

About eu.bac  
*À propos d'eu.bac*

Market outlook, business and politics  
*Aperçu des marchés, économie et politique*

Le développement durable progresse à Paris  
avec l'aide de SAUTER

Best practice  
*Best practice*

Products  
*Produits*

Trends  
*Tendances*

eu.bac



# INSIGHT DÉCOUVRIR

2.2015



## About eu.bac

eu.bac is the European Building Automation and Controls Association. We represent 28 European manufacturers of products for home and building automation. This corresponds to an annual market of approximately € 4.4 billion. With this economic potential, we are Europe's largest platform dedicated to energy efficiency in buildings.

### Our Vision

**"A world where energy efficiency and sustainability in every building is achieved through the optimal application of home and building controls, automation systems and services."**

## Members of eu.bac



- ARAMARK Ireland
- BELIMO Automation AG
- BROEN A/S
- Comap SA
- Danfoss A/S
- Delta Dore SA
- Distech Controls
- Frese
- GFR – Gesellschaft für Regelungstechnik und Energieeinsparung m.b.H.
- HAGER CONTROLS SAS
- HERZ Armaturen GmbH Österreich (Zentrale)
- Honeywell Technologies S.à.r.l.
- IMI Hydronic Engineering
- Johnson Controls, Inc.
- Kieback&Peter GmbH & Co. KG
- LOYTEC electronics GmbH
- Oventrop GmbH & Co. KG
- Priva B.V.
- Saia-Burgess Controls AG
- Fr. Sauter AG
- Schneider Electric Buildings AB
- Siemens Building Technologies Ltd.
- Sonder Regulación, S.A.
- Theben AG
- Thermozyklus GmbH & Co. KG
- Trend Control Systems Ltd.
- Tridium Europe Ltd.
- WAGO

## Content

- 2 Members of eu.bac
- 4 Editorial

### About eu.bac

- 6 Product Certification and Labelling
- 8 eu.bac System – Key Performance Indicators make more of your Building Automation & Control System!
- 10 CentraLine organizes the first eu.bac system auditor training for Sedical
- 12 Dan Napar: eu.bac's new president

### Market outlook, business and politics

- 13 France's ACR Trade Association and the European eu.bac Association: A win-win collaboration in place for over 10 years
- 16 European Code of Conduct for Energy Performance Contracting (EPC)

### Best practice

- 18 Sustainability in Paris on the rise – assisted by SAUTER
- 22 Modernisation and renovation of heating/cooling ceilings with Belimo 6-way valves
- 26 Val de Fontenay: An ambitious office building project
- 29 High heating costs are curable: Mine water as an energy source for ammonia heat pump in the Freiberg district hospital

### Products

- 32 How do you make sure to save energy?

### Trends

- 34 Combining EPC (Energy Performance Contracting) with subsidies – Central European experience
- 35 Imprint

The next issue will be published on 25/09/2015

Le prochain numéro paraîtra le 25 septembre 2015

## Sommaire

- 2 Membres d'eu.bac
- 4 Édito

### À propos d'eu.bac

- 6 eu.bac Certification produit et labellisation
- 9 Systèmes eu.bac – Les Indicateurs Clés de Performance (ICP) améliorent le rendement de vos automatismes du bâtiment et de vos systèmes de contrôle !
- 11 CentraLine organise la première formation pour l'audit des systèmes eu.bac pour Sedical, son partenaire en Espagne
- 12 Dan Napar : Le nouveau Président de l'eu.bac

### Aperçu des marchés, économie et politique

- 14 Le Syndicat Français ACR et Association Européenne eu.bac – Une collaboration gagnant-gagnant depuis plus de 10 ans
- 17 Le Code de Conduite Européen pour le CPE

### Best practice

- 20 Le développement durable progresse à Paris avec l'aide de SAUTER
- 24 Modernisation et rénovation des plafonds réversibles avec vannes 6 voies Belimo
- 28 Val de Fontenay : un immeuble de bureau ambitieux
- 31 Les coûts de chauffage élevés, ça se soigne ! L'eau de l'exploitation minière comme source d'énergie pour les pompes à ammoniac de l'hôpital régional de Freiberg

### Produits

- 33 Comment s'assurer que les systèmes que nous intégrons participent aux économies d'énergie ?

### Tendances

- 34 Combiner le CPE aux subventions – Une expérience en Europe Centrale
- 31 Mentions légales



Jean Daniel Napar

## Editorial

### Dear reader,

I am delighted to be writing to you as the new president of eu.bac.

As president, my key priority will be to place a strong emphasis on ensuring that our industry receives the recognition it deserves from the corridors of power in Brussels as well as from the various EU countries.

I am passionate about achieving a level playing field with European wide market standards and regulations for our industry.

Building automation and controls is the enabler and key industry for energy performance in buildings. This is why it is important for us to implement global and European standards and methods such as heating controllers and to enlarge the scope to home automation, eu.bac certification and labeling, as well as eu.bac system and energy performance contracting, to promote our industry in the markets and in the political arena. Making our industry and actions visible in the EU is still a challenge, even after 12 years of intensive work within eu.bac. I have participated to this effort from the really beginning as one of the founder of eu.bac.

I look forward to the challenges that lie ahead for eu.bac and to working together with you to ensure that we achieve all of the goals we set out for ourselves in order to provide a strong voice for the industry for today mem-

bers, as for the new friends who are really WELCOME to join our association.

Yours sincerely,

Jean Daniel Napar  
eu.bac President

## Édito

### Chers Lecteurs,

C'est avec plaisir que je vous adresse cet éditto en tant que nouveau président d'eu.bac.

Ma priorité sera de faire en sorte et d'assurer que notre industrie reçoive la reconnaissance qu'elle mérite, que ce soit à Bruxelles auprès des décideurs ou encore dans les différents pays de l'Union Européenne.

Je m'engage avec passion pour mettre sur un pied d'égalité les normes et les réglementations européennes pour notre industrie.

Les automatismes du bâtiment sont les précurseurs et la clé de la performance énergétique des bâtiments. C'est pourquoi il est important pour nous de mettre en place des normes mondiales et européennes et d'introduire des instruments tels que la régulation thermique et d'élargir son champ à la domotique, à la certification eu.bac et à la labellisation, ainsi qu'aux systèmes d'audit et au Contrat de Performance Énergétique. L'enjeu réside dans la promotion de notre industrie sur les marchés et sur la scène politique. Mettre en lumière notre industrie et nos actions dans l'Union Européenne reste un défi même après douze ans de travail intense au sein d'eu.bac.

Je constate avec fierté nos avancés, et je suis prêt à m'investir dans les défis qui nous attendent. Ensemble avec l'implication de tous les membres de l'eu.bac nous devons garantir la réalisation de tous les buts que nous nous sommes fixés afin de donner une voix forte à notre industrie pour les membres d'aujourd'hui, comme pour les nouveaux qui vont rejoindre notre association et auxquels nous souhaitons d'ores et déjà la bienvenue.

Cordialement.  
Jean Daniel Napar  
Président d'eu.bac

### About eu.bac

## Product Certification and Labelling

### The European Product Certification and Energy Efficiency Labelling System for Energy Efficiency in the range of Home and Building Automation and Services.

- All eu.bac certified and labelled products can be found under [www.eubaccert.eu](http://www.eubaccert.eu).
- eu.bac Product Certification and Labelling is an open scheme.
- All interested parties can apply for testing, certification and labelling via [www.eubaccert.eu](http://www.eubaccert.eu).

Various EU-Directives and National Regulations regarding energy saving and energy performance of buildings require proof of energy efficiency. These requirements and rising energy costs are encouraging owners and occupiers of buildings to reduce their energy consumption. The cost for energy will be a critical factor in property rental in the future.

### eu.bac Cert and eu.bac Energy Efficiency Label

Building Automation and Home Controls products and systems have a significant influence on the overall energy efficiency of buildings. The energy efficiency labelling scheme has been devised to help consumer regarding information and guidance in making an informed purchasing decision for selection of energy efficient products and systems based on a strong accredited third party Certification System.

Hydronic (Water) based Heating and Cooling	● Room Thermostats (prog. and non prog.) – BA/HC
	● Electronic Radiator Valves – HC
	● Radiator Heating Systems – BA
	● Water Floor Heating Systems – BA
Air based Heating and Cooling (Water / Electric)	● Chilled Ceiling System (Heating/Cooling) – BA
	● Fan Coil Unit systems (Heating/Cooling) – BA
	● VAV Systems – BA
Electrical Heating	● Electric Convectors – BA/HC
	● Electric Floor Heating – BA
	● Electric Ceiling Heating – BA



The eu.bac Certification Mark and Label assures users the conformity of products and systems defined in European Directives and European Standards. The registered eu.bac Cert Mark stands for Energy Efficiency and Quality. It is the European Quality Label for products and systems in the area Building Automation and Controls.

### How to get a Label and Certificate

Certification and Labelling is performed in accordance with the eubac Rules of Certification including the

- conformity testing of the products,
- checking of the licensee and manufacturer's Quality Management System (QMS),
- inspecting the relevant production line and market surveillance.

The eu.bac Certification and Labelling scheme is an open system. All interested manufactures can apply for a eu.bac Certification and Labelling Mark via the Certification and Labelling Management System – CLMS. ([www.eubaccert.eu](http://www.eubaccert.eu))

At present eu.bac offers Test, Certification and Labelling according to EN 15500 for Controllers in the area Building Automation – BA (communicating) and Home Controls – HC (stand-alone) related to the following applications:





The costs for certification and labelling are split into an Admission fee, Certification fee and Labelling fee with the duration of 6 years for the certificate and 3 years for the label. This fee includes all services by eu.bac and the eu.bac authorised Certification Bodies, exclusive of test work and factory inspection.

The Certification Fee is graded for Base Products and Derived Products (10% of a Base product). eu.bac members get a discount for all Base product certification and labelling.

A Base product is a product which functionality is defined by the licensee and shall be tested completely in accordance with the relevant eu.bac Specific Rules. This applies for Fixed-Function Controllers and Configurable or Programmable controllers.

A Derived product is product based on an already certified Base Product and has only minor technical changes which could not influence the test results or commercial changes like Brand Name (OEM), Product Name, Model Number etc.

eu.bac product certification and labelling is a Europe wide quality and energy efficiency certification and labelling scheme with common test procedures based on European standards, independent certifiers as well as accredited test-laboratories in the UK, France and Germany.

Currently more than 230 applications are tested and Certified and more than 70 Energy Efficiency Labels are awarded to products in the area of Home Controls and Building Automation.

