

# Automatiser les locaux et optimiser l'efficacité énergétique

Be inspired by flexibility



# Réduire les coûts, augmenter le confort

## **Les systèmes d'automatisation de locaux SBC assurent ces deux critères. Sans compromis.**

L'efficacité énergétique est aujourd'hui un facteur primordial dans le monde de l'immobilier. Dans ce domaine, le potentiel est énorme et consiste en premier lieu à réduire considérablement les coûts d'exploitation et les émissions de CO<sub>2</sub> et de protéger ainsi notre environnement. L'automatisation de locaux connectée est la clé pour obtenir une meilleure efficacité énergétique, associée à un haut niveau de confort. Le potentiel d'économie d'énergie croît directement avec le niveau d'automatisation des bâtiments et des locaux. SBC vous fournit tout ce dont vous avez besoin dans ce domaine.

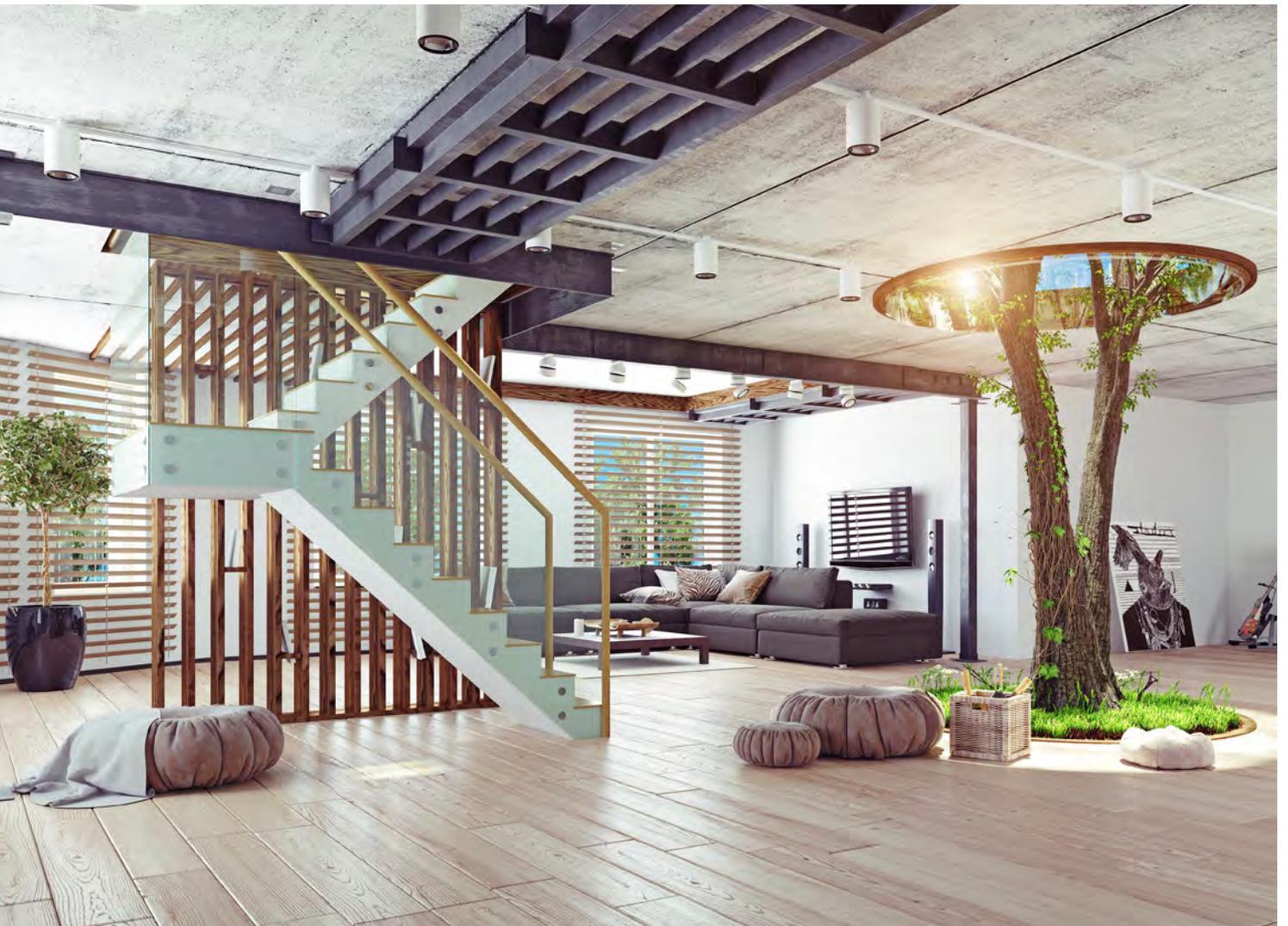




# Favoriser un climat sain et le bien-être

## Le système d'automatisation de locaux de SBC met l'être humain sur le devant de la scène

La plus grande partie de notre quotidien est vécue dans des locaux, dans lesquels nous dormons, mangeons, travaillons et occupons notre temps libre. Un climat intérieur agréable est donc essentiel pour notre bien-être, nos capacités productrices et notre santé. Un système d'automatisation de locaux SBC orienté utilisateur vous permet d'atteindre ces objectifs de manière optimale.



