# Automatisation de locaux intégrée

SAUTER

Pour l'environnement durable.

# L'automatisation de locaux intégrée de SAUTER

**Intuitive, efficiente et économique**

SAUTER réunit toutes les fonctions d'automatisation de bâtiments et de locaux avec le système global de gestion et de l'énergie et garantit ainsi une exploitation optimisée, flexible et écoénergétique de votre bien. L'automatisation de locaux intégrée de SAUTER commande non seulement le climat ambiant, mais aussi l'éclairage et la protection solaire. Des programmes journaliers et le monitoring de l'occupation des locaux garantissent une consommation d'énergie minimale tout en assurant un confort maximal.

### Santé et confort

Les solutions d'automatisation des locaux de SAUTER fournissent aux utilisateurs de l'air pur, des températures confortables et des conditions d'éclairage optimales.

### Gestion

Le concept d'utilisation ouvert répond aux attentes des utilisateurs. Qu'ils soient régulés par des boîtiers d'ambiance intégrés ou commandés individuellement depuis une application sur terminal mobile, tous les canaux sont ouverts.

### Intégration

Les Smart Spaces et les environnements de travail intelligents deviennent réalité grâce à la communication ouverte et standardisée et la mise en réseau continue, du niveau du terrain jusqu'aux services cloud pour des services numériques étendus.

### Flexibilité

Préparez l'utilisation des locaux aux changements :
Une automatisation de locaux intégrée prend en charge des plans de gestion de l'espace flexibles par un simple clic de souris dans le système de gestion technique de bâtiments.

### Efficacité énergétique et rentabilité

L'automatisation intelligente des locaux optimise les coûts d'exploitation. Seule l'utilité effective détermine l'utilisation de l'énergie.

## Planification de l'automatisation de locaux intégrée

**Objectifs :**
- Gain de confort
- Flexibilité
- Coûts réduits
- Efficacité énergétique

**Avantages :**
- Santé et confort
- Commande intuitive
- Utilisation et répartition flexibles des locaux
- Contrôle de l'énergie et des coûts

**Solution :**
- Planification intégrale de tous les lots techniques
- Description du fonctionnement selon VDI 3813/3814
- Commande polyvalente des locaux
- Réalisation de « Smart Spaces »

### Une solution globale tout-en-un

Avec nos solutions d'automatisation de locaux, nous répondons à toutes les exigences des clients en matière d'agrément des espaces de travail et de fonctionnalité des installations. Nous assurons non seulement un climat ambiant automatiquement optimisé, mais offrons aussi la simplicité d'utilisation de la commande des locaux. La commande locale des locaux permet à l'utilisateur de modifier et d'adapter le climat ambiant en fonction de ses propres besoins. La communication ouverte permet un contrôle simple dans le système de GTB, lequel est intégralement relié à l'automatisation de l'installation primaire du bâtiment. L'application reste ainsi toujours fonctionnelle, flexible et efficace.

### Confort et économies d'énergie

Les capteurs sont la base de la régulation, mais les valeurs physiques ne sont pas les seules à être prises en compte: du potentiel réside également dans les informations sur la présence des utilisateurs. Avec une technique qui oriente l'utilisation de l'énergie en fonction des besoins, il est possible de réaliser des économies considérables par rapport à une consommation standard. L'automatisation de locaux intégrée permet d'exploiter automatiquement les potentiels d'économie, et ce, grâce à la commande globale de la chaleur et du froid, de l'éclairage, de la protection solaire et de la ventilation.

Utilisation commune de capteurs, câblage et infrastructure IT

# SAUTER ecos

## La clé de l'automatisation de locaux ouverte, intégrée et modulaire

### De la gestion de l'énergie à la gestion des locaux

L'unité d'automatisation de locaux ecos de la famille de systèmes modulo SAUTER est la pièce maîtresse de l'automatisation de locaux ouverte et modulaire. L'automatisation de locaux ecos est compatible, extensible et donc sûre en termes d'investissement. Elle est donc idéale pour les nouvelles constructions et les bâtiments existants.

L'unité d'automatisation de locaux SAUTER ecos communique avec le protocole BACnet standardisé et intègre toutes les fonctions de gestion de l'ambiance dans le système de GTB. Les modules E/S ecoLink permettent de réguler jusqu'à huit pièces avec une unité d'automatisation de locaux. Il est également possible d'intégrer des applications supplémentaires comme la commande de clapets coupe-feu. L'ecos-IoT Cloud Connector permet d'intégrer des services cloud et de réaliser des solutions IoT.