Thomas Müller, Deputy Managing Director, eu-bac  
thomas.mueller@eubac.org

## À propos d'eu.bac

# eu.bac Certification produit et labellisation

## Le certificat européen des produits et le label relatif à l'efficacité énergétique en domotique et immotique

- Tous les produits certifiés eu.bac et labellisés sont sur le site [www.eubaccert.eu](http://www.eubaccert.eu)
- La certification des produits et leur certification est un programme ouvert
- Toutes les personnes intéressées peuvent s'informer et s'inscrire pour les tests, la certification et la labellisation sur le site [www.eubaccert.eu](http://www.eubaccert.eu)

De nombreuses directives communautaires et réglementations nationales en matière d'économie d'énergie et de performance énergétique des bâtiments exigent une preuve de cette efficacité. Ces exigences et la hausse des coûts exhortent les propriétaires et utilisateurs de ces bâtiments à réduire leur consommation énergétique. Aussi les coûts énergétiques lors de la location d'un bien seront-ils à l'avenir un facteur clé.

## Certification eu.bac et labellisation eu.bac pour l'efficacité énergétique

Les produits et systèmes pour la domotique et l'immotique ont fortement influencé la performance énergétique des bâtiments. Le label de l'efficacité énergétique eu.bac a été développé pour aider les consommateurs en les informant et en les orientant lors de la prise de décision pour l'achat d'un produit ou d'un système à haute efficacité énergétique. Il repose sur la base d'un solide système de certification par un tiers accrédité.

La certification eu.bac et la labellisation garantissent aux utilisateurs la conformité des produits et des systèmes définis par les normes européennes. La marque enre-

gistrée eu.bac Cert atteste de la qualité et de l'efficacité énergétique. C'est le label européen de qualité des produits et systèmes dans le domaine des automatismes du bâtiment.

## Obtention de la certification et du label

La certification et la labellisation ont lieu selon les règles suivantes établies par eu.bac

- tests de conformité des produits,
- vérification du titulaire de la licence et de ses systèmes de gestion de la qualité
- Inspection des lignes de production et observation du marché

Le système de certification et de labellisation d'eu.bac est un système ouvert. Tous les fabricants intéressés peuvent effectuer une demande via le système de certification et de gestion de la labellisation sur le site [www.eubaccert.eu](http://www.eubaccert.eu)

Actuellement eu.bac propose la certification et la labellisation conformément à la norme EN 15500 pour les contrôleurs dans le domaine de l'automatisation du bâtiment – BA Building Automation (avec communication) et HC Home Controls (stand-alone) – pour les applications suivantes :

Chauffage et refroidissement à eau	● Les thermostats d'ambiance (programmables et non programmables) – BA/HC
	● Servomoteurs électroniques pour le chauffage – HC
	● Les systèmes de chauffage de radiateur – BA
	● Les systèmes de chauffage par le sol – BA
Chauffage et refroidissement à air (eau / électricité)	● Système de refroidissement de plafond (chauffage / refroidissement) – BA
	● Ventilo-convecteurs (chauffage / refroidissement) – BA
	● Systèmes à volume d'air variable – BA
Chauffage électrique	● Convecteurs électriques – BA/HC
	● Chauffage au sol électrique – BA
	● Chauffage au plafond électrique – BA

Une partie des coûts de certification et de labellisation incombe aux frais de dossier. Tous les services d'eu.bac et ceux des organismes de certification autorisés par ce dernier sont inclus dans ce tarif. Sont exclus les tests sur produits et les inspections d'usine. La validité d'un certificat est de 6 ans celle d'une labellisation de trois ans.

La facturation de la certification varie selon qu'il s'agit du produit de base ou d'un produit dérivé (10% d'un produit de base). Les membres d'eu.bac bénéficient d'une réduction pour toute certification ou labellisation d'un produit de base. Un produit de base est un produit dont la fonctionnalité est définie par le titulaire de sa licence et qui est entièrement testé aux conditions imposées par eu.bac. Cela est valable pour les contrôleurs avec fonctionnalités définies et pour les contrôleurs configurables ou programmables.

Un produit dérivé est un produit développé sur un produit de base déjà certifié. Il ne présente que des modifications techniques mineures sans incidence sur le résultat du test ou des changements d'ordre commercial tels que

la marque (OEM), le nom du produit, le numéro du modèle etc.

La certification des produits eu.bac et la labellisation correspondent à un large système européen de certification et de labellisation relatif à l'efficacité énergétique et à la qualité. Ces opérations sont effectuées selon les normes européennes dans des laboratoires de tests indépendants certifiés et accrédités au Royaume Uni, en France et en Allemagne.

Actuellement on compte plus de 230 applications testées et certifiées. Plus de 70 labels d'efficacité énergétique ont été attribués à des produits de domotique et d'immotique.

Thomas Müller, Deputy Managing Director, eu-bac  
thomas.mueller@eubac.org

## eu.bac System – Key Performance Indicators make more of your Building Automation & Control System!

**Key Performance Indicators help with ongoing operational building management and are used for an unambiguous evaluation of the energy performance of building automation functions.**

During the past 3 years eu.bac placed a good deal of energy into the drawing and developing of an audit methodology. At the same time, the development of the specification of performance indicators moved forward. From a total of 47 defined indicators a team of experts have now selected the 22 most important, the existence of which has been newly included in the eu.bac System Tool V24 and can have a positive influence on the outcome. The continuous monitoring of the performance of a system is an important aspect, whereas the audit method takes a snapshot at any given time.

### How are KPI's analyzed

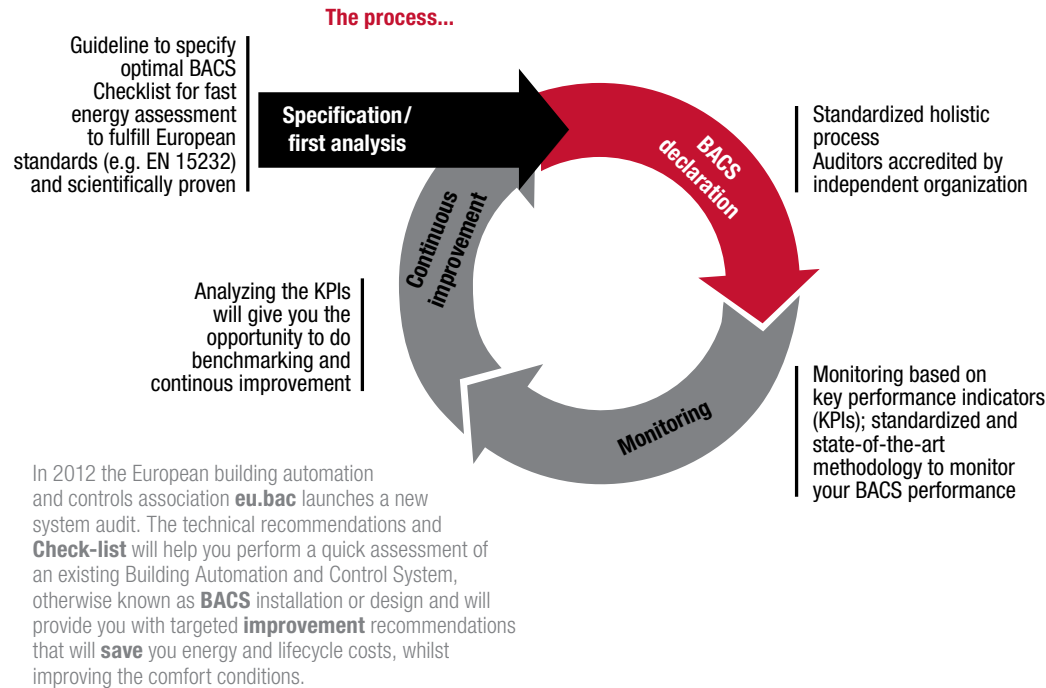
The indicators are condensed daily to a value, compared to a reference and show the result to the viewer immediately in the form of a light signal (red, yellow, green). These indications (red, yellow, green) are filtered again over a certain observation period in order to ensure a clear interpretation.

### What exactly is defined by eu.bac and how can manufacturers integrate the KPI's in their products/systems?

eu.bac defined and documented the calculation rules for the first condensation (one day) and the condensation rules (several days). eu.bac thus ensures that independent experts, auditors and manufacturers can make unambiguous assessments. Manufacturers in turn are free to choose the design, presentation and other functions to give their solutions a separate visual representation.

### Where are the manufacturers today with the implementation of the indicators?

The specification has been available for manufacturers for some time now, but this is optional. Some, however, have been running tests for a while. These tests serve the continuous improvement of the specifications solidity.



### What can you do as a customer of building automation systems and products?

Ask your supplier for a eu.bac-declaration and state of implementation of the KPI's!

### In which case is it impossible for KPI's to be developed?

KPI-calculations need corresponding instrumentation equipment. In general, functions from class B (according to EN 15232) can be monitored with KPI's. Few KPI's can be developed for C-class control technology.

### Outlook

The currently defined KPI's monitor the operating phases of rooms as well of systems. At a later stage/ on demand KPI's will be developed for "out of service" time.

### KPI's principle

Most KPI's are based on the method described in the article. Values are condensed and developed over a day's operating times.

Roland Ullmann  
Director Industry Affairs – Building Automation  
Siemens Schweiz AG, Building Technologies Division  
roland.ullmann@siemens.com

## Systèmes eu.bac – Les Indicateurs Clés de Performance (ICP) améliorent le rendement de vos automatismes du bâtiment et de vos systèmes de contrôle !

**Les Indicateurs Clés de Performance soutiennent la gestion opérationnelle continue des bâtiments et sont utilisés pour évaluer de manière unique la performance énergétique des fonctionnalités de leurs automatismes.**

Ces trois dernières années eu.bac a investi beaucoup d'énergie dans la formation et le développement des audits. En marge de cela le développement des spécifications des indicateurs de performance a été activé. Une équipe d'experts a sélectionné 22 indicateurs sur 47 dont l'existence sera dorénavant prise en compte dans eu.bac-System-Tool V24 et pourra positivement influencer le résultat. Un aspect important repose sur la surveillance continue de la performance d'un système tandis que l'audit enregistre instantanément un moment précis.

### Comment sont évalués ICP ?

Les indicateurs sont quotidiennement comprimés en une valeur, comparés à une référence et le résultat est transmis sous forme de signal lumineux (rouge, jaune, vert) à un observateur. Après analyse les résultats (rouge, jaune, vert) sont de nouveau filtrés, afin de permettre une interprétation sûre.

### Que définit vraiment eu.bac et comment les fabricants peuvent-ils intégrer les ICP dans leurs produits et systèmes ?

eu.bac a établi et documenté les règles de calcul, la première compression d'indicateurs (sur une journée) et les règles de compression (sur plusieurs jours). eu.bac assure ainsi que les personnes qui procèdent aux audits et que des experts indépendants de tout constructeur

peuvent fournir des évaluations sans équivoque. Quant aux fabricants ils peuvent librement choisir la conception, la présentation et les autres fonctionnalités pour donner à leurs solutions leur propre identité.