## Le confort est une question de réglage

Le bien-être est directement lié au climat intérieur. L'automatisation de locaux également. SBC va cependant beaucoup plus loin dans ce domaine. Lorsqu'il s'agit de climatiser des locaux, les modèles de base de SBC offrent déjà des solutions simples pour une régulation communicante de la température des locaux. Les automates et les unités de commande SBC créent des conditions idéales pour des solutions de programmation et de communication flexibles, beaucoup plus efficaces que l'automatisation CVC typique – même pour des applications très complexes.

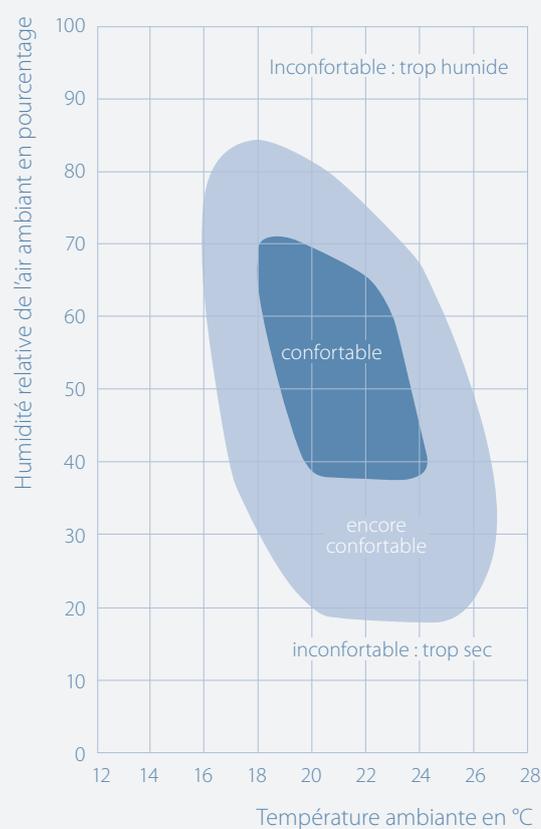
## Une ambiance de travail parfaite requiert de la lumière – et de l'ombrage

Les installations de chauffage, de ventilation et de climatisation assurent une température correcte. Mais pour créer une ambiance parfaitement adaptée à l'utilisateur, les conditions extérieures doivent être prises en compte, de même que le réchauffement du bâtiment par le rayonnement solaire. Selon besoin, l'automatisation de locaux de SBC régule ainsi aussi l'ombrage en fonction de la position du soleil. Si la pénétration de la lumière est trop forte, les stores se ferment et l'énergie solaire disponible est utilisée pour la régulation optimale de la température du bâtiment à la place de l'énergie de chauffage et de refroidissement créée artificiellement.

