adem te halen. Het klimaat en de grondstoffen van onze planeet verdienen respect en de beste technologische oplossingen. Op het gebied van hoog gespecialiseerde regelsystemen voor gebouwautomatisering hebben wij deze inmiddels ontwikkeld.

**Digital
Energy
Optimizing
Systems**

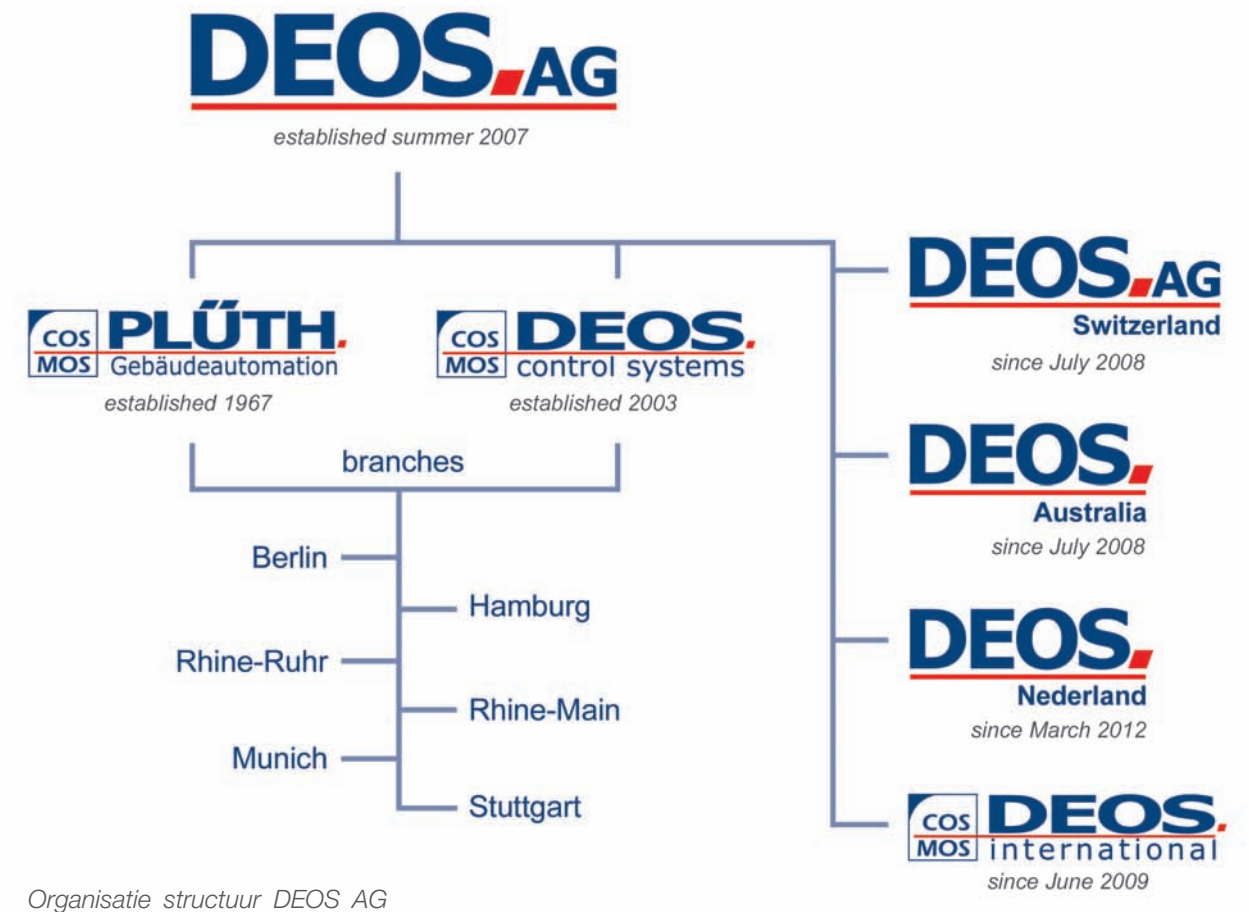
DEOS_{AG}

DEOS Control Systems GmbH (tot 01.07.2009 Plüth Regelsysteme GmbH) ontwikkelt en produceert intelligente en complete systemen voor automatisering van gebouwen. Deze zijn voorzien van de modernste technologieën en efficiënt in energieverbruik.

In een gebouw kunnen alle functies comfortabel en eenvoudig gestuurd worden op een ingestelde gewenste waarde. Alle opnemers, servomotoren, regelpanelen, verbruikers en toestellen worden met elkaar verbonden in een gebouw. Kenmerkend daarbij is de decentrale opstelling van de besturingssystemen en de onbeperkte koppeling met verschillende bus systemen.

