



Die umfassende BACnet - Gebäudemanagementlösung.

Anerkannte Kompetenz von SAUTER.


BACnet als offener Kommunikationsstandard gemäss EN ISO 16484-5.


BACnet (Building Automation and Control network) ist seit Oktober 2003 der weltweite ISO-Standard 16484-5 für offene Kommunikation in der Gebäudeautomation. Von Beginn an realisiert SAUTER BACnet-Projekte, was den Projektinvestoren ein Höchstmass an Sicherheit für die Zukunft vermittelt.


Offenheit mit voller Funktionalität komplett integriert.


BACnet hat die Aufgabe, Prozessdaten aus den Automationsstationen für die Managementebene bereitzustellen. Mit der neuen modularen Systemfamilie SAUTER EY-modulo 5 ist die BACnet-Kommunikation in den Automationsstationen modu 5 und den Raumautomationsstationen ecos 5 integriert. Die Automationsstationen werden zu BACnet Building Controllern (B-BC) und können mit der Engineering-Software SAUTER CASE Suite projektiert werden.

Das bestehende SAUTER System EY3600 und die Systemfamilie EY-modulo 2 mit dem Systembus novaNet können in die offene BACnet-Welt mit dem Applikations-Master moduNet300 integriert werden. SAUTER hat den objektorientierten Ansatz von BACnet konsequent umgesetzt und die komplexen Objekte und Funktionen implementiert:


 **Datasharing**
Daten lesen ←, Daten schreiben →,
Werte abonnieren und übertragen ⇌

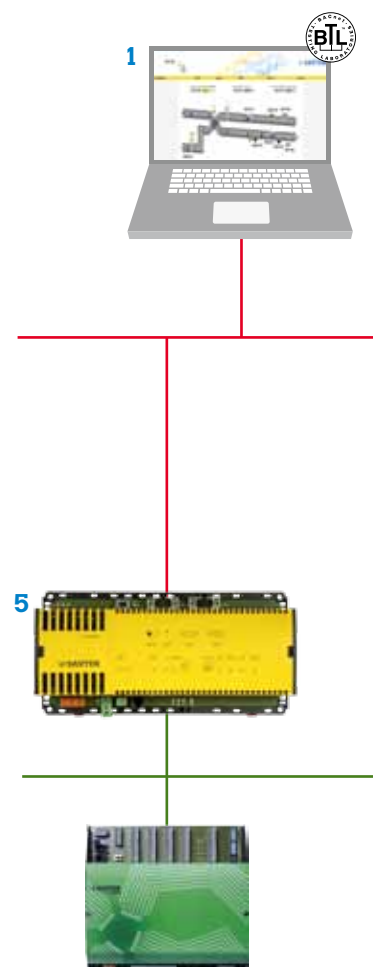
 **Schedule** Zeitprogramm
Calendar Kalender für Sondertage/
-perioden und -programme