## Une température agréable de 23 °C pour une productivité maximale

Nos performances baissent lorsqu'il fait trop chaud ou trop froid. La température ambiante optimale pour des personnes exerçant des tâches en position assise et en vêtements estivaux au bureau correspond à 23 °C. À cette température, elles sont capables de fournir les meilleures performances. Un système d'automatisation de locaux SBC vous permet de créer une ambiance estivale au bureau – et les conditions pour une efficacité maximale. En tenant compte de tous les facteurs comme le rayonnement solaire, la climatisation et la surchauffe potentielle liée à l'utilisation massive d'appareils de traitement de données et de bureau.

### Zone de confort

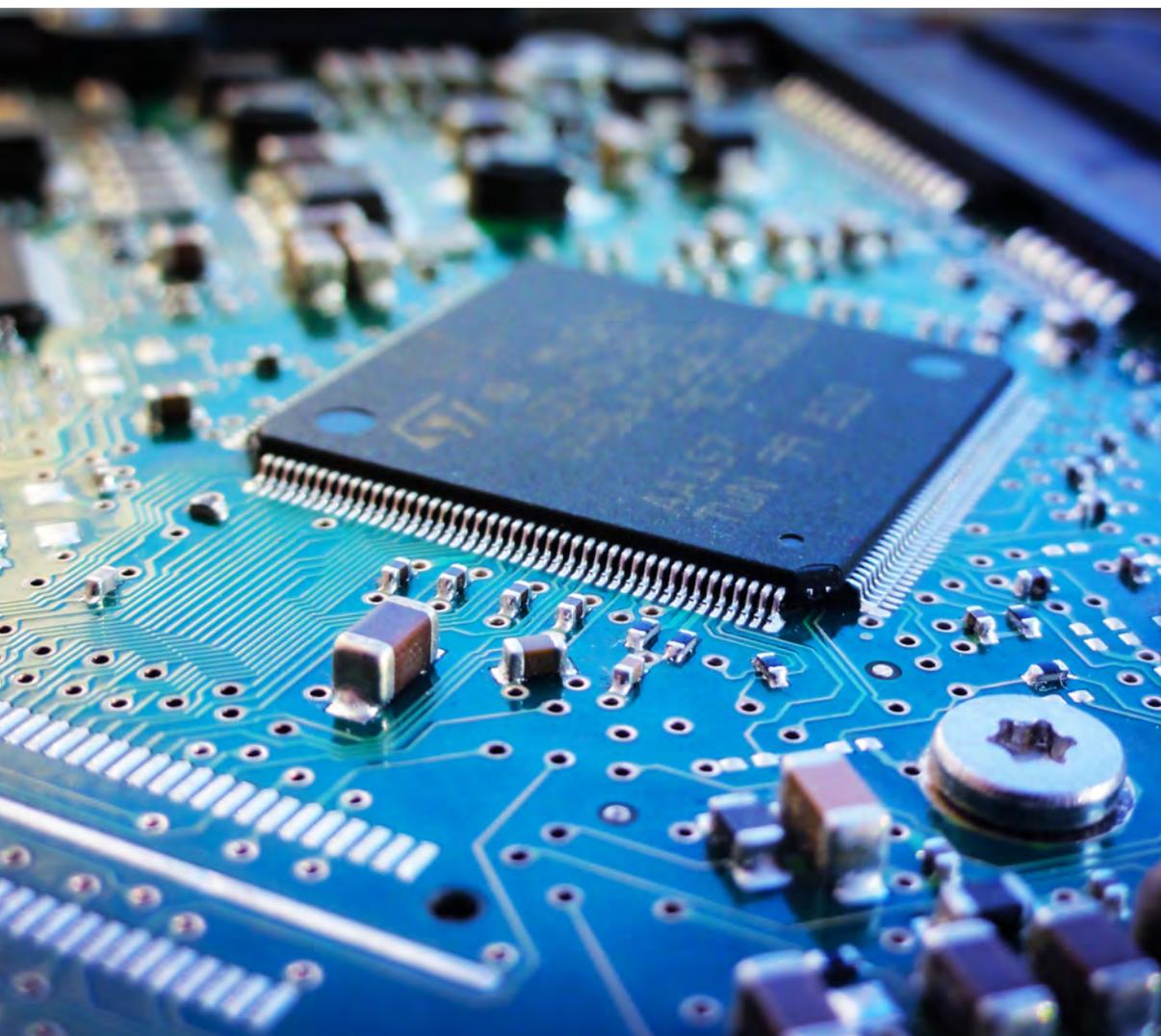


L'automatisation de locaux orientée aux besoins met l'être humain sur le devant de la scène. Elle tient compte de l'occupation des lieux et assure de manière ciblée le confort maximal en termes de chaleur, de climatisation, d'air frais, de lumière et d'ombrage. Dans ce contexte, la consommation en énergie est limitée au strict nécessaire et, en conséquence, aussi faible que possible.

# L'interconnexion est la clé

## Communication à tous les niveaux

De l'installation principale aux applications locales, en passant par le pilotage, les produits d'automatisation de locaux de SBC permettent une mise en réseau de toutes les applications de tous les corps d'état techniques. Des installations CVC aux dispositifs de pénétration de la lumière et d'ombrage. L'établissement flexible de la communication entre les équipements via BACnet, LON, Modbus, S-Bus et d'autres protocoles permet une optimisation optimale de l'ensemble des coûts de l'énergie et de l'exploitation. Cela est rentable – aussi bien pour les propriétaires que pour les utilisateurs.