Op basis van onze innovatieve producten hebben wij ons in de laatste jaren ontwikkeld tot één van de grootste Duitse fabrikanten van complete systemen voor de moderne IP en web gebaseerde gebouwautomatisering. Daarbij vinden wij één ding heel belangrijk: wij ontwikkelen alle basisproducten zelf, van sensoren en corrigerende organen via DDC componenten tot het beheerstation van gebouwen.

Alleen zo is het mogelijk de ondersteuning van onze producten te bieden, die onze klanten verdienen.



Organisatie structuur DEOS AG

we love **BACnet®**

Innovatie heeft hartstochtelijke ontwikkelaars en een gezonde concurrentie nodig. Ook bij DEOS onderkennen wij dit, mede daardoor horen wij bij de internationaal leidende systeemaanbieders op het gebied van het BACnet netwerkprotocol. Wij willen klanten aan ons binden door onze prestaties, niet door protocol specifieke afhankelijkheid.

Met de slogan „We love BACnet“ gaan wij de strijd aan om de beste oplossingen te kunnen bieden aan onze opdrachtgevers.

Met op dit moment meer dan 150 medewerkers groeit de DEOS AG met ruim 30 procent per jaar. Korte beslissingswegen, sterk gemotiveerde en competente medewerkers en snelle reacties op marktvragen zijn uw voordelen als partner van een onafhankelijk middenstandsbedrijf.

Ons hoogste doel is het enthousiast maken van de gebruikers en daarmee volgt succes van onze partners op de lange termijn. Daarom staan wij met de grootste betrokkenheid onze partners daadkrachtig bij met oplossingen voor complexe problemen.

Gebouwautomatisering een stuk eenvoudiger!



“De ideeën van de toekomst vandaag al gerealiseerd, dat is onze passie”

Stefan Plüth,
Bestuursvoorzitter DEOS AG



© Gabi Schoenemann / PIXELIO

„Über allen Gipfeln ist Ruh, in allen Wipfeln
spürest du kaum einen Hauch ...“
Johann Wolfgang von Goethe
(Over alle resultaten is stilte, op alle toppen merk je nauwelijks een zuchtje)

Minder is vaak meer... het CoBa-Opt systeem van Albert Bauer.

Op de avond dat Goethe de regel uit dit gedicht schreef, met potlood op de houten muur van zijn jachthuis bij Ilmenau op 6 september 1780, doelt hij zeker niet op de uitwerkingen van ons CoBa-Opt systeem op het binnenklimaat. Toch beschrijft niets het resultaat van dit systeem beter. Johann Wolfgang von Goethe en Albert Bauer zijn in één ding zijn zeer vergelijkbaar: ze hebben een proces uit de natuur geobserveerd. De ene heeft het beschreven en de andere heeft het in onze gebouwen gebracht.

Sinds 2003 ontwikkelen wij, gezamenlijk met Albert Bauer, wereldwijd als eerste fabrikant van gebouwautomatiseringssystemen het CoBa-Opt systeem naar de gepatenteerde regelstrategie van Albert Bauer. Bekende cliënten, zoals de Hamburg-Mannheimer verzekeringsmaatschappij (Hoofdkantoor Hamburg) of de DKV ver-

zekering (Hoofdkantoor Keulen), als ook honderden anderen vertrouwen en vertrouwen op ons bij de omzetting naar het Bauer lucht optimalisatiesysteem.

Minder is meer – Dit geldt in grote mate voor geschikte gebouwen, wanneer het CoBa-Opt systeem door het gebruik van een kleinere hoeveelheid ventilatielucht schijnbaar alle natuurwetten op de kop zet. Blijkbaar alleen voor anderen, maar niet voor ons; wij produceren een turbulente in plaats van puntgerichte luchtstroming in de ruimte. Hiermee wordt het energieverbruik van de luchtverversing gereduceerd terwijl het comfort van het binnenklimaat stijgt.

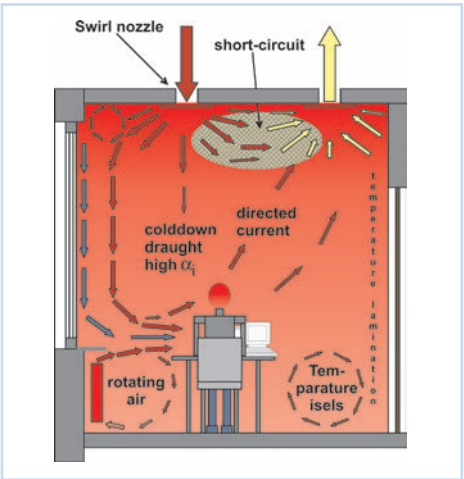
Het bewijs dat dit functioneert laten we u graag zien. Wij kunnen u in contact brengen met onze klanten van projecten in Duitsland, Oostenrijk, Zwitserland, Australië of Argentinië; de reiskosten zijn helaas voor uw eigen rekening.