# Santé et confort

## Les usagers du bâtiment comme priorité

### Santé et confort avant tout

En matière de confort et de climat ambiant, les écoles ont d'autres exigences que les hôpitaux et les hôtels d'autres exigences que les immeubles de bureaux. Dans les environnements de travail, il est prouvé qu'un climat ambiant confortable augmente la productivité. Le confort thermique joue alors souvent un rôle essentiel. La régulation de la température ambiante et de l'humidité de l'air a une influence décisive. La qualité de l'air, qui est contrôlée par un capteur de $CO_2$ et une ventilation adaptée aux besoins, est également un paramètre important. En outre, des conditions d'éclairage appropriées contribuent largement à un climat ambiant confortable et stimulant. Quelle que soit l'utilisation, l'automatisation de locaux de SAUTER peut être adaptée de manière flexible.

### Personnalisée tout en étant écoénergétique

Vous souhaitez définir vos propres valeurs pour le climat ambiant, l'éclairage et la protection solaire ? Avec l'automatisation de locaux de SAUTER, les utilisateurs ont la possibilité d'adapter individuellement les valeurs de consigne et de régler le climat souhaité. Cela a un effet positif sur leur bien-être et leur satisfaction. Nos solutions pour toutes les fonctions de gestion de l'ambiance sont standardisées et garantissent ainsi une qualité élevée et constante et l'efficacité énergétique de l'automatisation des locaux. Elles soutiennent en outre la certification des bâtiments et des locaux selon le WELL Building Standard.

Diagramme hx avec mise en évidence de la zone de confort et du point de fonctionnement

Qualité de l'air en cas d'augmentation de la concentration de $CO_2$ dans un local fermé

# Gestion

## Possibilités personnalisées pour toutes les exigences

### Diversité des boîtiers d'ambiance

Les boîtiers d'ambiance de SAUTER sont les appareils permettant l'accès à toutes les fonctions de gestion de l'ambiance. Vous pouvez opter pour un design adapté à vos locaux. Au choix, deux, quatre ou plus de touches vous permettent de contrôler les fonctions les plus importantes. Les différents symboles et la configuration apportent une flexibilité supplémentaire. Leur taille standard permet de les intégrer dans les gammes d'interrupteurs de SAUTER et de fournisseurs tiers. Par ailleurs, SAUTER propose également des solutions d'application ainsi que l'intégration d'assistants vocaux.

### Accès intuitif aux fonctions

Que ce soit par application, avec des boîtiers d'ambiance câblés ou sans fil, l'automatisation de locaux SAUTER offre une commande intuitive et personnalisée avec accès à des fonctions configurables, telles que :

- Affichage des valeurs instantanées, mode présence, vitesse du ventilateur, etc.
- Affichage de la date et de l'heure
- Réglage de la valeur de consigne
- Sélection d'un mode de fonctionnement avec différents scénarios
- Commande de ventilateurs, de luminaires et de stores
- Utilisation de la sonde de température intégrée

### Apportez votre propre appareil (BYOD)

Depuis longtemps, le smartphone personnel n'est plus limité à la téléphonie. Des applications permettent ainsi de commander les locaux à distance via Bluetooth ou le cloud. L'application SAUTER Mobile Room Control (MRC) permet, en combinaison avec SAUTER Mobile Building Services (MBS) et la fonction Beacon, de localiser automatiquement le smartphone dans le bâtiment et ainsi de commander l'ambiance de l'environnement personnel avec son propre appareil.

### Boîtiers d'ambiance avec commutateurs

- Pour le montage dans des cadres
- Avec ou sans fil avec la technologie radio EnOcean

### Boîtiers d'ambiance avec écran tactile

- Configuration flexible
- Avec application Bluetooth

### Écrans tactiles

- Particulièrement intéressants pour les salles de conférence, les auditoriums, les chambres d'hôtel
- Pris en charge avec SAUTER MBS ou via BACnet, KNX ou MQTT

### Commande vocale

- Possibilité d'intégrer des assistants vocaux basés sur le cloud via IoT Cloud Connector et le protocole MQTT
- Utilisation par exemple d'Amazon Echo & Alexa, Google Assistant, etc.

### Application mobile

- Application Mobile Room Control pour la commande sécurisée des locaux par les utilisateurs
- Pour smartphones et tablettes (iOS/Android)
- Localisation au moyen de la fonction Beacon du capteur multifonction viaSens

# Intégration

**Solutions de bout en bout, du capteur au cloud**

**Les composants système modulaires pour l'ntégration optimale de tous les lots techniques**

L'automatisation de locaux de SAUTER permet plus d'intégration que jamais. Avec tous les protocoles de communication courants à bord, l'automatisation de locaux SAUTER intègre sans peine toutes les fonctions de gestion de l'ambiance. Compatible à tous les niveaux de l'automatisation de bâtiments, l'automatisation de locaux SAUTER s'intègre sans problème dans le système de GTB.