#### Où en sont les fabricants avec la mise en place des indicateurs ?

La spécification est disponible pour les fabricants depuis un certain temps. La disponibilité des produits et des systèmes est laissée à la discrétion des fabricants. Certains ont du reste déjà des tests en cours visant à constamment améliorer la fiabilité des spécifications.

#### Que pouvez-vous faire en tant que client ?

Il vous suffit de demander des informations à votre fournisseur sur la déclaration d'eu.bac et la mise à jour de l'installation des Indicateurs Clés de Performance.

#### Quand ne peut-on pas déterminer d'Indicateurs Clés de Performance ?

Les calculs des indicateurs exigent une instrumentation des installations. En général ce sont les fonctionnalités de la classe B (selon la norme 15232) qui peuvent être contrôlées par les Indicateurs Clés de Performance. Peu d'indicateurs peuvent être déterminés pour la technique de régulation de classe C.

#### Perspectives

Les ICP définis actuellement surveillent les phases d'exploitation des espaces de même que celles des systèmes. À un stade ultérieur / sur demande ces indicateurs seront développés pour les phases de temps « hors service ».

#### Principes d'un ICP

La plupart des ICP sont calculés selon la méthode décrite dans l'article. Les valeurs sont comprimées et produites sur les temps de fonctionnement d'une journée.

Roland Ullmann  
Director Industry Affairs – Building Automation  
Siemens Schweiz AG, Building Technologies Division  
roland.ullmann@siemens.com

#### About eu.bac

## CentraLine organizes the first eu-bac system auditor training for Sedical

For the first time in Spain, a system-integrating company, CentraLine's Partner Sedical, was trained and certified by eu.bac engineers. This training enables Sedical to help its customers meet their needs in the area of energy saving. The energy efficiency of a building or a project can be shown to the building owners or investors in a structured way, based on a European norm, and helps to plan improvements and investments.

Sedical, a system-integrating company, was founded in 1977 and currently has twelve branch offices, six exclusive distributors and ten authorized service partners. Its headquarters are in Sondika, northern Spain.

#### More service for the customer

The purpose of the course was to train control specialists to become eu.bac auditors. Auditors not only rate the technology installed in the building, but also check that it is operating properly. On passing the exam the employees become qualified auditors. From then on they can audit control systems using eu.bac methodology. Once the audit has been completed, if the owner of the building so wishes, the report can be sent to eu.bac, which authorises it and issues an energy rating certificate for the automation and control system installed.

Using the audit findings, building owners can discuss possible changes to the control strategy with their system integrators and review the weak points highlighted by the report. In this way they can improve the efficiency of their system with the most economic investment.

When suggesting improvements to the automation and control system, the calculation tool ascertains which areas of the system are the ones where investment will generate the best results. This is done by identifying the sub-systems with the greatest potential for improvement. The tool also helps to estimate the amount of savings that investments will generate as well as calculate pay-back periods, which is helpful when it comes to making a decision.



Hannes Lütz

#### Content of the training

The training course, which was held at Sedical, included facts about the EPBD (Energy Performance of Buildings Directive) and EN 15232, as well as about the methodology and about the BACS system evaluation (Building Automation and Control System). On the agenda were topics that every auditor has to check in a building. These include the controlling of heating and domestic hot water supply as well as cooling, ventilation and air conditioning and lighting and blinds. Additional topics were technical building management, the new eu.bac key performance indicators (KPIs), eu.bac extended functionality and eu.bac certified products. The eu.bac check-list not only includes building automation, but also building management (monitoring, analysis, etc.), which is partly also captured by the KPIs. A specific definition of the certifiable KPIs is included in the eu.bac documents. With this aid, equipment can be monitored continuously even by personnel who are not highly qualified. CentraLine offers a large range of meters and software in the energy-monitoring field which are also excellent at recognising errors and analysing possible improvements.



#### À propos d'eu.bac

## CentraLine organise la première formation pour l'audit des systèmes eu.bac pour Sedical, son partenaire en Espagne

C'est une première qui a eu lieu chez Sedical le partenaire de CentraLine : pour la première fois en Espagne des collaborateurs d'une société de systèmes d'intégration, Partner Sedical ont été formés et accrédités par des ingénieurs d'eu.bac. Ils pourront désormais évaluer l'efficacité énergétique des bâtiments. Sedical peut ainsi démontrer de manière claire et structurée à des propriétaires de bâtiments du tertiaire ou à des investisseurs l'efficacité énergétique d'un bien sur la base d'une norme européenne. Cela les aide à mieux planifier les améliorations ou les investissements.

La société Sedical fondée en 1977 possède douze filiales, six distributeurs exclusifs et dix partenaires de services autorisés. Son siège social se trouve à Sondika au nord de l'Espagne.

#### Plus de services pour les clients

Le but de ce cours était de former des spécialistes de la régulation au travail d'auditeurs. Ces derniers n'évaluent pas uniquement la technologie d'un bâtiment mais en vérifient également l'efficacité énergétique. Après formation et examens ils peuvent donc effectuer les audits selon la méthode eu.bac. Sur demande le propriétaire peut recevoir un certificat eu.bac relatif à la consommation énergétique de son bien. Les résultats des audits sont également envoyés à eu.bac.



Le résultat d'un audit est pour un gérant ou un propriétaire de bâtiment une base pour parler avec un intégrateur de systèmes des potentielles modifications et des adaptations des automatismes en place et de contrôler les points faibles qui figurent sur le rapport. L'efficacité énergétique de votre système peut ainsi être améliorée d'un point de vue économique.

Lorsque des adaptations des automatismes du bâtiment sont suggérées, un outil de calcul aide à déterminer dans quelle partie du système il est judicieux d'investir afin d'obtenir les meilleurs résultats. Les parties disposant du plus grand potentiel d'amélioration sont alors identifiées. Dans le cas d'un investissement l'outil permet d'estimer le montant des économies et calcule le cas échéant le temps nécessaire à l'amortissement, ce qui facilite la décision.

### Contenue de la formation

La formation chez Sedical comprenait des informations sur l'EPBD (Directive sur l'Efficacité Énergétique des Bâtiments), sur la norme DIN EN 15232 ainsi que sur la méthodologie de l'évaluation des BACS (Building Automation Control System). Tous les points devant être contrôlés par un auditeur tels que le pilotage du chauffage et l'approvisionnement en eau chaude étaient au programme ainsi que les CVC (chauffage, ventilation, climatisation) sans oublier l'éclairage et les stores. Les autres sujets abordés portaient sur la gestion technique, les nouveaux indicateurs clés de performance (ICP), l'extension des fonctionnalités et les produits certifiés eu.bac. La checklist ne se cantonnait pas aux automatismes du bâtiment mais englobait aussi la gestion technique (surveillance, évaluation, etc.) qui est en partie saisie par les ICP. Une définition spécifique des ICP pouvant être certifiés figure dans les documents eu.bac ce qui permet une surveillance de l'installation par un personnel moins qualifié. CentraLine offre un grand choix de compteurs et de logiciels dans le domaine de la surveillance des consommations d'énergie avec lesquelles on peut identifier les erreurs et analyser les possibilités d'amélioration.

Hannes Lütz  
Product Manager CentraLine  
Honeywell  
hannes.luetz@honeywell.com

### About eu.bac

## Dan Napar: eu.bac's new president

At the eu.bac annual meeting held in June in Brussels, Jean Daniel Napar, Chief Technology Officer of Siemens IC BT France, was elected the new President of eu.bac. Jean-Yves Blanc, previous President of eu.bac, was given great thanks for his performance over the last six years.

Dan Napar has worked for more than 30 years in the Building Automation and Controls industry (BAC). He has a wide range of experience and a great deal of expertise, which he uses to actively promote the use of BAC. He was instrumental in the creation of a comprehensive approach for Building Automation and Controls in EU directives and national regulations.

Equally worthy of note, is his strong commitment to the standardization of products and communication protocols, as well as energy efficiency.

### À propos d'eu.bac

## Dan Napar : Le nouveau Président de l'eu.bac

Lors de la réunion annuelle d'eu.bac qui s'est tenue en juin à Bruxelles, Jean Daniel Napar, Chief Technology Officer de Siemens IC BT France, a été élu nouveau président de l'eu.bac. Il remplace Jean-Yves Blanc qui a été chaleureusement remercié pour son engagement 6 années durant.

Dan Napar apporte avec lui plus de 30 ans d'expérience dans l'industrie de la régulation et GTB. Il a un large éventail d'expérience et beaucoup d'expertise, qu'il utilise pour promouvoir activement l'utilisation du Building Automation Control (BAC). Il est fortement impliqué dans la création d'une approche globale dans la régulation et GTB pour les directives européennes/les réglementations nationales/Certification/Étiquetage.

On notera aussi son fort engagement pour la normalisation des produits et protocoles de communication (BACnet KNX, LON entre autres), ainsi que l'efficacité énergétique des bâtiments.



Jean Daniel Napar

### Market outlook, business and politics

## France's ACR Trade Association and the European eu.bac Association: A win-win collaboration in place for over 10 years

The ACR Trade Association and the eu.bac Association are respectively the French and European representatives of the Building Automation and Control industry (BAC). A written cooperative agreement has been established between the two entities covering the BAC scope. This agreement encompasses all aspects and topics that affect and involve companies participating in this sector.

BAC's role is one of striking the right balance between the preferred human level of comfort – which is to be maximal- and the energy used to achieve this comfort – which must be minimal!

To fulfill this role, BAC implements a wide range of solutions that can ultimately be characterized in one of the three categories, as below:

- Control accuracy: The ability of a control loop to maintain its setting point (regardless of the type), even in case of disturbance, e.g. maintaining the temperature setting point (standardized in the NF EN 15500, NF EN 12098-xx Series);
- Strictly BAC functions: The capacity to modify installation operations through BAC resources, depending on physical data and/or user preferences, optimization strategy, e.g. scheduling or monitoring of building occupancy scenarios (standardized in the NF EN 15232);
- BAC strategy: The capacity to achieve a specific set of listed and targeted goals, whereby BAC participates on an equal footing with other activities that are either internal or external to the building, e.g. Smart Building, Smart Home, Smart Grid, Smart Metering (currently in the modeling and development phase).

### Joint ACR Trade Association and eu.bac actions

For several decades, human comfort had been associated with a single indicator, namely room temperature. Indoor temperature always comes in first or second

whenever users/consumers are surveyed about their comfort. This perception however has been evolving and now encompasses other aspects as well, including: air quality (% of CO<sub>2</sub> measurement indicator), humidity level (% hygrometry indicator), visual comfort (light or lumens indicator), and acoustic comfort (decibel indicator). Upon closer examination, "regulatory" uses can be recognized according to automated controls in each building comfort area (heating, cooling, hot water, lighting), as can the overall impact of "control" features introduced in a building.