**Modbus**

**LONWORKS®**  
Networks

**Profibus**

**M-Bus**



**KNX**



**MP-BUS®**  
MP-BUS COMPATIBLE

## Automates et unités de commande SBC pour toutes les circonstances.

L'utilisation des locaux est aussi individuelle que leurs occupants, ce qui augmente les exigences à satisfaire par un système d'automatisation de locaux. Avec SBC, vous maîtrisez ces défis. À chaque niveau. Et pour chaque degré d'automatisation envisageable. Nous offrons un vaste éventail d'automates et d'unités de commande. Chacun de nos régulateurs d'ambiance possède un connecteur pour réaliser un réseau intelligent, ce qui est idéal pour atteindre le niveau élevé des objectifs d'efficacité énergétique visés par la norme DIN EN 15232.

## Commandes

SBC offre un vaste éventail d'unités de commande pour toutes les applications de l'automatisation de locaux.

- ▶ Unités de commande PCD7.L6xx pour systèmes de régulation d'ambiance combinables
- ▶ Pupitres Room avec contrôleur logique intégré pour le contrôle des fonctions d'ambiance



## Alimentation

Blocs d'alimentation 24 VDC pour toute taille de tableau de répartition. Adaptés à la puissance requise du système d'automatisation de locaux, ils représentent le complément idéal pour l'alimentation des composants d'automatisation ainsi que les périphériques de la famille E-Line.



- ▶ 230 VAC / 24 VDC
- ▶ Puissance 0,9 A (Q.PS-PEL-2401)
- ▶ Puissance 2,8 A (Q.PS-PEL-2403)
- ▶ Idéal pour les produits E-Line
- ▶ Bornes à connexion push in, avec embouts enfichables sans outil

## Local

Comme tous les produits SBC, les automates se distinguent par leur robustesse et leur aptitude pour les extensions et interconnexions.