En wat spreekt meer voor het systeem, dan een klant die eerst in een gebouw of ruimte, vervolgens in twee gebouwen en tot slot in al zijn gebouwen het systeem door ons laat installeren?

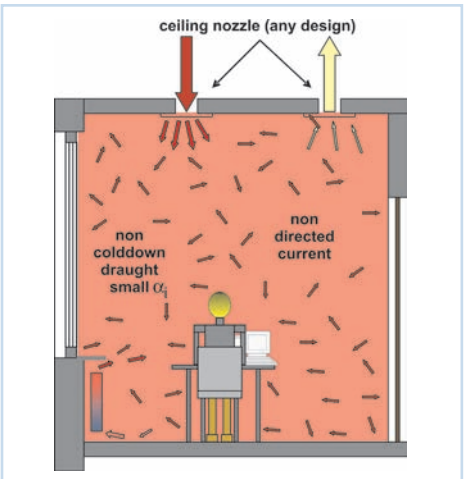
Ook al zijn de noodzakelijke verbouwingen voor het systeem gering, een succesvolle implementatie stelt hoge eisen aan de complexe regeltechniek. Wij hebben het CoBa-Opt systeem daarom nu geïmplementeerd in de regelaars met de grootste bestaande capaciteit; onze DDC-Controllers. Dit brengt een optimaal prestatievermogen met zich mee. Het maakt niet uit of u een ruimte met één zone of een gebouw, zoals de Hamburg Mannheimer, met duizenden zones en gebruikers wilt ombouwen. Wij hebben hiervoor alle know-how, ervaring en het daarvoor optimaal geschikte regelsysteem.

Wilt u meer weten over het CoBa-Opt systeem en de daarmee realiseerbare lagere kosten bij een geoptimaliseerd prestatievermogen? (airconditioning, verwarming, ventilatie, geluid)

Wij verheugen ons op een vrijblijvende afspraak.



Conventionele installatie



Installatie geregeld met CoBa-Opt

Slechts een kleine selectie van onze Bauer projecten:



Hamburg Mannheimer,
verzekeringsmaatschappij
Hamburg



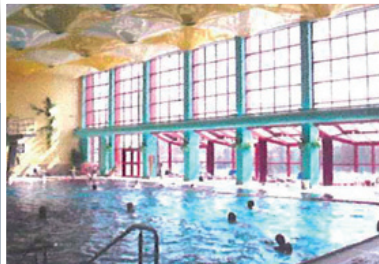
Parlement van Rijnland-Palts
Mainz



Arte
Straatsburg



DKV verzekering
Keulen



Heinrich-Völker-Zwembad
Worms



Hotel FREIZEIT IN
Göttingen

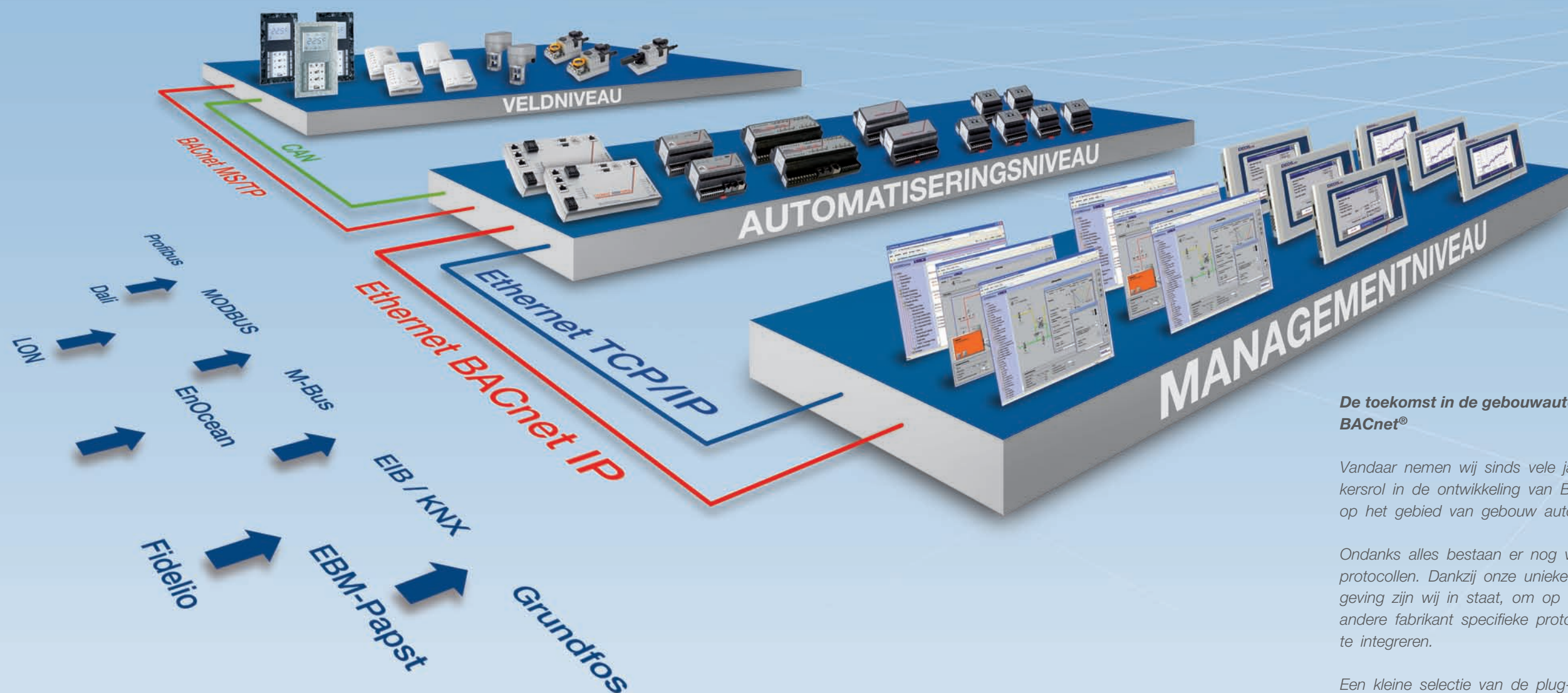
Van het systeem van de toekomst ...

Een modern gebouw bestaat uit meer dan stenen, ramen en deuren. Afhankelijk van het energiebespaar- en comfortniveau van een gebouw zijn er ook passende technologieën zoals verwarmingssystemen, luchtsystemen, airconditioning en klimaatsystemen, verlichting, verduistering, beveiliging en brandmelding.

Door intelligente verbindingen van deze technologieën volgt pas echt een energie-efficiënt en comfortabel gebouw met lage exploitatiekosten.

Verschiede bus- en protocolsystemen moeten met elkaar verbonden worden. In afzienbare tijd is een uniformering in vorm van het neutrale BACnet protocol te verwachten. Wij beschouwen het sinds vele jaren als onze opdracht deze toekomst technologisch te ondersteunen.

Voor alle niveaus van gebouwautomatisering, of het nu management-, automatiserings- of veldniveau betreft; wij bieden u, als zelfstandige ontwikkelaar en fabrikant, voor ieder gebouw de optimale oplossing op elk gewenst niveau.



De toekomst in de gebouwautomatisering spreekt BACnet®

Vandaar nemen wij sinds vele jaren een actieve voortrekkersrol in de ontwikkeling van BACnet veldapparatuur en op het gebied van gebouw automatiseringssystemen.

Ondanks alles bestaan er nog vele fabrikant specifieke protocollen. Dankzij onze unieke plug-in ontwikkelingsomgeving zijn wij in staat, om op korte termijn, naar behoefte andere fabrikant specifieke protocollen in onze systemen te integreren.

Een kleine selectie van de plug-in's ziet u op deze pagina.

... naar de visie van morgen!