From this observation, it is evident that ACR Trade Association activities in France are focused on the following points: disseminating user information; training economic actors involved in the building industry; and specifying suitable and optimized solutions for each field in conjunction with engineering consultants and, if possible, architects. At the same time, as regards the "regulatory" considerations of each comfort sector, BAC's solutions need to be showcased. The ACR Trade Association has deployed its efforts to incorporate the eu.bac certification into French Regulation RT2012, which serves to characterize Control Accuracy and BAC's 86 functions, as described in the NF EN 15232. This step promotes minimizing energy consumption.

eu.bac has been pursuing the same actions at the European level, yet its scope is focused on European Directives and the activities of Standardization, Certification and Labeling.

Two European directives will influence our activities both nationally and internationally in 2015 and beyond, i.e.:

- Building Energy Performance Directive (BEPD recast)
- Eco-design Directive (ECODESIGN), complemented by the Product Labeling Directive (26<sup>th</sup> September 2015)

The first directive will guide the evolution of the RT2012 Regulation in 2017 and 2018 for the purpose of generating (calculating) 3 indicators:

- CO<sub>2</sub> content
- Use of renewable energies
- Integration of the building life cycle?

The second directive will require the ACR Trade Association to provide support to Association members in labeling 8 categories of regulators for Lots 1 and 2 (and perhaps Lots 6 and 20)!

The standardization activity is developed by Standards Committee CENTC247, which has collaborated with both the ACR Trade Association and eu.bac since their founding.

As a conclusion and an apparent outcome of this win-win cooperation, it should be noted that the Control Accuracy certification awarded in France as well as its inclusion into the RT2012 Regulation was developed as the European solution by eu.bac (where it is recognized by the name of eu.bac Certification in both Europe and France)!

For further information: [www.acr-regulation.com](http://www.acr-regulation.com) and [www.eubac.org](http://www.eubac.org)

Jean-Daniel Napar  
President of the ACR Trade Association  
eu.bac Board Member

Aperçu des marchés, économie et politique

## Le Syndicat Français ACR et Association Européenne eu.bac – Une collaboration gagnant-gagnant depuis plus de 10 ans

Le Syndicat ACR et l'Association eu.bac sont respectivement les représentants français et européens de l'industrie de la Régulation et GTB (connu en anglais sous Building Automation and Control – BAC). Entre les deux organisations existe un contrat de coopération par écrit pour le périmètre de la Régulation et GTB. Il englobe tous les aspects et sujets qui touchent et impliquent les adhérents de cette industrie.

Le rôle de la Régulation et GTB est d'assurer l'équilibre entre le confort désiré – qui doit être maximal, et l'énergie utilisée pour y parvenir – qui doit être minimal !

Pour ce faire, Régulation et GTB mettent en œuvre une multitude des solutions qui peuvent être regroupées in fine sous trois caractéristiques :

- Précision de la Régulation – la capacité de la Régulation de maintenir son point de consigne (de tout type) même en cas de perturbation ; le maintien du point de consigne de la température par ex. (normé dans le référentiel NF EN 15500, série NF EN 12098-xx...)
- Fonctions de Régulation et GTB – la capacité de modification de fonctionnement des installations par les moyens de la Régulation et GTB en fonction des données physiques et/ou souhaitées par les utilisateurs, optimisation ; la programmation horaire ou le suivi des scénarii d'utilisation du bâtiment par ex. (normé dans le référentiel NF EN 15232)
- Stratégie de la Régulation et GTB – la capacité de répondre à des buts précis décrits et souhaités dans lesquels Régulation et GTB participent d'égal à égal avec d'autres activités internes ou externes au bâtiment ; Smart Building, Smart Home, Smart Grid Smart Metering par ex. (en phase de développement et modélisation)

### Actions conjointes du Syndicat ACR et eu.bac

Plusieurs décades ont associé le confort avec un seul indicateur qui est la température ambiante. En effet, le confort thermique arrive toujours dans les enquêtes effectuées auprès des utilisateurs/consommateurs en première ou deuxième place. Néanmoins, cette perception a évolué, pour arborer aujourd'hui d'autres dimensions : qualité de l'air (indicateur de mesure %CO<sub>2</sub>), taux d'humidité (indicateur % hydrométrie), confort visuel (indicateur lumen ou lux), confort acoustique (indicateur décibel). En regardant de plus près, on reconnaît les usages « réglementaires » de la Régulation pour chaque domaine (chauffage, refroidissement, eau chaude sanitaire, éclairage) ou ceux de la GTB, dans sa globalité, pour un bâtiment.

À partir de là, il est clair que les activités du Syndicat ACR en France se trouvent concentrées sur les points suivants : l'information des utilisateurs, la formation des acteurs économiques engagés dans la filière du bâtiment, la prescription des solutions adaptées et optimisées pour chaque domaine avec les bureaux d'études et si possible les architectes. En même temps, eu égard à l'aspect « réglementaire » de chaque domaine du confort, les solutions de Régulation et GTB devaient être valorisées : le Syndicat ACR s'est investi pour voir utiliser dans la Réglementation Française RT2012 la certification eu.bac. Elle caractérise la Précision de la Régulation et 86 fonctions de Régulation et GTB décrites dans le référentiel NF EN 15232. Ceci contribue à une utilisation minimale de l'énergie.

eu.bac poursuit les mêmes actions au niveau européen. Cette fois il s'agit des Directives Européennes et de l'activité de Standardisation/Certification/Labeling.

Il y a deux directives européennes qui vont influencer nos activités au plan national et international en 2015 et pour les années à venir :

- Directive de Performance Énergétique des Bâtiments (DPEB)
- Directive Eco-conception (ECODESIGN) complétée par la Directive d'Étiquetage des produits (26 septembre 2015)

La première directive va amener l'évolution de la RT2012 en 2017, 2018 pour pouvoir donner (calculer) 2 indicateurs :

- Contenu en CO<sub>2</sub>
- Utilisation des énergies renouvelables
- Prise en compte du cycle de vie des bâtiments ?

La deuxième directive, va demander au Syndicat ACR de fournir le support aux adhérents pour l'étiquetage de 8 classes de régulateurs pour les Lots 1 et 2 (voire Lots 6 et 20) !

L'activité de standardisation est supportée par le Comité Normatif CENTC247, qui collabore avec le Syndicat ACR et eu.bac depuis leur création.

Il est à noter, comme conclusion et synthèse visible de cette coopération gagnant-gagnant, que la certification de la Précision de la Régulation (Control Accuracy) utilisée en France et prise en compte par la RT2012 a été développée comme solution européenne par eu.bac (où elle est connue sous le nom de Certification eu.bac en Europe et France)!

Plus d'infos sur : [www.acr-regulation.com](http://www.acr-regulation.com) et [www.eubac.org](http://www.eubac.org).

Jean Daniel Napar  
Président du Syndicat ACR  
Membre du Board eu.bac





## European Code of Conduct for Energy Performance Contracting (EPC)

The European Code of Conduct for Energy Performance Contracting (hereafter "the Code") is a set of values and principles that are considered fundamental for the successful, professional and transparent implementation of Energy Performance Contracting ("EPC") projects in European countries. The Code, which was launched during the autumn 2014, is a voluntary commitment and is not legally binding.

The EPC Code of Conduct consists of a set of nine guiding principles on EPC project implementation to support the high quality and transparency of European EPC markets.

The European Code of Conduct for EPC has been developed within the Intelligent Energy Europe project Transparence in co-operation with inter alia EPC providers, clients, facilitators and ESCO (Energy Service Companies) associations. It is endorsed by the two organisations representing ESCOs at the European level – eu.ESCO and EFIEES who significantly contributed by their comments to the quality of the final wording of the Code of Conduct.

Code has been generally welcomed by market players in all 20 European participating countries. Currently, there are 123 signatories, out of which 79 are EPC providers and 10 national associations of ESCOs. Until now, the greatest success of the Code has been reported from National ESCO conference in Amsterdam during which 21 ESCOs and 12 other market players signed the Code.

The Code of Conduct serves as a harmonized European quality standard of EPC projects. The key message of the Code of Conduct is that EPC represents a fair energy

service business model. It has been already successfully used in introducing the clients into the EPC concept and has been seen as an unique selling proposition. However, the key to success is that EPC providers understand that they benefit from adhering to a set of rules for the EPC business due to an increase in trust on the client side and a resulting increase in demand for EPC projects.

For the clients, the Code functions as an EPC quality indicator on what they should expect and require from EPC providers and which principles they themselves should adhere to in order to achieve expected energy savings and related benefits. It can be used by governments, being major EPC clients, as minimum requirements for the EPC projects conducted on their property.

The EPC Code of Conduct is a voluntary commitment and is not legally binding. That is why it is important to implement the principles of the Code within the EPC contracts and tender dossiers. Thus the Code is especially useful in the EPC beginner markets, such as Bulgaria and Poland, where the Code will be implemented in the first EPC model contracts and tender dossiers by the governmental bodies.

You can download the European Code of Conduct for EPC and the simple signing form at the Transparence project website [www.transparence.eu](http://www.transparence.eu).

Jana Szomolányiová  
SEVEN – The Energy Efficiency Center  
[jana.szomolanyiova@svn.cz](mailto:jana.szomolanyiova@svn.cz)  
[www.svn.cz](http://www.svn.cz)



## Le Code de Conduite Européen pour le CPE

Le Code de Conduite Européen (ci-après « Code ») pour les Contrats de Performance Énergétique (CPE) est un ensemble de valeurs et de principes qui sont considérés comme fondamentaux pour la mise en œuvre réussie, professionnelle et transparente des projets incluant le CPE dans l'Union Européenne. Le Code, qui a été lancé à l'automne 2014, est un engagement volontaire et sans obligation contraignante d'un point de vue juridique.

Le Code de conduite du CPE est constitué d'un ensemble de neuf principes directeurs qui portent sur la mise en œuvre d'un projet avec CPE pour soutenir la haute qualité et la transparence des marchés européens du CPE.

Le Code de conduite européen pour le CPE a été développé au sein du projet intelligent énergétique européen Transparence en coopération avec entre autres les fournisseurs de CPE, les clients, les conseillers et les associations ESCO. Il est approuvé par les deux organisations représentant les entreprises de services énergétiques au niveau européen – eu.ESCO et EFIEES qui significativement ont contribué par leurs commentaires à la qualité de la formulation définitive du Code de Conduite.

Le Code a été généralement bien accueilli par les acteurs du marché dans l'ensemble des 20 pays européens participants. Actuellement, on recense 123 signataires, dont 79 sont des fournisseurs de CPE et 10 associations nationales de sociétés de services énergétiques (ESCO). Jusqu'à présent, le plus grand succès qu'a connu le Code remonte à la conférence nationale ESCO à Amsterdam où 21 sociétés de services énergétiques et 12 autres acteurs du marché l'ont signé.