- ▶ Automate programmable PCD1 E-Line (PCD1.Xxxx-C15) pour la commande interprofessionnelle de zones de locaux pour tous les équipements
- ▶ Système de régulation d'ambiance BACnet PCD7.LRxx pour une exploitation à haute efficacité énergétique et pour une mise en service rapide
- ▶ Régulateurs d'ambiance compacts PCD7.L79xN pour la régulation de la température dans des pièces plus petites

## Domaines d'application

L'automatisation de locaux joue un rôle essentiel pour la performance énergétique des systèmes domotiques. Seule l'interaction intelligente de toutes les installations CVC (Chauffage/Ventilation/Climatisation), des dispositifs de pénétration de la lumière et de l'ombrage ainsi que des fonctions de coordination d'une gestion d'étages font d'une automatisation de locaux un système indispensable, qui réduit de manière significative les coûts d'exploitation.

- ▶ Bâtiments administratifs et de production
- ▶ Cliniques et hôpitaux
- ▶ Gymnases et piscines
- ▶ Universités, écoles et crèches
- ▶ Hôtels et bateaux de croisière

## Primaire

SBC offre des produits éprouvés pour piloter et commander les installations principales des bâtiments.

- ▶ Les automates Saia PCD pour l'automatisation modulaire des installations, avec jusqu'à 13 interfaces de communication constituent une solution idéale pour la communication simultanée via BACnet et LON.
- ▶ Les pupitres Web MB et pWeb MB pour un contrôle adaptable, flexible et intuitif par écran tactile de l'ensemble de l'automatisation du bâtiment.



# Des arguments lumineux pour DALI

## **Le bon éclairage au bon endroit et au bon moment**

Que c'est agréable, lorsque la luminosité correspond toujours à nos souhaits. Lorsque la lumière artificielle se mélange parfaitement avec la lumière naturelle et que les locaux sont éclairés de manière homogène tout au long de la journée. DALI offre ce confort – intégré et piloté par l'automatisation de locaux SBC. Ce confort est rentable, car l'éclairage régulé selon les besoins permet de réduire jusqu'à 80 % de la consommation d'énergie.



## Mis en réseau ou commandé par un système central – les deux sont possibles

Jusqu'à 64 lampes DALI peuvent être connectées à une unité de commande. DALI est ainsi incomparable et convient pour des régulations d'éclairages très complexes. L'installation peut être réalisée de différentes manières. Soit via une commande centralisée par section ou un contrôleur d'étage à UC. Ou encore via l'intégration dans un système d'automatisation dont tous les équipements sont totalement interconnectés via Web+IT. Avec SBC, les deux sont possibles.

## Pour un mélange optimal de la lumière artificielle et naturelle

Un travail efficace dans des bâtiments administratifs requiert des conditions lumineuses optimales, qui sont parfaitement remplies par une automatisation inter-étages de l'éclairage avec DALI, via le module DALI de SBC. En fonction de l'heure de la journée, de la saison ainsi que de la position des stores, la lumière naturelle pénétrante est mélangée avec la lumière artificielle pour créer un éclairage harmonieux, proche de la lumière naturelle. Chaque employé profite ainsi des mêmes conditions de travail, quelle que soit la position de son bureau au sein du local.

## Automatisation de locaux DALI pour le pavillon rénové de l'hôpital Triemli de Zurich

Un nombre exact de 454 boîtiers pour locaux individuels avec PCD1.M2110R1 et connexion DALI maître (PCD2.F2610) pilotent près de 1500 chambres dans le pavillon à 17 étages de l'hôpital Triemli de Zurich – y compris l'ensemble de l'éclairage. Adapté de manière spécifique à chaque fonction des différentes zones du bâtiment, le système comporte près de 8000 éléments lumineux connectés, dont la lumière baisse automatiquement, dès que le soleil fournit des valeurs de luminosité suffisantes. Le système de supervision contrôle plus de 13 000 appareils DALI comme les lampes, les détecteurs de présence et les capteurs de luminosité. Les soins de santé modernes sont ainsi mis en lumière de la plus belle manière : en combinant la lumière naturelle à la lumière artificielle optimisée énergétiquement.

