

BS

## **BACnet stack | Embedded**

Das A und O für die Entwicklung  
BACnet-konformer Anwendungen



## BACnet stack | Embedded

*Der Funktionsumfang des BACnet stack | Embedded ist geeignet für die Entwicklung von BACnet-Servern nach allen gängigen Profilen wie zum Beispiel: B-SS, B-SA, B-ASC, B-AAC ... etc. Datalayer: IP, Ethernet, MS/TP und BACnet/SC. Er unterstützt Entwickler in der Umsetzung BACnet-konformer Anwendungen die auf Embedded Anwendungen ausgeführt werden. Die hierdurch eingesparte Zeit im Entwicklungsprozess beträgt üblicherweise viele Monate.*

*Die stacks von CS-Lab plus unsere Services entlasten Hersteller genauso wie Entwickler, die den Kommunikationsstandard implementieren müssen und erleichtert ihre Arbeit enorm. Natürlich wird jede Revision der Norm in den Softwarestack übernommen. So steht die aktuelle Revision 23 mit der brandneuen Sicherheitsinfrastruktur Secure Connect (BACnet/SC) bereits für die Programmierung zur Verfügung.*

## FUNKTIONEN ENTDECKEN

### **BACnet-Konforme Routinen zur Bedienung**

Routinen des BACnet stack | Embedded für Micro Controller übernehmen die standardkonforme Bedienung des BACnet Protokolls.

### **Convenience:**

Die Entwicklung standard-konformer Anwendungen wird enorm erleichtert.

### **Flexibilität:**

Automatisierungsstationen lassen sich genauso programmieren wie Kleinstgeräte (wie z.B. Wärmemengenzähler).

### **Viele Details werden automatisch abgewickelt:**

So ist die Funktionalität der BACnet-Objekte als Objektdatenbank implementiert. Außerdem wurden verschiedene Mechanismen und Fallbacks für die Wertbeschaffung von Feldgeräten in den Code eingebaut.

### **Powered by MBS**

Mit dem BACnet stack | Embedded für Micro Controller setzt CS-Lab die Funktionalität und Zuverlässigkeit der MBS Software fort.

### **Protokollrevision 23**

Der CS-Lab BACnet stack | Embedded für Micro Controller unterstützt die Protokollrevision 23

### **Typische Geräteprofile**

Ideal für die Implementierung von: z.B. B-SS, B-SA, B-ASC, B-AAC-Profilen ... etc.

### **Zielhardware**

Der BACnet stack | Embedded richtet sich an moderne Mikrocontroller-Systeme wie: 32-Bit-ARM Cortex M4 oder ähnliches

### **Ohne Betriebssystem einsetzbar**

Der BACnet stack | Embedded ist ohne Betriebssystem einsetzbar. Auch die Zusammenarbeit mit typischen Realtime Systemen wie Keil RTX, ThreadX oder ähnlich ist vorgesehen.

## **TECHNISCHE DATEN**

### **Protokoll Konformität**

Der BACnet stack | Embedded für Micro Controller gewährleistet in Kombination mit der korrekten Implementierung auf Seite des Nutzers die akkurate Umsetzung des BACnet Protokolls.

### **Integrierte Objektdatenbank**

Der BACnet stack | Embedded für Micro Controller bietet Ihnen gebrauchsfertige Lösungen für alle unterstützten Standardobjekttypen. High-Level-API zum Festlegen und Abrufen von ‚Eigenschaftswerten‘ und zum Abrufen von Rückmeldungen bei Änderungen.

### **Implementierungssprache**

Stack und API sind in Standard C implementiert.

### **Statische Speicherzuordnung**

Alle Speicherressourcen für den BACnet stack | Embedded für Micro Controller werden zur Initialisierungszeit zugewiesen.

### **Systemressourcen auf die erforderlichen Funktionalitäten zugeschnitten**

Makros steuern sehr detailliert die optionalen Funktionalitäten. Code- und Speicherressourcen werden nur auf den konfigurierten Produktmerkmalen ausgegeben.

## **DIENSTLEISTUNGEN**

### **Schulung**

Alle Lizenzmodelle beinhalten einen Tag Schulung bei CS-Lab in Krefeld

### **Optional:**

#### **Pretesting Services**

Pretesting nach BTL in Vorbereitung auf Ihre Zertifizierung.

#### **Wartungsvertrag und Produktsupport**

z.B. Regelmäßige Updates.

#### **Zusätzlich Entwicklungsdienstleistungen**

Wir bieten auch individuelle Entwicklungsdienstleistungen für den BACnet stack | Embedded - von der ersten Idee bis zur Fertigstellung.

## BACnet STACK | EMBEDDED DATALAYER

- IPv4, IPv6, BACnet/SC
- Ethernet
- BACnet MS/TP

Der Funktionsumfang des stack ist geeignet für die Entwicklung von BACnet-Servern nach Profil:

z.B. : B-SS, B-SA, B-ASC, B-AAC ... etc.

Die aktuelle Revision 23 mit der brandneuen Sicherheitsinfrastruktur Secure Connect (BACnet/SC) bereits für die Programmierung zur Verfügung.

## LIZENZMODELLE

Der BACnet stack ist für die Entwicklung von BACnet-Standardkonformen Anwendungen erstellt worden. Der komplette C-Quellcode wird nur gegen eine Verschwiegenheitsvereinbarung (NDA) ausgegeben. Alle Lizenzmodelle beinhalten einen Tag Schulung bei CS-Lab in Krefeld.

### Library Leasing p.a.

Die Programmbibliothek wird zeitlich begrenzt zur Nutzung bereitgestellt.

### Library Buyout

Die Programmbibliothek wird dauerhaft zur Nutzung bereitgestellt.

### Source Buyout

Der Quellcode wird dauerhaft zur Nutzung bereitgestellt.

## OPEN-SOURCE-SOFTWARELIZENZEN

CS-Lab Software kann Open-Source-Software enthalten. Eine Auflistung der möglichen Software und die Lizenzbedingungen der Softwarepakete finden Sie unter:

[http://www.cslab.de/open\\_source\\_informationen](http://www.cslab.de/open_source_informationen)

Sie möchten den BACnet stack kaufen?

Kein Problem.

Gerne nehmen wir Ihre Bestellung per Email :

Jetzt kaufen

oder telefonisch entgegen:

+49 21 51 72 94-0

Imprint: **Managing Director:** Christian Klinger

**Register court:** Krefeld HRB 12257, USt.-IdNr.: DE 263 834 180, Headquarters: Krefeld

**Responsible for contents according to § 6 MDSIV:** C. Klinger

CS Lab GmbH | Römerstraße 15 | 47809 Krefeld | Tel. +49 2151 729490 | [info@cslab.de](mailto:info@cslab.de)