Le Code de Conduite sert de standard de qualité européen harmonisé pour les projets CPE. Le message clé du Code réside dans le fait que le CPE représente un modèle d'entreprises de services énergétiques équitable. Il a déjà été utilisé avec succès après la présentation de son concept aux clients les clients et est considéré comme un argument de vente déterminant. Toutefois, la clé de ce succès c'est aussi que les fournisseurs de CPE saisissent qu'ils d'adhèrent à un ensemble de règles pour lesquelles les clients montrent un regain de confiance d'où l'augmentation de la demande pour les projets l'incluant.

Pour les clients le Code fonctionne comme un indicateur de qualité concernant ce qu'ils peuvent attendre et exiger des prestataires de CPE et quels principes ils doivent eux-mêmes respecter afin de réaliser les économies d'énergie prévues et bénéficier des avantages qui y sont liés. Il peut être utilisé par les gouvernements – qui sont les principaux clients du CPE-, comme conditions minimales pour les projets CPE menés sur leur propriété.

Le Code est un engagement volontaire, sans obligation contraignante d'un point de vue juridique. C'est la raison pour laquelle il est important d'implémenter les principes du Code dans les contrats et les appels d'offres. Ainsi, le Code est-il particulièrement utile sur les marchés où le CPE n'est pas encore très connu, comme la Bulgarie et la Pologne, où il sera implémenté dans les premiers modèles de contrats CPE et les appels d'offres des organismes gouvernementaux.

Vous pouvez télécharger le code de conduite du CPE et le formulaire à signer sur le site du Transparence project [www.transparence.eu](http://www.transparence.eu).

Jana Szomolányiová  
SEVEN – The Energy Efficiency Center  
[jana.szomolanyiova@svn.cz](mailto:jana.szomolanyiova@svn.cz)  
[www.svn.cz](http://www.svn.cz)





#### Best practice

## Sustainability in Paris on the rise – assisted by SAUTER

The renovation of a building, constructed in the first half of the twentieth century, at 24, rue de Prony is turning it into a low-energy building of exemplary character.

Founded in 2008, Covéa Immobilier combines the means and expertise of three of the biggest companies in real estate management – MAAF, GMF and MMA. Covéa Immobilier has resolved to improve the ecological footprint of its real estate portfolio and thereby lower the energy consumption of their buildings. A suitable opportunity presented itself recently in an office building in the 17<sup>th</sup> arrondissement of Paris.

#### A strategic reference

The "24 Prony" building was constructed in 1930. It covers an area of 4100 m<sup>2</sup> over ten storeys. The building was behind the times regarding certain criteria, such as energy consumption and accessibility for people with limited mobility.

Covéa Immobilier, which manages the building, saw these very shortcomings as a good opportunity for a complete conversion. The goal of those responsible for the project was to convert the property into a Green Building fulfilling the highest standards. The planners were successful: a "very good" BREEAM certification and also "very good" for the national quality labels BBC (low-energy building) and HQE (high environmental quality) make this property an excellent reference object.

At the same time, the external appearance of the building was barely altered as the most radical changes were made "behind the facade". For example, the entire automation system of the building was replaced. Along with the building and energy management software, the solution employs many devices from the EY-modulo 5 system family. The technical devices and installations communicate with the building management software and automation system using the BACnet/IP standard protocol.

#### "Rejuvenation" on all levels

The SAUTER EMS (Energy Management Solution) visualises all the individual energy consumption data and provides important information, enabling the energy efficiency and operating costs to be optimised. To control the installation, the building managers use the novaPro building management software which processes more than 4000 data points. This solution enables the user to manage rooms flexibly.

The automation level has eleven modular automation stations of the modu525 type. Together with the eu.bac Cert room automation stations ecos500, they provide optimum control of the climate comfort. Furthermore, 150 ecoLink extension modules allow the temperature to be monitored and lighting and window blinds to be operated as needed. The package also includes CO<sub>2</sub> measuring sensors. The sensors measure the air quality in conference rooms and provide demand-led ventilation, using an acceptable amount of energy.

Besides these technical innovations, renovating various areas in the interior of the building, means that it now fulfils the latest building requirements and turns this property into a showcase for modernisation.

Peter Schönenberger  
Head of Marketing SAUTER  
peter.schoenenberger@ch.sauter-bc.com  
www.sauter-controls.com



## ThermoZYKLUS ■

### La régulation intelligente par pièce – pour radiateurs aussi



- ✚ Intelligente, rapide & efficace
- ✚ Auto adaptative et performante
- ≡ Confort et économies



19° 18°  
**21°**  
17° 23°  
**22°**



Nous en sommes !

Certification eu.bac garante de qualité, précision de régulation et efficacité énergétique

Thermozyklus sarl  
23, Rue Carnot – F-95160 Montmorency  
Tél. : 01 30 10 11 25  
info@thermocyklus.com  
www.thermocyklus.com



## Le développement durable progresse à Paris avec l'aide de SAUTER

**La restructuration d'un immeuble haussmannien du début du XXe, situé 24 rue de Prony, va faire de lui un bâtiment à basse consommation énergétique modèle.**

Créé en 2008, Covéa Immobilier mutualise les moyens et le savoir-faire des trois enseignes dans le domaine de la gestion du patrimoine immobilier pour MAAF, GMF et MMA. Covéa Immobilier a pris la décision de réduire l'empreinte écologique de son portefeuille immobilier et de diminuer les consommations d'énergie. L'opportunité s'est récemment présentée pour un bâtiment de bureaux du 17e arrondissement.

### Une référence stratégique

L'immeuble haussmannien « 24 PRONY » a été érigé en 1930. Il s'étend sur 4100 m<sup>2</sup> et dix étages. Le bâtiment ne remplissait, par exemple, plus les derniers critères en matière de consommation énergétique ou d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

Covéa Immobilier, qui gère l'immeuble, a vu dans ces manques l'opportunité de procéder à une restructuration complète. Les responsables du projet se sont ainsi fixé l'objectif de transformer l'immeuble en un bâtiment vert. Dans ce sens, la certification BREEAM niveau « très bon » et les labels de qualité BBC (bâtiment basse consommation) et HQE (haute qualité environnementale) niveau « très bon » doivent faire de ce bien immobilier un objet de référence de poids.

La refonte ne va cependant que peu modifier l'apparence de l'immeuble de bureaux. C'est plutôt « derrière la façade » que les changements sont les plus radicaux : l'automatisation complète a été remplacée. Outre le logiciel de GTB et de gestion énergétique, la solution intègre de nombreux équipements issus du système EY-modulo 5. La communication entre les équipements et installations s'effectue par le biais du protocole standard BACnet/IP.

### Cure de modernisation à tous les niveaux

La solution de gestion de l'énergie EMS de SAUTER visualise l'ensemble des consommations énergétiques et fournit ainsi d'importantes informations pour optimiser l'efficacité énergétique et donc le coût d'exploitation. Pour le pilotage de l'installation, les gestionnaires de l'immeuble utilisent le logiciel de gestion technique de bâtiment novaPro qui rassemble plus de 4000 points de données. Cette solution offre au gestionnaire la possibilité de gérer les locaux de manière flexible.

La couche d'automatisation dispose de onze unités de gestion locale modu525 modulaires. En association avec les régulateurs d'ambiance eu.bac Cert, ecos500, elles assurent une gestion optimale du confort climatique. De plus, 150 modules d'extension ecoLink permettent de contrôler la température et de commander l'éclairage et les stores en fonction des besoins. SAUTER a également fourni des sondes de CO<sub>2</sub> mesurant la qualité de l'air. Ces sondes assurent une ventilation à la demande.

À côté de ces innovations techniques, la restructuration de diverses zones internes du bâtiment fait en sorte que celui-ci réponde aux exigences immobilières actuelles et fait de cet immeuble un modèle de modernisation.

Peter Schönenberger  
Head of Marketing SAUTER  
peter.schoenenberger@ch.sauter-bc.com  
www.sauter-controls.com

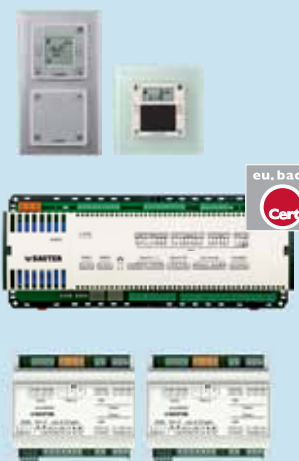
## Energy-efficient building automation – easy as pie with SAUTER.



System



eu.bac  
european  
building  
automation  
controls  
association



### Integration and certified installations are the key.

SAUTER certifies your building automation installation as per EN 15232 and evaluates the control technology's contribution to the energy efficiency of the building.

The control accuracy of the SAUTER ecos 5 room controller is certified as per eu.bac CERT and integrates all the functions of VDI 3813 in a single device. The controller uses BACnet right up to the terminal device in the room for trouble-free engineering and energy-optimised building operation.

Additional information: [www.sauter-controls.com](http://www.sauter-controls.com)

Systems  
Components  
Services  
Facility Management

**SAUTER**  
Creating Sustainable Environments.





picture: Fernando Urkijo

- Building type **Office building**
- Project type **Renovation**
- Trade **HVAC**
- Products **6000 6-way valves**
- Commissioning **January 2013**

- Type de bâtiment **Bureaux**
- Chantier **Rénovation**
- Secteur **CVC**
- Produits **6000 Vannes 6 voies**
- Mise en service **Janvier 2013**

## Best practice

# Modernisation and renovation of heating/cooling ceilings with Belimo 6-way valves

The Ego tower, located in the La Défense district of Paris, has undergone a major renovation over a number of years. Originally called “Descartes Tower”, it is a 130 m high office skyscraper (40 floors) opened in 1988. The objective of this renovation was to modernise all the technical installations for the air conditioning and electrical systems. For heating and cooling an area of 27,000 m<sup>2</sup> has been equipped with combined heating/cooling ceilings. The Ego tower now has 80,000 m<sup>2</sup> of office space, providing jobs for around 5,300 people.

## Initial situation

Traditionally a grid of heating/cooling ceilings is controlled by regulating valves with thermal actuators. The temperature is controlled by 4 thermostatic valves. For the connection of the heating and cooling circuits 2 T-pieces are

required. This results in 6 components per grid. In the present case, with 6,000 ceiling grids, this would have translated into 36,000 elements, with all the concerns associated with this type of installation: power supply problems, possible leakages during commissioning, poor control of the hot/cold grids leading to discomfort and excess energy consumption. The customer therefore had a different solution in mind.