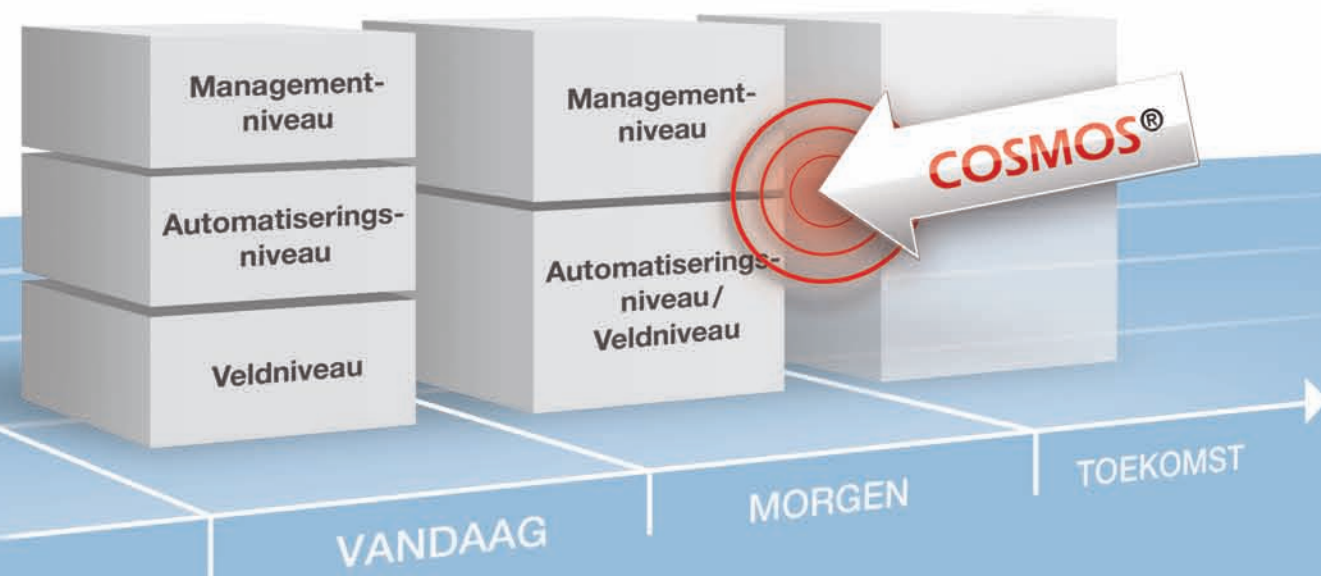
Gebouwen worden nog te weinig betrokken bij milieuvraagstukken, terwijl ze meer dan 40% van de primaire energie (olie, gas, stroom, water) verbruiken. In de EU zijn ze zo één van de hoofdveroorzakers van broeikas demissies (CO₂).

Als wij onze gebouwen, waar wij wonen, werken en leren, energie-efficiënter en intelligenter kunnen bouwen, hebben wij een grote stap in de richting van klimaatbescherming gedaan. Om de positie van technologieleider te kunnen waarmaken, houden wij ons nu al met de technologie van morgen bezig. Zo kan onze visie werkelijkheid worden.

Met onze intelligente gebouwautomatisering halveert het energieverbruik van een gebouw, met als resultaat meer comfort en betaalbare kosten.

Wij zien het gebouw als eenheid

en niet meer de onderverdeling in scheidelijnen op management-, automatiserings- en veldniveau.



1.000 vragen – één oplossing! COSMOS van DEOS

Nu al hebben wij met onze visualiseringssoftware COSMOview het management- en automatiseringsniveau samengebracht. Beiden worden door onze web gebaseerde COSMOS OPEN Controller met extreem hoge capaciteit vervuld.

Onze veldapparatuur overschrijdt de grens naar het automatiseringsniveau door eigen regelings- en sturingsfunctionaliteit. Daarmee vervult het al klassieke taken van het automatiseringsniveau.

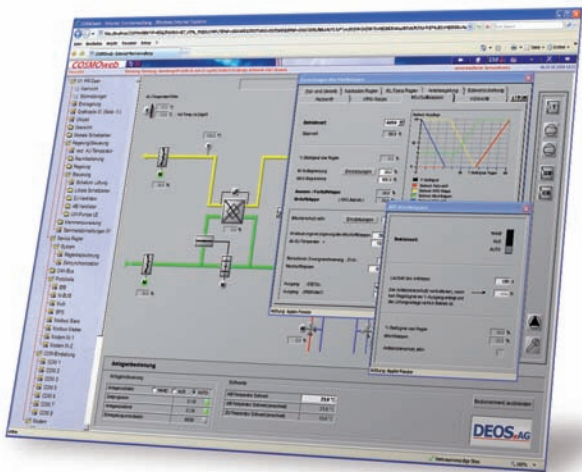
Regelpanelen, tegenwoordig bij het veldniveau ondergebracht, kunnen vervallen door verplaatsing op het submanagement-niveau (werkplek-PC's, smartphones, etc.). Het intelligente schakelvrije gebouw is daarmee al werkelijkheid geworden.



Native BACnet-controller
COSMOS 4000 OPEN

Gebouwbeheersysteem (GBS)

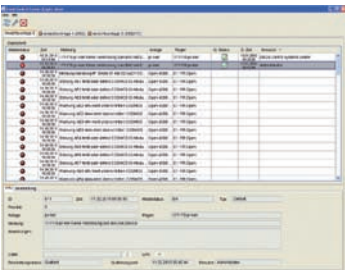
COSMOweb®
De krachtige beheertool voor de gebouwautomatisering.
Het softwarepakket COSMOweb is grenzeloos in te zetten en daarmee geschikt voor zowel kleine gebouwen als multinationals. De bediening gaat via Internet Explorer en maakt bedienen en ingrijpen wereldwijd mogelijk. Door gebruik te maken van vector georiënteerde afbeeldingen past de grafische bediening zich automatisch aan het beeldscherm aan. COSMOweb is bovendien zeer geschikt als een neutraal BACnet (B-OWS) beheerstation.



