

04.03.2019

## Gezielte Leistungsfähigkeit für IoT-Architektur: modulo 6.

*SAUTER modulo 6 umfasst kompakte, leistungsstarke Hardware, intuitive Cloud-basierte Software, breite Integrationsfähigkeit sowie hohe Datensicherheit und ermöglicht damit zukunftsfähige Systeme – von der smarten Heizungs-, Lüftungs- und Klimaregelung bis zum vernetzten Gebäudecluster.*



### Überzeugende Leistungsstandards

SAUTER modulo 6 bietet eine bisher unerreichte Leistung in Sachen Anzahl Datenpunkte pro Automationsstation, Speicherplatz sowie Verarbeitungsgeschwindigkeit und das alles bei minimalem Platzbedarf im Schaltschrank. Der modulare Aufbau und die Flexibilität der modulo 6-Bausteine stellt massgeschneiderte Leistung bei optimierten Gesamtkosten bereit – von der Heizungs- und Klimaregelung bis zum vernetzten und global verteilten Gebäudecluster.

SAUTER modulo 6 basiert auf BACnet/IP und integriert alle gängigen Feldbus-Protokolle wie Modbus, M-Bus, KNX, BACnet MS/TP etc. zur Steuerung von Heizung, Lüftung, Klima, Licht sowie Energie und vereint alle Gewerke zu einem stabilen und sicheren Gesamtsystem.

### Barriereelos

Die traditionelle Trennung der Gewerke wird abgelöst durch die neue Welt des «Internet der Dinge» (IoT) und Cloud. So verbindet sich SAUTER modulo 6 mit der Cloud und IoTs genauso selbstverständlich und sicher,

wie mit bestehenden Anlagen. Mittels MQTT können Daten bei Bedarf automatisch in der Cloud gespeichert oder von der Cloud in die lokale Anlage integriert werden. Cloud-Services stehen sowohl der Regelung, dem Betrieb als auch dem Engineering zur Verfügung.

Die Cloud bietet neue Möglichkeiten zur Optimierung des Betriebes von Gebäuden. Die Analyse von Daten wie z. B. dem Nutzungsgrad von Aggregaten, Antrieben, Ventilen liefert vorausschauend Hinweise zur erwarteten Lebensdauer. Somit lässt sich die Wartung vorausschauend mit minimalstem Einfluss auf die tägliche Nutzung planen.

### **Jederzeit und überall auf Abruf**

Via Bluetooth verbindet sich modulo 6 mit dem Smartphone oder Tablet. Eine intuitiv bedienbare App erlaubt den Zugriff auf Messwerte, Regelgrössen und Systemparameter. Alternativ zur Bedienung mit dem Smartphone bietet modulo 6 eine lokale Bedieneinheit «LOI» mit hochauflösendem, grafischem Farbdisplay. Das LOI ist kompatibel mit allen verfügbaren I/O-Modulen, bietet eine von der Automationsstation entkoppelte Vorrangbedienung gemäss EN ISO 16484-2 und stellt Messwerte und Ausgangssignale sowohl numerisch als auch grafisch in Echtzeit dar.

### **Cybersicherheit im Fokus**

Mit der Vernetzung von Gebäuden mit dem «Internet der Dinge» und der Cloud wird die Absicherung der Systeme und Netzwerke zu einer grossen Herausforderung. SAUTER modulo 6 bietet eine integrierte Netztrennung von Internet und Gebäudetechnik. Die Verschlüsselung, Authentifizierung und Zugriffsabsicherung wird heute durch moderne Technologien (TLS, usw.) garantiert. In naher Zukunft steht der neue Sicherheitsstandard «BACnet SC» (BACnet Secure Connect) zur Verfügung. Das modulo 6-Sicherheitskonzept richtet sich nach der neuen internationalen Norm für «Cyber Security for Industrial Automation», IEC 62443 und beschreibt für Netzwerk und Systemkomponenten die erreichten Sicherheitsniveaus (Security Level). Darüber hinaus geben wir Empfehlungen ab, mit welchen zusätzlichen Massnahmen die Security Level erhöht werden können.

### **Gerüstet für morgen und übermorgen**

Mit Lebenszyklen von mehreren Dekaden veraltet auch die modernste Technik eines Gebäudes. SAUTER modulo 6 ermöglicht eine sanfte Modernisierung bestehender Systeme. Alte Systeme können in budgetverträglichen Etappen unterbrechungsfrei erneuert werden. Darüber hinaus können bereits entwickelte Steuer- und Regelprogramme aus der SAUTER Systemgeneration modulo 5 wiederverwendet werden. Sie sind nicht nur auf modulo 6 lauffähig, sondern können parallel und isoliert zu neuen Programmen ihre

bisherigen Aufgaben abarbeiten. SAUTER modulo 6 ist damit einerseits programm- und netzwerktechnisch rückwärtskompatibel, integriert eigene und fremde Anlagen und bietet zudem den Link in das Zeitalter von Cloud und IoT – für die Zukunft gerüstet!

*SAUTER sorgt weltweit als führender Lösungsanbieter für Gebäudeautomationstechnologie in «Green Buildings» für gute Klimaverhältnisse und Wohlbefinden in Lebensräumen mit Zukunft. SAUTER entwickelt, produziert und vertreibt als Spezialist Produkte und Systeme für energieeffiziente Gesamtlösungen und sichert mit umfassenden Dienstleistungen den energieoptimierten Betrieb von Gebäuden. Die Produkte, Lösungen und Dienstleistungen ermöglichen hohe Energieeffizienz während des gesamten Gebäudelebenszyklus von der Planung über die Realisierung bis zum Betrieb in Büro- und Verwaltungsgebäuden, Forschungs- und Bildungsstätten, Krankenhäusern, Industrie- und Laborgebäuden, Flughäfen, Freizeitanlagen, Hotels sowie Data Centers. Mit über 100-jähriger Erfahrung und erprobter Technologiekompetenz ist SAUTER ein ausgewiesener Systemintegrator, der für kontinuierliche Innovation und Schweizer Qualität bürgt. SAUTER schafft Nutzern wie Betreibern die Übersicht über Energieflüsse und -verbrauch und somit auch über die Kostenentwicklung.*

#### SAUTER Gruppe

- weltweit tätiges Unternehmen mit Hauptsitz in Basel, Schweiz
- Gründung im Jahre 1910, baut auf über 100-jährige Tradition und Erfahrung
- beschäftigt über 2300 Mitarbeiter, ist weltweit präsent und international tätig
- Gesamtlösungen im Gebäudemanagement aus einer Hand. Fokus: maximale Energieeffizienz und Nachhaltigkeit
- Investitions- und Betriebssicherheit während des gesamten Gebäudelebenszyklus
- technologisch führende Firma im Bereich der Gebäudeautomation und Systemintegration
- Mitglied der eu.bac, von BACnet Interest Group (BIG-EU), BACnet International, EnOcean Alliance
- namhafte Referenzen auf [www.sauter-controls.com](http://www.sauter-controls.com)