## Project requirements

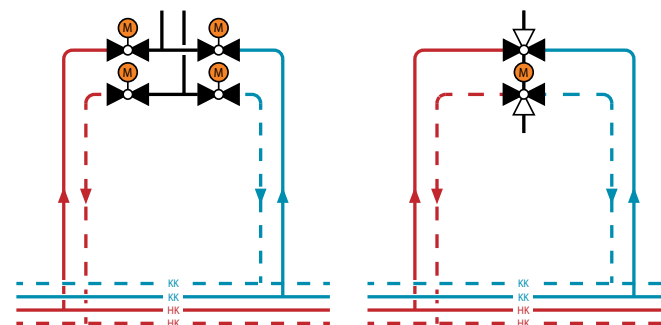
- Minimise the number of control elements for the renovation of the ceilings
- Install completely zero-leaking elements in order to save energy
- Demand for innovative solutions with the objective of also being a pioneer in the installation of these solutions

## Belimo solution

With the Belimo 6-way valves, if the upstream circuits has four pipes the grid downstream of the valve has only two pipes feeding the radiators. The T-pieces have therefore been eliminated (see diagram). As a further benefit, the heating and cooling water circuits are completely separated in the valve and the risk of mixing during feeding disappears. Since the valves are installed in the false ceiling, the accesses necessary for maintenance are reduced in number and in size in the case of a 6-way valve compared to a classic solution.

## Customer benefit

- Significant reduction in the number of components leads to higher installation efficiency
- Compact valve and actuator assembly, allowing the structural modifications to the building to be limited
- Air-bubble tight and durable solution by comparison with other more traditional solutions
- A single control command for two functional sequences
- Maintenance-free and less risk of errors during the installation phase
- Permanent support from the manufacturer
- One 6-way characterised control valve replaces four 2-way valves with thermal actuator



Solution with 2-way valves

Solution with one 6-way valve

Solution avec des vannes 2 voies

Solution avec une vanne 6 voies

The Belimo 6-way valves allow the two control sequences to be performed by one single valve. This also enables the assembly to be controlled by a single actuator to be wired. This means fewer cables, less data points and reduced installation effort.

Les vannes 6 voies de Belimo permettent de gérer les deux séquences de régulation avec un seul et même corps de vanne. Cela permet également de gérer cet ensemble avec un seul moteur à câbler. Moins de câbles, une seule commande électrique et pas d'interaction entre le chaud et le froid pour la vanne.

## Customer satisfaction

With two projects already completed (Ego tower and Crédit Coopératif building), the Vinci Group is now planning to repeat the success of the 6-way valves with its new construction sites. The Group has indeed noticed that commissioning was much easier and they expect a considerable decrease in issues during operation. From the point of view of energy, starting from an initial consumption of 140 kWhPE/(m<sup>2</sup>/year) before the work, the renovation (with the same room temperature as to date) has enabled a Cref of 120 kWhPE/(m<sup>2</sup>/year) and a C of 67 kWhPE/(m<sup>2</sup>/year) to be achieved, equating to energy savings of more than 50 %.



## Modernisation et rénovation des plafonds réversibles avec vannes 6 voies Belimo

La tour Egho, située dans le quartier de la Défense (92), a connu une rénovation majeure durant plusieurs années. Appelée initialement « Tour Descartes », il s'agit d'un immeuble de bureaux de 130 m de haut (40 étages) ouvert en 1988. L'objectif de ce chantier était de revoir l'ensemble des installations techniques de génie climatique et de génie électrique. Pour le chauffage et le rafraîchissement des bureaux, une surface de 27.000 m<sup>2</sup> de plafonds rayonnants a dû être équipée. La tour Egho propose désormais 80.000 m<sup>2</sup> de bureaux, soit environ 5.300 postes de travail.

### Situation initiale

Traditionnellement, le pilotage d'une trame de plafond réversible se fait par une vanne de régulation à soupape thermique. La régulation en température se fait via 4 vannes thermiques, avec 2 tés de réglage par trame. Un 3<sup>ème</sup> té est nécessaire pour le réseau glacé et un 4<sup>ème</sup> pour le réseau de chauffage. Cela représente 6 organes de réglage par trame. Dans le cas présent, avec 6.000 trames de plafond, cela se serait traduit par 36.000 organes, avec tous les soucis liés à ce type d'installation : problèmes d'alimentation électrique, fuites à la mise en service, mauvaise gestion des trames en froid/chaud entraînant inconfort et surconsommation d'énergie. Une autre solution a donc été envisagée par le client.

### Exigences du projet

- Minimiser le nombre d'organes de réglage pour la rénovation des plafonds
- Installer des éléments parfaitement étanches, permettant d'économiser l'énergie
- Demande de solutions innovantes, dans l'objectif d'être aussi précurseur dans l'installation de ces solutions

### Solutions de Belimo

Avec les vannes 6 voies de Belimo, si le réseau en amont comporte bien quatre tubes, en aval de la vanne, seuls deux tubes alimentent les émetteurs. Les tés sont ainsi éliminés (voir le schéma). Autre avantage : les réseaux de chauffage et d'eau glacée sont parfaitement séparés

dans la vanne et le risque de mélange dans l'alimentation disparaît. Par rapport à une solution classique, les vannes 6 voies, moins nombreuses, sont montées en faux-plafond ce qui réduit d'autant les accès nécessaires pour la maintenance.

### Avantages pour le client

- Réduction importante du nombre d'organes de réglage pour une meilleure efficacité à l'utilisation (coûts d'installation réduits)
- Ensemble vanne+moteur compact, permettant de limiter les modifications structurelles du bâtiment
- Solution étanche et durable en comparaison à d'autres solutions plus traditionnelles (économies d'énergie garanties en position fermée)
- Une seule commande de régulation pour deux séquences de fonctionnement
- Pas de maintenance nécessaire et moins de risque d'erreur pendant la phase de montage
- Support permanent des équipes technique Belimo pour ce premier projet d'envergure

### Satisfaction du client

Avec deux projets déjà réalisés (Tour Egho et bâtiment Crédit Coopératif), le groupe Vinci tient désormais à renouveler l'expérience des vannes 6 voies pour ses nouveaux chantiers. Le groupe a en effet observé une forte diminution des problèmes à la mise en service et s'attend également à une exploitation sans accroc. D'un point de vue énergétique, partant d'une consommation initiale de 140 kWh/m<sup>2</sup>/an avant travaux, la rénovation (avec l'application de la RT Existant) a permis d'aboutir à un Cref de 120 kWh/m<sup>2</sup>/an et un C de 67 kWh/m<sup>2</sup>/an, soit plus de 50 % d'économie d'énergie.

BELIMO Automation AG  
Brunnenbachstrasse 1  
CH-8340 Hinwil  
Tel. +41 43 843 61 11  
Fax +41 43 843 62 68  
info@belimo.ch



## Precise 6-way zone valve. Compact, safe, economical.

The 6-way zone valve is used for the control of cooling and heating ceilings or air-conditioning beams. Its unique technology revolutionises the structure of these systems and replaces four 2-way valves, four actuators and two control units. Your additional benefits:

- Versatile  $k_{VS}$  combinations enable precise and effective control
- Compact and trouble free installation in suspended ceilings
- No assembly error as it is impossible to mix up the valves
- Operating safety through reliable decoupling of cooling and heating circuit
- Maximum plant safety through integrated pressure relief function

We set standards. [www.belimo.eu](http://www.belimo.eu)

BELIMO  
**ZoneTight™**

In limited-space installation situations, the zero-leaking valves from the Belimo ZoneTight™ product family are the ideal solution for energy-saving smooth room and zone control.

**BELIMO®**



## Val de Fontenay: An ambitious office building project

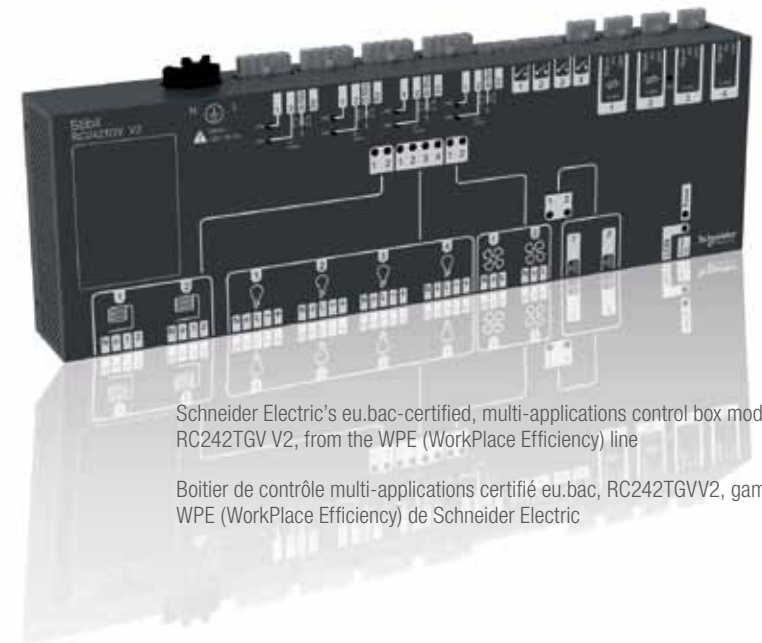
At the beginning of March 2015, Jean-François Voguet, Mayor of Fontenay-sous-Bois, Jean-Marc Castaignon, Director of Real Estate with Société Générale, Pierre Berger, President and CEO of EIFFAGE, Henri du Boucher, President of SOGEPRO, and Pierre Sorel, Managing Director of SOGEPRO (Société Générale's property development subsidiary), participated at the unveiling ceremony to celebrate completion of major structural works on an office building development, comprising a floor area of approx. 90,000 m<sup>2</sup>.

This innovative project located in Fontenay-sous-Bois (Paris' eastern suburbs), developed by SOGEPRO, was first conceived by the architect Anne Démians as a "landscape building", whereby the notion of horizontal

density is manifested by an alternation, in equal proportions, of five buildings and five linear gardens. The incorporation of wood cladding and plant displays create a harmonious composition, in which the boundaries between workspaces and patios lose their edges.

This highly-textured, convivial and spirited architecture project was designed with constant attention paid to offering all users an opening to nature and the natural world, in addition to assembling enjoyable moments.

This real estate operation has applied for the environmental labels of Exceptional HQE, Leed Gold and RT 2012 in the 30% savings category.



Schneider Electric's eu.bac-certified, multi-applications control box model RC242TGV V2, from the WPE (WorkPlace Efficiency) line

Boîtier de contrôle multi-applications certifié eu.bac, RC242TGVV2, gamme WPE (WorkPlace Efficiency) de Schneider Electric

The requirements of these environmental certifications were converted into a series of technical solutions and prescriptions effective throughout the design phase. Such an environmental approach has been extended to the construction phase as well, through commitments made by contractors and solution developers to achieve these objectives.

For the project's Building Management and Controls component, Eiffage Bâtiments selected Schneider Electric's "SmartStruxure – WorkPlace Efficiency" to manage all comfort aspects and enable future activation of user-connected services.