### Options d'extension

Gestion d'étages

Q.PS-PEL-2401  
Bloc d'alimentation

PCD1.M2220-C15  
UC-E-Line

PCD7.D443WTPR  
Commande locale

Ethernet

RS-485

---

### Fonctions

Éclairage

- ▶ Programmable
- ▶ Fonction autonome
- ▶ Connecteur réseau

PCD1.F2611-C15  
Module E-Line DALI

---

### Interfaces

RS-485  
Réseau

RS-485  
Application

DALI

---

### Entrées

Bouton

Carte d'accès

---

### Application Radio

Radio

Marche/Arrêt

Varier l'intensité  
lumineuse

enOcean

---

### Exemple d'application

Investissement énergétique en fonction du profil d'utilisateur

Les locaux des bâtiments administratifs sont majoritairement occupés pendant la journée, et les chambres des hôtels pendant les heures du matin et du soir. L'automatisation interprofessionnelle de locaux permet d'exploiter tous les potentiels d'économie d'énergie sur la base des profils d'utilisateurs, conformément aux besoins et en fonction de la présence.

# Pleinement adapté aux clients de l'hôtel

## Automatisation de locaux intelligente pour hôtels et navires de croisière

Est-ce qu'une chambre d'hôtel peut combler les souhaits des clients ? Oui, et de manière totalement automatique grâce à SBC. Le système de gestion de l'hôtel permet en effet de réguler de manière précise la température, lorsque la chambre est prête pour accueillir le client – et de l'abaisser, dès que ce dernier quitte la chambre. Les options d'extension très utiles du point de vue énergétique permettent d'élargir de manière simple et rapide une régulation pour l'adapter à des équipements voisins et/ou pour l'intégrer à une gestion d'étages de niveau supérieur. Résultats : un niveau maximal de confort pour le client et une efficacité énergétique optimale pour l'hôtel.



## Bien interconnecté pour être bien choyé

L'automatisation de locaux augmente le confort, crée une ambiance incomparable via écran tactile et s'adapte à l'humeur et aux besoins de vos utilisateurs. Pour assurer un tel service global automatisé, la communication individuelle est primordiale. À cet effet, les unités de commande SBC et leurs fonctions Web+IT intégrées offrent de nombreuses possibilités de mise en réseau avec une flexibilité maximale pour réaliser des solutions qui communiquent via BACnet, LON, Modbus, S-Bus, EnOcean ou via des applications DALI.

## Une reconnaissance réjouissante

Grâce à l'automatisation de locaux de SBC, une chambre d'hôtel « reconnaît » l'heure d'arrivée d'un client, la température qu'il souhaite, l'heure de départ et l'horaire requis pour le nettoyage. Même le pilotage de l'éclairage, de l'ombrage, de la musique et de la télé s'effectue via une application ou une tablette.

## Automatisation de locaux conviviale pour les hôtels CitizenM

La chaîne hôtelière CitizenM mise sur un concept de service novateur : toutes les chambres sont équipées d'une tablette, permettant aux clients de piloter la température, les stores, l'éclairage et la télévision. Ce service a été réalisé grâce à une RoomBox SBC dédiée et une unité de commande Saia PCD, qui est connectée via IT au serveur Swisscom Hospitality. Les paramètres effectués par le client sont mémorisés, ce qui permet de les réactiver à son prochain séjour. Il se sent ainsi comme chez soi – qu'il se trouve à Londres, Glasgow, New York ou dans une autre ville. L'essentiel est qu'il s'agisse d'un hôtel CitizenM.