 **Event Enrollment**
Flexible Alarmierung

 **Loop**
Regelkreis

 **Trendlog**
Aufzeichnung und Darstellung
historischer Daten

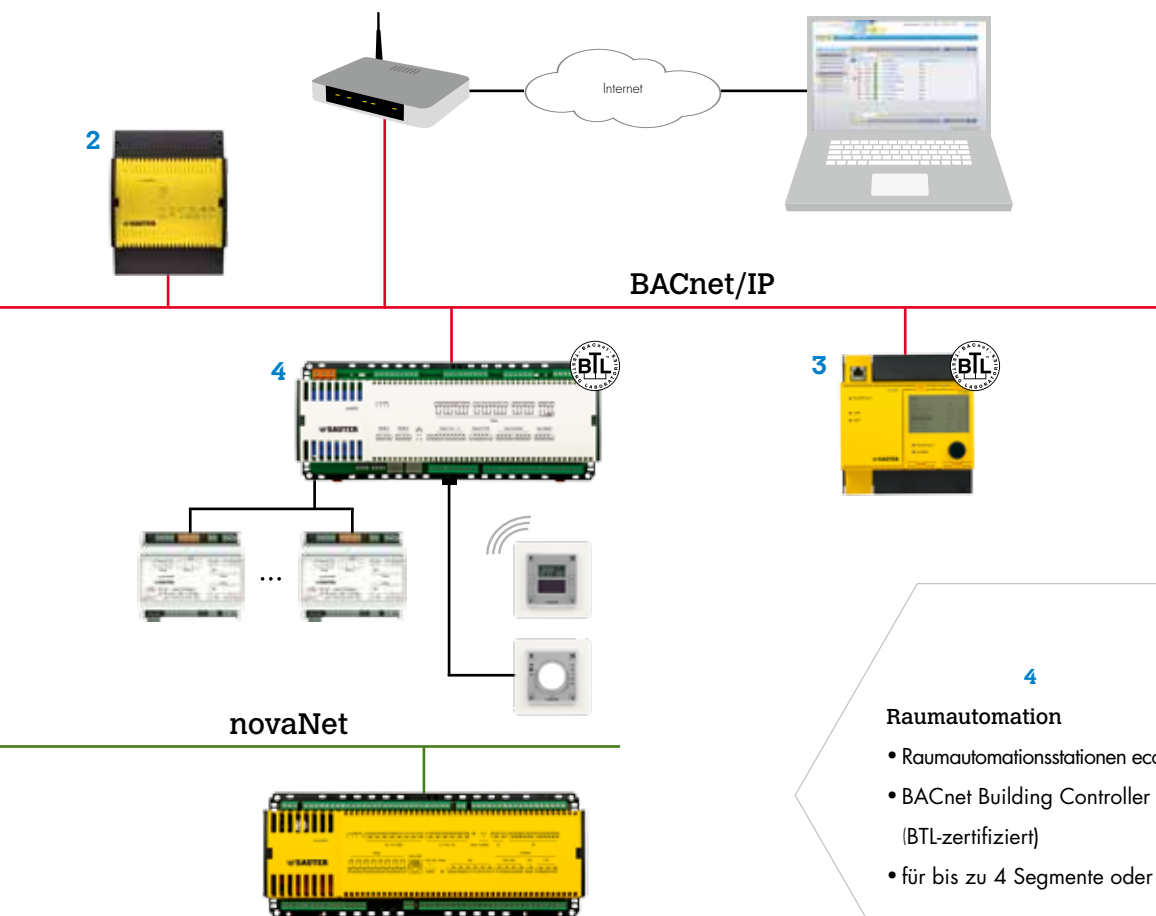
 **Network Management**
Ethernet, Internet Protokoll, BBMD, FD



Für SAUTER schon lange erste Wahl. Und darum für Kunden die **Sicherheit** von morgen.

Verwendung bestehender Netzwerkstrukturen.

Bevorzugte Projekte für BACnet sind weit verzweigte Gebäudekomplexe, die über einen Zeitraum von mehreren Jahren errichtet oder saniert werden. Dabei wird in der Regel das bestehende Netzwerk zur Datenübertragung verwendet, welches vom Betreiber selbst bereitgestellt und gewartet wird. BACnet verwendet Netzwerkmanagementdienste im Sinn einer Übertragung an alle (Broadcast). Diese können von Standard-IP-Routern zur Verbindung verschiedener Netzwerke verarbeitet werden, in dem die «on board»-BBMD-Funktion (BACnet Broadcast Management Device) oder die FD-Funktion (Foreign-Device) der Automationsstationen eingesetzt wird.



BACnet

- Datassharing
- Alarming, Scheduling, Trending
- Device Management
- Networking (BBMD/FD)
- Loop, HVAC, RA
- ...

3

Gebäudeautomation

- Automationsstationen modu 5
- BACnet Building Controller (BTL-zertifiziert)
- für primäre Energieanforderungen
- modular erweiterbar mit Zusatzmodulen
- ...

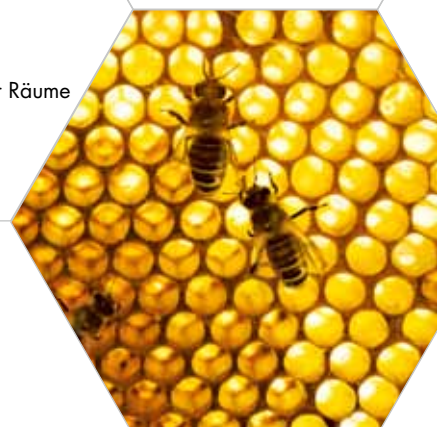
4

Raumautomation

- Raumautomationsstationen ecos 5
- BACnet Building Controller (BTL-zertifiziert)
- für bis zu 4 Segmente oder Räume
- ...