The solution consists of installing multifunction sensors (infrared for motion detection, luminosity for well controlled lighting, and radio for wireless elements), along with multi-applications control boxes hooked up to the LonWorks network. A layout calling for one box every two frames is responsible for the power supply and control of all comfort-related devices:

- 1-10 volt lighting
- 230-volt blinds
- Radiant ceilings with Belimo 6-way valves
- 1-10 volt forced air registers.

The choice of control boxes is not to be taken lightly, given that the RC242TGV V2 supplied by Schneider Electric is eu.bac-certified and have been awarded license no. 212202. Since their temperature control accuracy proved to be quite high, this low coefficient value earns extra points for the intended certifications and labels. The benefit of this system also lies in the comprehensive manner in which comfort is being managed regarding: light, temperature and air quality!

The objective, as underscored by the architect herself, is to "create a link among users".

This innovative project combines all the qualities of comfort, energy, societal interaction and architectural statement to succeed and welcome its new occupants upon delivery scheduled for the 1st half of 2016.

François Ribeyron  
Head of WPE Marketing  
Schneider Electric  
f.ribeyron@d5x.fr





## Val de Fontenay : un immeuble de bureau ambitieux

Début mars 2015, Jean-François Voguet, Maire de Fontenay-sous-Bois, Jean-Marc Castaignon, Directeur de l'Immobilier de la Société Générale, Pierre BERGER, Président Directeur Général d'EIFFAGE, Henri du Boucher, Président de SOGEPROM et Pierre Sorel, Directeur Général de SOGEPROM (la filiale de promotion immobilière de la Société Générale), ont participé à la cérémonie du drapeau pour célébrer la fin du gros œuvre d'un programme immobilier de bureau d'une surface d'environ 90 000m².

Ce projet innovant situé à Fontenay-sous-Bois, (à l'est de Paris), développé par SOGEPROM a été imaginé par l'architecte Anne Démians comme un « bâtiment paysage ». Il décline le concept de densité horizontale par une alternance, à proportion égale, de cinq bâtiments et de cinq jardins linéaires. L'imbrication de la viture bois et du végétal créent un ensemble harmonieux où les frontières entre espaces de travail et patios tendent à se dissoudre.

Le projet à l'architecture texturée, conviviale et tonique a été conçu avec le souci constant d'offrir à tous les utilisateurs un rapport avec la nature et les éléments et une collection de petits instants agréables.

Cette opération vise les labellisations HQE Exceptionnel, Leed Gold et RT 2012 moins 30%.

Les exigences de ces certifications environnementales ont été traduites en solutions techniques et prescriptions tout au long de la conception. Cette démarche environnementale se poursuit donc en phase réalisation, par l'engagement des entrepreneurs et des constructeurs de solutions au respect de ces objectifs.

Eiffage Bâtiments a sélectionné, pour le lot de Gestion Technique du Bâtiment, la solution de Schneider Electric « SmartStruxure – WorkPlace Efficiency » pour la gestion de confort et permet dans le futur d'activer des services connectés aux utilisateurs.

La solution consiste à déployer des capteurs multifonction (infrarouge pour la détection de mouvements, luminosité pour un éclairage maîtrisé et radio pour les

éléments sans-fil) ainsi que des boîtiers de contrôle multi-application sur réseau LonWorks, répartis à raison d'un boîtier toutes les 2 trames, prenant en charge l'alimentation et le contrôle des équipements de confort :

- Eclairage 1-10 Volts
- Stores 230 Volts
- Plafonds rayonnants avec vannes 6 voies Bellimo
- Registres d'air neuf 1-10 Volts.

Le choix des boîtiers de contrôle n'est pas anodin, car les RC242TGVV2 fournis par Schneider Electric sont certifiés eu.bac, sous la licence n°212202. Leur précision de contrôle de la température étant particulièrement performante, ce faible coefficient permet notamment de gagner des points pour les certifications et labélisations visées. L'intérêt du système réside aussi dans la manière holistique de la gestion de confort : lumière, température et qualité de l'air !

L'objectif, comme le souligne l'architecte, est de « créer du lien entre les utilisateurs ».

Ce projet innovant possède toutes les qualités de confort, énergétiques, sociétales et architecturales pour réussir et accueillir ses nouveaux occupants suite à la livraison prévue pour le 1er semestre 2016.

François Ribeyron  
Responsable Marketing WPE  
Schneider Electric  
f.ribeyron@d5x.fr



### Best practice

## High heating costs are curable: Mine water as an energy source for ammonia heat pump in the Freiberg district hospital

About 40 kilometres to the south west of Dresden, Freiberg district hospital is located at the heart of the Erzgebirge mountains. It was built above an old silver mine a fact that has proven to be a double stroke of luck in terms of energy efficiency. For several years now, the hospital has already been using the clean pit air that has a constant temperature all year round, for energy-efficient air-conditioning of certain areas, such as the operating theatres or patient rooms. In order to optimize the energy balance of the hospital the hospital management developed the idea to use the mine water as an energy source too: for 200 meters below the hospital flows mine water with a constant temperature of 14°C all year round.

Following a detailed analysis of the possibilities, taking into account all local circumstances and the special requirements made by hospital operations, Johnson Controls recommended a two-stage ammonia heat pump in combination with a cogeneration unit for further efficiency improvements.

### Implementation

After a study assured the project's feasibility, the necessary holes were drilled, pipework placed, a machine room was built and the technical equipment was installed.



The compact NH3 heat pump after the test run at the factory

In order to use the pit water, first, it is pumped to the third level of the mine shaft. From here it is piped 200 meters through the rock to the machine room above ground. Here, the water passes through a panel heat exchanger where the energy of about 600 kW stored in the pit water is transferred to the closed secondary circuit of the heat pump.

### Intelligent combination for maximum efficiency

The two-stage NH3 heat pump is filled with 55 kg of natural refrigerant ammonia and generates a primary heat output of 860 kW. A compressor with 215 kW output raises the heat extracted from the pit water to a usable level of maximum 70° Celsius.

In order to make the whole system more effective, the ammonia heat pump is combined with a gas-operated cogeneration unit. This further enhances the overall ef-

iciency of the system by integrating both the electrical power and the heat energy of the cogeneration unit in the process.

The electricity generated by the cogeneration unit is used to operate the compressor, while the waste heat is fed to the heating circuit. As a result, the initial temperature of around 70°C is increased to 76°C with a total heat output of around 1,160 kW. During summer, when it gets too hot outside, the system can also be used for refrigeration.

### Reduced operating costs, smaller carbon footprint and greater scope

By this solution the district hospital benefits from a significant financial reduction in its running costs. "The power generation costs decline from 71 €/MWh to 57 €/MWh," says Dr. Ing. Jürgen Brückner, sales manager at Johnson Controls. Altogether, potential savings of around 350,000 p.a. are expected – that is nearly one third of the average annual costs of 1.2 million for gas and electricity. The environment will also benefit, with sustainable energy generation reducing carbon emissions probably by 3,383 tons per year.

Johnson Controls  
Sigurd Schiller  
Sigurd.Schiller@jci.com



Central cooling system with two-stage ammonia heat pump

### Best practice

## Les coûts de chauffage élevés, ça se soigne ! L'eau de l'exploitation minière comme source d'énergie pour les pompes à ammoniac de l'hôpital régional de Freiberg

L'hôpital régional de Freiberg est situé à une quarantaine de kilomètres au sud de Dresden dans les Monts Métallifères (Erzgebirge). Les bâtiments se trouvent sur une ancienne mine d'argent et techniquement parlant on peut considérer qu'il s'agit là d'un double coup de chance. Depuis maintenant quelques temps l'hôpital utilise à long-ueur d'année l'air propre et tempéré des galeries pour le conditionnement hautement efficace d'un point de vue énergétique de l'air des salles d'opération et des chambres des patients. Toujours dans le souci d'optimiser l'utilisation des ressources énergétiques la direction de l'établissement a eu l'idée de se servir de l'eau de l'exploitation minière comme source d'énergie : en effet ce puit à une profondeur de 200 m sous l'édifice fournit de l'eau à une température constante de 14°C.

Après une analyse détaillée et après avoir pris en considération toutes les données locales et les besoins spécifiques du milieu hospitalier Johnson Controls a recommandé une pompe à chaleur à deux niveaux combinée à une centrale de cogénération pour encore augmenter l'efficacité énergétique.

### Mise en œuvre

Suite à une étude qui a confirmé la faisabilité du projet, les premiers forages ont été entrepris, les canalisations mises en place, une salle des machines a été construite et l'équipement technique installé.

Pour utiliser au mieux cette eau souterraine, elle est d'abord pompée au troisième niveau du puit. De là elle passe par des tuyaux de 200 m à travers la roche pour aller vers une salle des machines située en surface. L'eau est alors dirigée à travers un échangeur de chaleur à plaques qui transfère l'énergie d'environ 600 kW stockée dans l'eau de l'exploitation minière vers le circuit secondaire de la pompe à chaleur.

### Une combinaison intelligente pour un rendement maximum

La pompe à chaleur à deux niveaux NH3 est remplie de 55 kg d'ammoniac naturel réfrigérant et génère une puissance de chauffage primaire de 860 kW. Un com-

presseur d'une puissance de 215 kW extrait la chaleur de l'eau à une température utilisable qui n'excède pas 70° Celsius.

Afin d'améliorer l'efficacité du système dans son ensemble, la pompe à chaleur à ammoniac est combinée à une station de cogénération alimentée en gaz. L'efficacité du système s'en trouve augmentée puisque l'énergie électrique tout comme l'énergie thermique de la station de cogénération sont impliquées dans le processus.

L'électricité produite par la cogénération sert au fonctionnement du compresseur, tout comme la chaleur perdue est amenée au circuit de chauffage. Les 70°C de l'eau extraite au début du processus passent à 76°C et la production totale de chaleur est d'environ 1 160 kW. Si le thermomètre atteint de fortes températures en été ce système peut également être mis en place à des fins de refroidissement.

### Moins de coûts d'exploitation, moins d'émissions de CO<sub>2</sub> et plus de liberté

Pour l'hôpital régional cette solution est un soulagement financier. « Le coût de la production énergétique baisse et passe de 71 €/MWh à 57 €/MWh » affirme Jürgen Brückner directeur des ventes chez Johnson Controls. On compte globalement sur un potentiel d'économie de l'ordre de 350 000 € par an soit quasiment un tiers des dépenses annuelles moyennes de 1,2 millions d'euros consacrées au gaz et à l'électricité. L'environnement est également gagnant. Grâce à cette production d'énergie durable ce sont 3 383 tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub> qui disparaissent.

Johnson Controls  
Sigurd Schiller  
Sigurd.Schiller@jci.com



## How do you make sure that the controls you install save energy?



### Navid Mehr, looks at standard-raising initiatives driven by eu.bac organisation.

Companies involved in eu.bac are seeking to promote the utilisation of integrated and intelligent controls systems, and, by creating certification processes for products and systems, improve their energy efficiency.