**La numérisation déplace la priorité de la technologie vers l'expérience et l'utilisation**

Les services techniques dans les bâtiments ne sont pas les seuls à être devenus numériques, les services infrastructurels sont également en pleine mutation. Les capteurs de l'automatisation des locaux saisissent des données sur l'utilisation réelle des surfaces et les préparent pour l'exploitation, par exemple pour le personnel de nettoyage. Cela permet d'adapter les processus de service et de réduire les coûts. Le gestionnaire immobilier reçoit une évaluation en temps réel de l'utilisation des surfaces.

Le réseau d'automatisation des locaux permet d'intégrer des capteurs pour mesurer les biens de consommation (distributeurs de savon, machines à café, etc.), de les agréger au niveau du système de gestion technique de bâtiments et de réaliser ainsi une gestion adaptée aux besoins. La numérisation conduit à une exploitation prévisionnelle du bâtiment, adaptée à son utilisation réelle, et à une satisfaction maximale des utilisateurs.

# Parcours numérique de l'utilisateur

Inscription et accès

Navigation dans le bâtiment

Postes de travail

| | |
|---|---|
| BACnet | Régulation du traitement et de la distribution de l'énergie et connexion du système de gestion technique de bâtiments |
| DALI | Éclairage et capteurs |
| enocean | Capteurs sans fil, contacts de fenêtre, command des locaux |
| KNX | Boîtiers d'ambiance, capteurs, actionneurs |
| M-Bus | Compteurs d'énergie et de chaleur |
| SMI | Gestion des apports solaires |
| Modbus | Compteurs d'énergie, intégration de climatiseurs multisplits |
| MQTT | Connexion au cloud, accès à l'IoT |

SAUTER Smart Spaces
Vidéo

Salles de réunion

**« Smart Spaces »**
**Exemples d'application**

- Contrôle d'accès
- Navigation intérieure
- Suivi des biens
- Entretien des espaces adapté aux besoins et à l'utilisation

Maintenance des bâtiments

# Flexibilité

## Aucun problème pour la gestion intelligente des locaux

### Solution pour des plans de gestion de l'espace flexibles

Une utilisation flexible des locaux donne des marges de manœuvre dans le développement de l'entreprise et augmente le potentiel économique des biens immobiliers. Espaces de bureaux, salles de classe, espaces partagés ou surfaces de vente, avec l'automatisation de locaux SAUTER, les possibilités d'utilisation s'adaptent en un clin d'œil. Les bâtiments multifonctionnels sont conçus pour une utilisation flexible. Ce qui sert aujourd'hui de magasin peut devenir demain un espace de bureau. L'automatisation de locaux SAUTER permet d'adapter rapidement et simplement les fonctions de gestion technique de l'ambiance à la nouvelle utilisation des locaux et à la nouvelle répartition de l'espace. Les modifications s'effectuent sans interruption du système en cours de fonctionnement.

Avec nos modules de fonctions, les profils d'exigences en matière de climat ambiant, d'éclairage et de protection solaire sont rapidement configurés.

### La flexibilité comme base de l'optimisation des surfaces

L'automatisation de locaux SAUTER permet une réelle flexibilité dans l'utilisation des locaux grâce à son concept de zones modulaires (« moving wall »). Les bâtiments ou les étages sont alors divisés en zones et automatisés en réseau. En fonction de l'utilisation de la surface, ces zones de local peuvent être regroupées en une zone spatiale avec régulation commune de la température, de l'éclairage, de la protection contre l'éblouissement et de la protection solaire. Les modifications de tous les lots techniques intégrés s'effectuent via le système de GTB.

# Efficacité énergétique et rentabilité

**Performance énergétique et contrôle des coûts grâce à l'automatisation de locaux**

Graphique : Valeurs de consigne pour différents niveaux de confort (selon VDI 3813/3814 et EN ISO 52120)

### Confort dans la zone neutre

L'une des principales exigences en matière de gestion technique des bâtiments est de réduire considérablement les consommations d'énergie et les émissions. Cette efficacité énergétique est atteinte grâce à l'automatisation de locaux intégrée. Celle développée par SAUTER contrôle les locaux 24 heures sur 24. Ils sont par exemple maintenus dans la zone « Économie » en dehors des heures d'utilisation et dans la zone « Pré-confort » pendant les heures d'utilisation. Si le capteur de présence détecte que le lieu est occupé, le climat passe dans la zone « Confort ». Toutes les installations et fonctions sont alors adaptées les unes aux autres de manière à minimiser l'utilisation de l'énergie. Si les valeurs se situent dans ce que l'on appelle la « Zone neutre », on obtient un climat ambiant confortable sans aucune énergie de chauffage ou de refroidissement.

P100014593

**SAUTER Head Office**

Im Surinam 55
CH-4058 Basel
info@sauter-controls.com
www.sauter-controls.com

Pour l'environnement durable.

Sous réserve de modifications. © 2022 Fr. Sauter AG