## Un facteur de bien-être innovant pour les clients :

- ▶ Commande intuitive à partir d'une tablette ou d'une application mobile
- ▶ Sélection de scénarios d'ambiance (détente, affaires, etc.)
- ▶ Service de réveil
- ▶ Préréglage de la chambre (éclairage, climatisation, etc.) avant l'arrivée du client en fonction de ses préférences



# Parfait pour une bonne ambiance de travail

## Automatisation interprofessionnelle d'ambiance et de zones

Lorsque beaucoup de personnes travaillent dans un même lieu, les exigences relatives à la protection anti-feu, à la sécurité et à la santé augmentent. De telles exigences doivent être satisfaites par l'automatisation interprofessionnelle de locaux de bâtiments administratifs, comportant des salles de réunion, des bureaux individuels ainsi que des bureaux en espace ouvert. Elle crée ainsi une ambiance de travail agréable par une ventilation et une climatisation optimales des locaux. Mais son rôle principal est l'assurance d'une bonne ambiance de travail, pour que chacun y trouve son compte.



## Automatisation modulaire de locaux avec E-Line

La gamme de produits E-Line vous permet d'atteindre les objectifs d'efficacité énergétique ciblés par la norme DIN EN 15232. Elle comporte des modules destinés aux applications CVC (Chauffage/Ventilation/Climatisation), aux solutions d'éclairage avec DALI 2 ainsi qu'aux techniques classiques d'éclairage et d'ombrage. Tous les modules individuels disposent d'un connecteur de raccordement au réseau pour l'échange de données centrales et de niveau supérieur. L'idéal pour le bureau – et pour tous ceux qui y travaillent.

## 1000 unités de commande pour Rive Centre à Genève

La mise à niveau de près de 1000 unités administratives au Rive Centre de Genève est un exemple convaincant pour une automatisation de locaux efficace sur le plan énergétique. La solution fut réalisée avec des unités de commande SBC pour CVC et pour les stores sur la base des automates programmables PCD1.G3600-C15 E-Line et de commandes de locaux analogiques.

## L'automatisation de locaux SBC est idéale pour :

- ▶ La régulation à haute efficacité énergétique
- ▶ L'automatisation communicante
- ▶ L'interconnexion des équipements de différents corps de métiers
- ▶ L'extension matérielle et logicielle
- ▶ La sécurité d'investissement

### Options d'extension

Gestion d'étages

QNET-EBW-E100  
Routeur LAN

Q.PS-PEL-2401  
Bloc d'alimentation

PCD1.M2220-C15  
UC E-Line

PCD7.D443WTPR  
Commande locale

---

### Fonctions

Ombrage

PCD1.G1100-C15  
Module fonctionnel E-Line

- ▶ Programmable
- ▶ Fonction autonome
- ▶ Connecteur réseau

---

### Interface

RS-485 Réseau

---

### Entrées

Bouton

Bouton à bascule

Carte d'accès

---

### Sorties / fonction

Commande d'actuateurs  
0...10V

Commande de stores  
230VCA

Positionnement des lamelles

---

### Exemple d'application

Fonction interprofessionnelle pour des conditions de travail idéales

Capteur d'éclairage lumineux

Ombrage

Lumière artificielle

500 lx

Valeur cible pour un éclairage optimal

# L'union fait la force



Depuis février 2013, SBC fait partie du groupe Honeywell et opère indépendamment dans le secteur Home and Building Control Technologies (HBT). Une relation forte, créatrice de synergies, dont nos clients (et leurs propres clients) tirent des bénéfices à l'échelle internationale. Des bénéfices financiers, bien entendu : avec ce partenaire à nos côtés, nous sommes capables de fournir nos produits et technologies pour des projets majeurs, en tout lieu et à tout moment ; mais aussi des bénéfices logistiques, grâce à notre présence internationale et à un portefeuille de produits toujours plus complet. En plus des techniques de contrôle-commande, nous fournissons également des appareils de terrain, capteurs et actionneurs.