Distech Controls has achieved eu.bac certification for its ECB/ECL-PTU range of programmable terminal unit controllers by including sophisticated control strategies for integrated management of the fan-coil or chilled beam, lighting and sun blinds.

When developing our latest generation of programmable controllers we established, from dialogue with the manufacturers of the fan-coil units themselves, that the fans were achieving very high energy efficiency. In some cases, these were consuming only around 1 watt of power.

So, it mattered to them that the controller for the fan-coil units was also very energy efficient. As a result, we designed our new ECL/ECB-PTU range to offer an ultra-low power consumption of less than 1 watt to maximize energy efficiency.

Saving just a few watts may not seem like much but when these devices are on 24/7 and generate a cooling load, any reduction in power consumption is good news for energy efficiency.

When integrated in a global Building Management System, Distech Controls' controllers build up a cost-effective and scalable solution, increasing energy and operational costs savings.

Navid Mehr  
DISTECH CONTROLS

## Comment s'assurer que les systèmes que nous intégrons participent aux économies d'énergie ?

La mise en place de cette certification permet, aujourd'hui, aux Bureaux d'Etudes Techniques (BET) et aux utilisateurs finaux, d'avoir l'exigence d'intégrer des systèmes certifiés qui permettent d'atteindre l'efficacité énergétique dans la réalisation de leurs projets.

Distech Controls a obtenu la certification eu.bac classification AA pour sa ligne de contrôleurs programmables ECB (BACnet) et ECL (LonWorks)-PTU dédiée aux applications terminales, en apportant une précision de régulation dans la gestion du chauffage, du refroidissement, de l'éclairage et des stores.

Lorsque que nous avons développé notre dernière ligne de contrôleurs programmables nous avons établi, grâce aux échanges avec les fabricants des ventilo-convecteurs, que les ventilateurs étaient d'une grande efficacité énergétique. Pour certains, ils consommaient moins de 1 Watt. Par conséquent il était important pour eux que

les contrôleurs pilotant les ventilo-convecteurs soient peu énergivores. Ainsi nous avons développé notre ligne ECB/ECL-PTU qui garantit une consommation à vide inférieure à 1 Watt pour offrir un système très économe.

Une économie de quelques watts semble peu mais lorsque ces appareils sont en marche 24h/24, 7j/7 et produisent une charge de refroidissement, une réduction de leur consommation énergétique est significative pour l'efficacité énergétique.

Intégrés dans une gestion centralisée, ils constituent des systèmes de régulation performants et permettent des économies significatives sur les consommations électriques, garantissant ainsi un très bon rapport coût-efficacité.

Navid Mehr  
DISTECH CONTROLS

## flexROOM® Intelligent Solution for Flexible Room Automation



efficient. individual. easy.

- WAGO flexROOM® helps minimize energy consumption in buildings.
- Pre-configured hardware and ready-made applications streamline both planning and commissioning.
- WAGO provides ready-made solutions for lighting, sun protection and single-room control applications per EN 15232.

[www.wago.com/flexroom](http://www.wago.com/flexroom)

WAGO is a member of eu.bac



WE  
INNOVATE!



WAGO®



## Combining EPC (Energy Performance Contracting) with subsidies – Central European experience

European CombinES project focused on combining EPC with subsidised building envelope renovation in Central Europe published its final results. From the project website [www.combines-ce.eu](http://www.combines-ce.eu) you can download the brochure presenting so called "CombinES Comprehensive Renovation", where the building envelope part of the renovation is subsidised and the technology part of the renovation is implemented by ESCO (Energy Service Companies) through Energy Performance Contract.

The brochure includes a number of best practice examples of the model application in the Czech Republic proving the viability of the presented CombinES Comprehensive Renovation model. However, in other Central European countries (Italy and Poland), this instrument has so far essentially not been used. Under the current situation, experts in the Czech Republic and Slovenia prefer the implementation of CombinES Comprehensive Renovation within two procurement approaches. In Slovenia, however, the question is whether current ESCOs have the capacity to become engaged in such large projects. In Germany, Italy, Poland and Slovakia, it is proposed to implement CombinES Comprehensive Renovation via a single procurement. The main reason is to simplify the necessary interfaces and the role of the client, who will not need to coordinate two different suppliers and pro-

cesses. In Slovakia, the advantage is seen in the straightforward takeover of responsibility for overall energy savings by the consortium winning the tender. In Germany and Poland, the concept of guaranteeing overall savings should be specified in more detail in order to avoid potential risks. However, the success of the model depends not only on its viability, but on the overall situation on the EPC market in a particular country.

In all the partner countries, the presented CombinES Comprehensive Renovation model and its country specific modifications have been discussed with the European Structural and Investment (ESI) Funds Managing Authorities who are directly involved in the design, implementation and promotion of support instruments established under ESI Funds. Although today the eligibility of the CombinES approach in ESI funds would not be possible in all programs, the proposed solution was welcomed in all the partner countries and possible adjustments have been discussed to ease the combinations of EPC with subsidies for building renovations.

Jana Szomolányiová  
SEVen – The Energy Efficiency Center  
[jana.szomolanyiova@svn.cz](mailto:jana.szomolanyiova@svn.cz)  
[www.svn.cz](http://www.svn.cz)

### Aperçu des marchés, économie et politique

## Combiner le CPE aux subventions – Une expérience en Europe Centrale

Le projet European CombinES qui vise à combiner le Contrat de Performance Énergétique à la rénovation subventionnée de l'enveloppe des bâtiments en Europe centrale vient de publier ses résultats définitifs. La brochure de présentation du « CombinES Comprehensive Renovation », peut être téléchargée sur le site <http://www.combines-ce.eu/> : L'enveloppe du bâtiment, partie

concernant la rénovation est subventionnée et la partie technologique de la rénovation est mis en œuvre par l'ESCO via le Contrat de Performance Énergétique (CPE).

La brochure comprend un certain nombre de pratiques exemplaires en Tchéquie qui attestent de la viabilité présentée par le projet CombinES Comprehensive Renova-

tion. Cependant, dans d'autres pays d'Europe centrale (tels que l'Italie et la Pologne), cet outil n'a jusqu'ici pratiquement pas été utilisé. À l'heure actuelle, les experts de la République tchèque et de la Slovénie abordent la mise en œuvre du projet CombinES Comprehensive Renovation via de deux approches de fourniture de services. En Slovénie, cependant, la question est de savoir si ESCO possède actuellement la capacité de s'impliquer dans ces grands projets. En Allemagne, en Italie, en Pologne et en Slovaquie, on propose de mettre en œuvre CombinES Comprehensive Renovation via un seul fournisseur de services. La raison majeure est de simplifier les intermédiaires nécessaires et le rôle du client qui ne sera alors plus obligé de coordonner deux fournisseurs et deux procédures. En Slovaquie, on considère l'avantage que représente la prise de responsabilité des économies globales d'énergie, par le consortium gagnant l'appel d'offres. En Allemagne et en Pologne, le concept de garantir des économies globales devrait être précisé en détails afin d'éviter tous risques potentiels. Néanmoins le succès de ce modèle ne dépend pas uniquement de sa

viabilité mais de la situation globale du CPE sur le marché dans un pays donné.

Dans tous les pays partenaires, le modèle CombinES Comprehensive Renovation et ses modifications spécifiques selon le pays ont été discutés avec les Fonds Structuraux et d'Investissement européens (ESI) qui sont directement impliqués dans la conception, la mise en œuvre et la promotion des outils de soutien mis en place sous l'égide de l'ESI. Même si aujourd'hui la promotion de CombinES dans les fonds ESI n'est pas possible dans tous les programmes, la solution proposée a été bien accueillie dans tous les pays partenaires et d'éventuels ajustements ont été discutés pour faciliter les combinaisons du CPE avec les subventions pour la rénovation des bâtiments.

Jana Szomolányiová  
SEVen – The Energy Efficiency Center  
[jana.szomolanyiova@svn.cz](mailto:jana.szomolanyiova@svn.cz)  
[www.svn.cz](http://www.svn.cz)

### Imprint Mentions légales

**INSIGHT/EINBLICKE/DÉCOUVRIR**,  
the eu.bac magazine – European Building  
Automation and Controls Association,  
Diamant Building, Boulevard A. Reyers 80,  
1030 Brussels, Belgium,  
Phone: +32 2 706 82 02,  
Fax: +32 2 706 82 10,  
[info@eubac.org](mailto:info@eubac.org), [www.eubac.org](http://www.eubac.org),  
Follow us on Twitter: @eubac

#### About eu.bac

eu.bac is the European Building Automation and Controls Association. We represents European manufacturers of products for home controls and building automation.

#### President:

Jean Daniel Napar, Siemens IC BT France

#### Managing Director:

Dr. Peter Hug

**Publisher:** eu.bac, Brussels, Belgium,  
Dr. Peter Hug, Managing Director

#### Concept, editorial office and design:

TEMA Technologie Marketing AG,  
Aachener-und-Münchener-Allee 9,  
52074 Aachen, Germany, [www.tema.de](http://www.tema.de)

#### Contact editorial office:

Dr. Günter Bleimann-Gather,  
TEMA Technologie Marketing AG,  
Aachener-und-Münchener-Allee 9,  
52074 Aachen, Germany, [eubac@tema.de](mailto:eubac@tema.de)

#### Advertising:

TEMA Technologie Marketing AG,  
Aachener-und-Münchener-Allee 9,  
52074 Aachen, Germany, [eubac@tema.de](mailto:eubac@tema.de)

#### International circulation 8,000

Published three times per year in two  
bilingual editions (English/German,  
English/French)

#### Distribution

INSIGHT/EINBLICKE/DÉCOUVRIR can  
be ordered free of charge by members,  
partners, media representatives and eu.bac  
friends. Ordering: [eubac@tema.de](mailto:eubac@tema.de)

#### Online distribution

INSIGHT/EINBLICKE/DÉCOUVRIR is posted  
as a Portable Document Format (PDF) file  
to [www.eubac.org](http://www.eubac.org)

#### Disclaimer

eu.bac – European Building Automation and  
Controls Association does not guarantee  
that the information provided in INSIGHT/  
EINBLICKE/DÉCOUVRIR is complete,  
accurate and current in all cases.

The author/company bears responsibility for  
articles which identify anyone or anything  
by name. This also includes release for  
publication by the users and project  
partners mentioned. As publisher the  
eu.bac requires that articles be approved  
for publication by all companies involved in  
the project. Any third party claims will be  
borne by the author.

Copyright © eu.bac 2015

**The next issue will be  
published on 25/09/2015.**

**Editorial and advertising  
deadline: 14/08/2015**



# Your steps to efficient buildings

INNOVATIVE SOLUTIONS FOR BUILDING AUTOMATION

**Regulated class  
eu.bac test: AA Label**

Independently tested and  
certified high control accuracy  
for more energy efficiency



**kieback&peter**