Automationsstation als BACnet-Client und BACnet zum Peer-to-Peer Datenaustausch.

Neben dem Einsatz der Automationsstationen als BACnet-Server stehen «Peer-to-Peer»-Dienste zum Datenaustausch zwischen den Automationsstationen zur Verfügung.





1

SCADA-Managementsystem

SAUTER novaPro Open

- BACnet Advanced Operator Workstation (BTL-zertifiziert)
- Alarmierung, Trendlog, User Management
- Offenheit durch Treiber-Architektur
- ...

2

Web-Managementsystem

SAUTER moduWeb Vision

- webbasierte Bedienung und Visualisierung
- BACnet-Client
- BACnet strukturierte Ansicht
- ...

5

System-Integration

- Applikationsmaster moduNet300
- SAUTER EY3600
- SAUTER EY-modulo 2
- ...



SAUTER EY-modulo 5 – Funktionssicherheit mit BTL-Zertifizierung.

Die Systemfamilie EY-modulo 5 enthält kommunikative Automationsstationen basierend auf dem offenen Kommunikationsprotokoll BACnet. Die allgemein eingesetzte Netzwerktechnologie Ethernet und Internet Protokoll (IP) dient diesen Automationsstationen als Kommunikationsmedium. Die Automationsstationen modu 5 und ecos 5 kommunizieren unter Nutzung von Standard-Netzwerkkomponenten als BACnet Building Controller (B-BC). Sie bedienen sich neuester Prozessortechnologie und setzen auf dem Betriebssystem Linux auf. Somit sind die Stationen offen für zukünftige Anwendungen und Erweiterungen.

SAUTER novaPro Open – BTL-zertifizierte BACnet Advanced Operator Workstation.

Der BACnet-Treiber für novaPro Open ist nach Vorgaben der besten BACnet Spezialisten von SAUTER als BACnet Advanced Operator Workstation (B-AWS) entwickelt. Das SCADA Managementsystem verfügt über die BACnet-Integrationsfunktionen wie Kommunikationstreiber auf BACstac™ 6 basierend, automatischer Tag-Generator, benutzerfreundliche Management-Schnittstelle, vollständige Integration mit einem Web Scheduler für BACnet Zeitplan- und Kalender-Objekte und automatisierte, vollständige Integration von BACnet Alarme und Ereignisse in das novaPro Open-Alarmssystem. Die Managementplattform erkennt automatisch alle angeschlossenen BACnet-Geräte und generiert einfach die Struktur der Anwendung.

Zusammenwachsen von firmenspezifischen Lösungen und BACnet.

Auch bestehende SAUTER Systeme mit dem Systembus novaNet können in die offene BACnet/IP Welt mit dem Applikations-Master moduNet300 integriert werden. Dabei werden die EY-modulo 2 und EY3600 Stationen direkt durch den Applikations-Master moduNet300 erfasst und BACnet Objekte werden automatisch erstellt. Weitere BACnet-Funktionen runden den Applikations-Master als B-BC ab. Die offene Kommunikationsfähigkeit der SAUTER EY-modulo BACnet/IP Produktpalette ermöglicht so vielfältige und interessante Integrationen und Migrationen für eine nachhaltige Investition in die Zukunft.



Qualität und Sicherheit zertifiziert.

SAUTER verfügt über langjähriges und erprobtes BACnet Know how und arbeitet in technischen Gremien mit. BACnet Testing Laboratories (BTL) Zertifizierungen belegen die ausgezeichnete Qualität der BACnet-Funktionen bei SAUTER Produkten und gewährleisten eine offene Kommunikation und Interoperabilität. Nachweise von Standards und garantierter Funktionalität geben Planungs- und Betriebssicherheit.

Als erste europäische Gebäudemanagement-Systemsoftware wurde so z. B. SAUTER novaPro Open 2013 mit der B-AWS Zertifizierung gemäss ISO 16484-6 und BACnet Testplan Version 9 ausgezeichnet.

Zahlreiche BACnet-Projekte weltweit belegen das SAUTER Know-how.



Systems

Components

Services

Facility Management

P100012272