## Des synergies très avantageuses pour vous

Un exemple très convaincant à cet égard est notre coopération avec PEHA, une entreprise de la région du Sauerland, Allemagne, qui, comme SBC, fait partie du groupe Honeywell. Faciles à utiliser et à installer, les appareils de commande PEHA complètent à la perfection les automates Saia PCD de SBC. Pour les applications de régulation d'ambiance, les commandes locales avec connexion EnOcean ou PEHA PHC (RS-485) conviennent de manière idéale pour une association aux produits programmables PCD1 E-Line, par exemple.

## La flexibilité, marque de fabrique de notre collaboration

Le succès de notre collaboration repose sur nos compétences, des processus professionnels et une loyauté digne de confiance. Nous nous considérons avant tout comme les partenaires de nos clients, qu'ils soient intégrateurs de systèmes ou fabricants d'équipements d'origine. À nous de fournir les produits, les composants et les systèmes, et à vous de gérer la planification, l'ingénierie, et la réalisation de vos projets. Cette philosophie nous permet de travailler ensemble sans aucune concurrence, dans une cohésion parfaite, et d'assurer le succès de tous les intervenants : planificateurs, exploitants et utilisateurs.

## La modularité, ancrée dans notre philosophie de produit

La technologie Saia PCD est ouverte à toutes les normes courantes des domaines de la communication, de la technique de contrôle-commande et de l'automatisation de toutes les infrastructures. Cette ouverture est la marque d'une philosophie fondée sur la modularité qui, grâce à l'assurance de la compatibilité et de la portabilité logicielle, vous garantit une utilisation durable de nos produits et, en conséquence, la sécurité du fonctionnement et de la rentabilité de vos systèmes d'automatisation.

## La durabilité, l'une des fortes valeurs de notre marque

La définition de la durabilité d'un point de vue global revêt pour nous une importance capitale. Il s'agit ainsi de prendre en compte des réalités à la fois économiques et écologiques. La technologie Saia PCD constitue la base de solutions personnalisables, qui se distinguent par une efficacité énergétique et une rentabilité maximales. Ce sont ces spécificités qui forment les bases de nos relations clientèle durables et de notre succès sur les marchés internationaux.



Un seul mot définit la philosophie de Saia Burgess Controls : ouverture. Ouverture à la technologie, à la collaboration avec les clients et à de nouvelles perspectives internationales. Nous avons adopté un positionnement clair sur le marché de l'automatisation des infrastructures, et c'est ce positionnement unique qui fait notre singularité. En effet, car nous créons la symbiose entre l'automatisation classique des bâtiments et de locaux et les avantages de l'automatisation industrielle, en termes de modularité et de flexibilité.



Saia Burgess Controls fournit ses principaux clients européens et internationaux depuis son siège situé à Morat, en Suisse. Forte de l'association de plusieurs sociétés, l'entreprise appartient au groupe Honeywell.

## Saia Burgess Controls en quelques chiffres

- ▶ 65 Mio € de chiffre d'affaires annuel
- ▶ 250 employés
- ▶ 2 millions de points E/S par an
- ▶ 35 000 UC par an

## Regrouper pour mieux superviser :

- ▶ Développement des produits
- ▶ Production
- ▶ Montage
- ▶ Logistique
- ▶ Formation et support

**Saia-Burgess Controls AG**

Bahnhofstrasse 18  
3280 Morat  
Suisse

T +41 26 580 30 00  
F +41 26 580 34 99

[www.saia-pcd.com](http://www.saia-pcd.com)  
[info.ch@saia-pcd.com](mailto:info.ch@saia-pcd.com)  
[www.sbc-support.com](http://www.sbc-support.com)

**Saia Burgess Controls**

9 avenue du Marais  
Parc des Algorithmes  
Bâtiment Sophocle  
95100 Argenteuil | France

T + 33 1 39 96 49 59  
F + 33 1 39 96 49 91

[www.saia-pcd.fr](http://www.saia-pcd.fr)  
[info.fr@saia-pcd.com](mailto:info.fr@saia-pcd.com)  
[www.sbc-support.com](http://www.sbc-support.com)