Overzicht belangrijkste functies:

- bediening van wereldwijd geplaatste onroerende goederen via een telefoonverbinding (modem) of DSL (internet)
- web gebaseerde bediening via Internet Explorer
- rapportage, visualisering en trendgrafieken
- aansluitbaar op lokaal intranet/internet

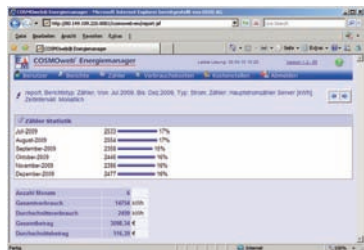
Event Control Center



Het Event Control Center (EEC) is centrale software voor grafische weergave van alarmen en meldingen. Het biedt gebruikers de mogelijkheid specifieke bediening te configureren en kan daarmee de gebruikers alle relevante informatie direct laten zien. Naast tijdelijke bewerking biedt het talloze extra mogelijkheden zoals bevestigen, filteren en bewerken van alarmen en meldingen. Met de Gebeurtenismanager kunnen deze alarmen en meldingen naar een onbegrensd aantal ontvangers worden doorgestuurd. (FAX, SMS, Email etc.)

Energiemanager

De COSMOweb Energiemanager is de softwaretool om verschillende energieverbruikers te bewaken, onderzoeken en verwerken. Het bewerken gebeurt via het web.



Logboek

Deze softwaremodule dient als registratie van de gebruikersmodules. De software legt veranderingen vast van alle parameters, die de gebruikers via het COSMOweb beheerstation hebben gemaakt, zoals gebruiker login's en logout's.

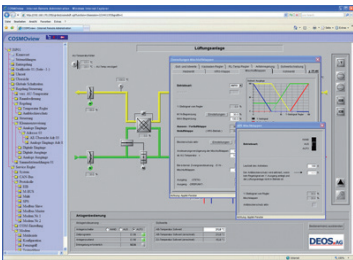
BACnet verbindt met het Fidelio hotel boekingssysteem

Deze softwaremodule stelt vanuit het boekingssysteem Fidelio de BACnet objecten Check-In, Check-Out en Pre-Checkin ter beschikking met betrekking tot de kamer bezetting. Daarmee kan de energieopwekking en het energieverbruik in hotels optimaal naar behoefte geregeld worden en zo optimaal comfort garanderen.

Bediening – Visualisering – LVB

Het doel in kantoren en onroerende goederen is energie-verbruik te optimaliseren en kosten te besparen. Een eenvoudige bediening voor het instellen van gewenste waarden en schakeltijden heeft hierbij een belangrijke betekenis.

Met hulp van de visualiseringsmogelijkheden van het gebouwau-tomatiseringsysteem COSMOS zijn veranderingen van parame-ters gemakkelijk en simpel te realiseren. COSMOview vergemak-kelijkt de bediening van de gebouw technische installaties.



Via de interne webserver van het COSMOS OPEN systeem is het mogelijk om de grafische of de tekst georiënteerde bediening rechtstreeks te benaderen. De interne webserver wordt bediend via Internet Explorer.



Trendweergave op het touch scherm

Voor alle wensen en behoeftes het juiste regelpaneel; van klein en compact tot het 19 inch touch scherm.

Touch scherm van 3,5 tot 19 inch

voor inbouw in schakelkasten of externe montage.

Het **GALAXY One** regelpaneel beschikt over een temperatuur-meting en geïntegreerde bediening van verwarming, ventilatie, klimaat, verlichting en verduistering voor ruimteautomatisering. Het universele regelpaneel communiceert via CAN-Bus of BACnet MS/TP en laat zich gemakkelijk in het COSMOS OPEN systeem integreren.



Het Galaxy One regelpaneel (in verschillende uitvoeringen)



De **CORA** is een compact ruimtebe-dieningsapparaat met veel functies voorzien van buscommunicatie. Het is speciaal ontworpen voor handige aansturing van bijvoorbeeld fancoil units tot en met vijf standen. De dataoverdracht gaat via CAN-Bus of via BACnet MS/TP.

De **LVB** is de lokale voorrangsbediening en weergave, vroeger noodbediening genoemd, en vervangt de traditionele scha-kelaars, signaallampen en alarmsystemen. De LVB word in conventionele regelkasten ingezet en dient als verbinding tussen DDC/SPS en de technische installatie zonder het gebruik van een automatiseringsstation.



LVB

Super compact en hoog prestatievermogen: COSMOS automatiseringsstations

De **COSMOS 4100 OPEN** regelaar behoort wereldwijd tot de sterkst presterende Native BACnet controllers. De COSMOS 4100 OPEN is volgens de teststandaard ISO 16484-6 en BTL/WSPLap gediplomeerd en gecertificeerd en ondersteunt zowel BACnet/IP als ook BACnet MS/TP.

De **COSMOS 3100 OPEN** is onze High-End controller, die net zoals de COSMOS 4100 OPEN tot en met 4000 fysieke datapunten kan verwerken.



COSMOS 4100 OPEN



COSMOS 810 OPEN

De controller **COSMOS 710 OPEN** en de Native BACnet controller **COSMOS 810 OPEN** verwerken tot en met 512 fysieke datapunten en zijn ideaal voor decentrale oplossingen.



COSMOS 600 OPEN

Zowel met de **COSMOS 500 OPEN** als ook met de **COSMOS 600 OPEN** OPEN (Native BACnet) start de 'second generation' van de OPEN automatisering controller. In de controller zijn al 32 I/O's geïntegreerd, optioneel met handmatige bediening, eveneens beschikken alle OPEN controllers over een webserver voor de grafische visualisering. Maximaal kunnen tot en met 112 fysieke datapunten verwerkt worden.



SRU Controller

De ruimteregelaar **SRU** beschikt over totaal 16 digitale en analoge in- en uitgangen (I/O's). De SRU kan via BACnet MS/TP aan een willekeurig BACnet automatiseringsstation aangesloten worden. Optioneel beschikt de SRU ook nog over een CAN- en KNX-interface.

Essentieel; alle OPEN controllers worden met dezelfde softwaretool FUP-XL geprogrammeerd. Omvangrijke en comfortabele macrobibliotheken zorgen voor een snelle en eenvoudige programmering met geïntegreerde visualisering.

U kunt maken wat u wilt! I/O-module met CAN of BACnet®

Er zijn 13 verschillende COSMOS I/O-modules voor digitale en analoge in- en uitgangen, die ook decentraal geplaatst kunnen worden in het gehele gebouw over een busverbinding. Deze busverbinding kan tot wel 5 km lang zijn; dit biedt een hoge mate aan vrijheid.

De I/O-modules kunnen via de CAN-Bus aan een COMOS OPEN controller worden aangesloten, maar ook via BACnet MS/TP aan een BACnet controller. Gezien hun performance kunnen de I/O-modules ook gebruikt worden voor tijdkritische processen zoals sturing van verlichting en verduistering.

Optioneel zijn de uitgangsmodule ook met handbediening volgens VDI 3814 beschikbaar. Hiermee worden kosten gereduceerd, omdat er geen extra schakelaars of schakelknoppen meer nodig zijn.

Overzicht COSMOS I/O-modules:

Digitale ingangen:

16 meldings- of telingen 24 Vdc
Elke ingang ontkoppelt en is voorzien van LED indicatie.
Telingang tot 80 Hz.

Digitale transistor uitgangen:

8 transistor uitgangen, 24 Vdc 80 mA
Kortsluitvast met galvanische scheiding
8 LED's voor besturingsmelding

Digitale relais uitgangen:

8 relais uitgangen, 230 Vac 3,0 A
4 wisselcontacten
4 maakcontacten
8 LED's voor besturingsmelding

Analoge ingangen:

AD converter 24 Bit
LM 235 Z / 10 mV/K bereik -50 ... +150 °C
Pt 1000 bereik -50 ... +650 °C
Ni 1000 DIN bereik -50 ... +650 °C
Ni 1000 Tk 5000 bereik -50 ... +650 °C
Weerstand bereik 0,5 ... 10 kOhm
Spanning bereik 0 ... 10 Vdc

Analoge uitgangen:

Uitgangen 0 ... 10 V / 8 mA
Kortsluitvast



COSMOS DA8RH



I/O-module serie

Corrigerende organen

DEOS servomotoren voor afsluiters en luchtkleppen voorzien van een CAN-Bus aansluiting; voor directe aansturing met onze regelsysteem COSMOS OPEN.

De servomotoren hebben aanvullende analoge en digitale ingangen vrij ter beschikking, waarmee een aanzienlijke besparing te realiseren is op het verleggen van bedrading en plaatsen van extra I/O-modules.



DEOS servomotoren met BACnet MS/TP

Via RS485 voor directe aansturing met BACnet controllers.

De servomotoren hebben 3 ingangen voor opnemers en signaleringen ter beschikking, waarmee een aanzienlijke besparing te realiseren is op het verleggen van bedrading en plaatsen van extra I/O's.

Toegevoegde waarde van onze BACnet servomotoren:

- makkelijke uitwisseling van de BACnet veldapparatuur mogelijk, omdat er geen omslachtige parametrering, zoals bij LON, doorgevoerd moet worden
- 3 ingangen (2 x temperatuur sensor of als digitale ingang; 1 x als 0 ... 10 V of als handbediening).
Alle als eigen BACnet objecten afgebeeld
- Terugmelding van de actuele positie (0 ... 100%) via analoge input object
- Gewenste waarde via de eigenschappen veranderbaar (overschrijven van de controller)
- Weergave van de bedrijfsuren (power motion time) via het analoge input object
- Weergave van de looptijd (in motion time) via het analoge input object
 - » Instabiliteit van de regelaar waarnemen
 - » Optimaliseren van de regeling → besparen van energie
- Testen (automatische kalibratie) via Binary Value Object starten
- Rapportage van de handbediening over Binary Value object leesbaar (handbediening)

we love
BACnet®

Sensoren

Onze wereld verandert snel, wij veranderen mee.
Individueel aangepaste oplossingen in het beheersen van temperatuur, vochtigheid, luchtkwaliteit en lichtsterkte zijn van groot belang in ons werk.

DEOS ruimte temperatuursensoren met/zonder bediening



RFPTD1.A: Ruimtesensor in een mooi COSMOS ontwerp (zelfde als met de COSMOS SRC ruimteregeelaar) met geïntegreerde sensor voor temperatuurmeting. Aangevuld met een potentiometer voor gewenste waarde beïnvloeding, overwerk drukknop en LED indicatie.

RTF1.A: Ruimtesensor in een mooi COSMOS ontwerp passend bij de regelaar COSMOS SRC. Muurmontage in wandkast met afmetingen 84 mm x 84 mm x 28 mm.



DEOS buitentemperatuursensor

Voor temperatuuropneming in het buitenbereik, in koel- en broeikasten, productie- en magazijnhallen.

DEOS dompeltemperatuursensor en kanaalsensor

Voor temperatuurmeting in gasvormige media ten behoeve van verwarming, ventilatie, en airco (toevoer/afvoer lucht).



DEOS drukverschilschakelaar en drukverschilsensor

Voor het meten van de differentiële druk aan luchtfilters of ventilatoren van niet brandbare en niet agressieve gassen.



Drukverschilschakelaar



Dompeltemperatuursensor en kanaaltemperatuur/r.v. sensor



DEOS AG
Birkenallee 113
48432 Rheine
Germany
Tel.: +49 5971 911332-0
Fax: +49 5971 911332-995
E-mail: info@deos-ag.com
Web: www.deos-ag.com



DEOS control systems GmbH
Birkenallee 113
48432 Rheine
Germany
Tel.: +49 5971 911332-0
Fax: +49 5971 911332-995
E-mail: info@deos-ag.com
Web: www.deos-ag.com



Plüth Gebäudeautomation GmbH
Birkenallee 76
48432 Rheine
Germany
Tel.: +49 5971 911331-0
Fax: +49 5971 911331-999
E-mail: info@plueth.de
Web: www.deos-ag.com

International

DEOS control systems
Nederland B.V.
De Kievit 59
7591 LB Denekamp
Tel.: +31 541 35 5550
Fax: +31 541 35 2777
E-mail: info@deos-nl.com
Web: www.deos-nederland.nl

DEOS AG (Switzerland)
Gebäudeautomation
Regeltechnik HLKSE
Spittelstrasse 9
Postfach 209
CH-8910 Affoltern a. A.
Tel.: +41 44 760 55 40
Fax: +41 44 760 55 44
E-mail: info@deos-ag.ch
Web: www.deos-ag.ch

DEOS AUSTRALIA
54d Rae Street
Colac, VIC, 3250
Tel.: +61 3 5231 189
Fax: +61 3 5231 3018
Sales: ian@deos.com.au
Web: www.deos-ag.com

Systeempartners

In de volgende landen staan meer dan 150 systeempartners voor u klaar:

Duitsland, Oostenrijk, Zwitserland, Italië, Nederland, Engeland, Letland, Estland, Australië, Syrië, Israël, USA en Argentinië.

Graag zijn wij u behulpzaam bij het vinden van een systeempartner bij u in de regio (info@deos-ag.com).

we love
BACnet®