

M1-Steuerungssystem

Ganzheitlich gedacht. Für härteste Bedingungen gemacht.







Zukunftslösungen aus einer Hand

Das M1-Automatisierungssystem

Weiter denken, immer einen Schritt voraus sein, offen bleiben für alles, was die Zukunft bringt – das ist unser Anspruch bei Bachmann und das, was unsere Automatisierungs-lösungen besonders macht. Ein ganzheitliches System, perfekt zugeschnitten auf die individuellen Anforderungen unserer Kunden – heute und in Zukunft. Herzstück einer jeden Bachmann Systemlösung ist das M1-Automatisierungssystem: Ein modulares Hard- und Softwarekonzept, das für höchste Verfügbarkeit, Zukunftssicherheit und Engineering-Effizienz steht.



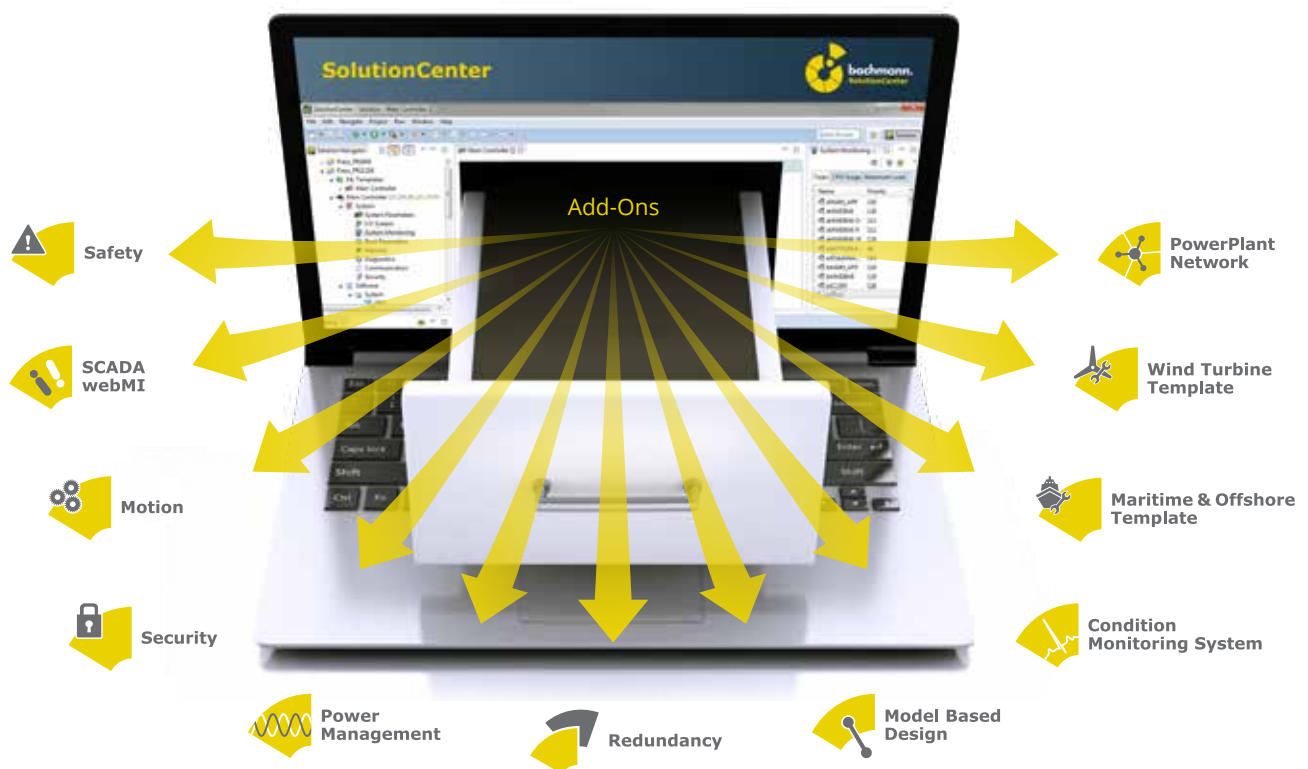
Für höchste Engineering-Effizienz

Das All-in-One Softwarekonzept

Das SolutionCenter ist eine umfassende, praxisnahe und moderne Softwareumgebung für die Automatisierungstechnik und eine klare Antwort auf den steigenden Kostendruck in der Automatisierung. Das All-In-One-Paket besteht durch die effiziente Integration aller Aufgaben während des gesamten Lebenszyklus der Automatisierungslösung. Bestmöglich auf

Geräte und Systeme abgestimmt und immer auf dem neuesten Stand der Technik sowie der Anwender-Ansprüche.

Aus zahlreichen, nahtlos ineinander greifenden Teilkomponenten aufgebaut, ermöglicht das SolutionCenter jederzeit die perfekte Sicht auf das Gesamtprojekt.



Applikation-Developer / Komponenten Designer

- Für die vereinfachte Erstellung von SW-Modulen
- Mit Unterstützung von Templates
- Übersichtliche Darstellung aller Variablen und Schnittstellen sowie zusammengehörender SW-Module

PLC-Developer (IEC 61131)

- Moderner (zeitgemäßer) Editor
- Mit Standardtechnologien als Basis
- Übersichtlich gestaltete Entwicklungsoberfläche
- Angepasst an Standard-Entwicklungswerkzeuge

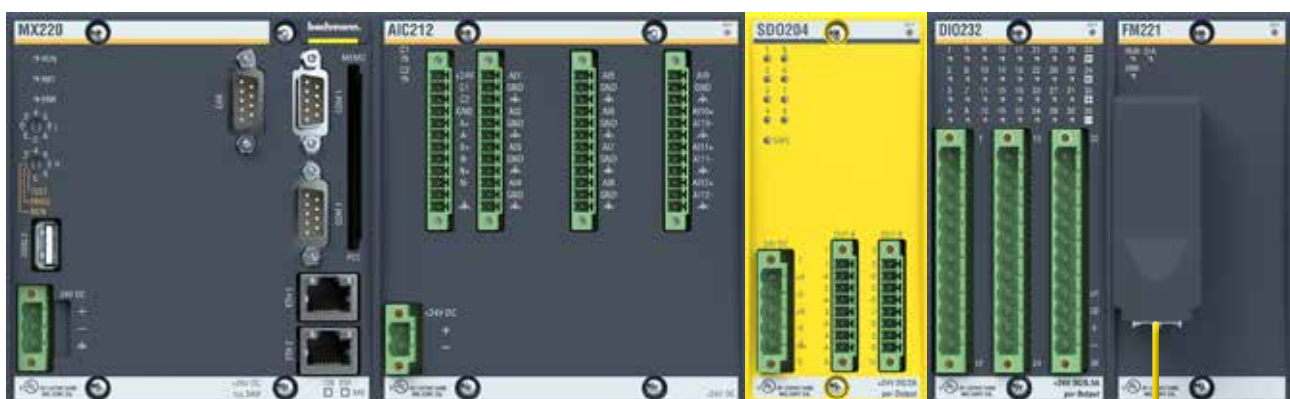
Für höchste Ansprüche

Das Hardwarekonzept der vielen Möglichkeiten

Individuelle Anforderungen können durch ein breites Spektrum leistungsfähiger CPUs auf der Basis industrieller (Pentium-)Prozessoren und mit einem umfangreichen Angebot von Ein-/Ausgangsmodulen leicht erfüllt werden. Echtzeitfähige Bussysteme erlauben eine Dezentralisierung der Automatisierung ohne Leistungseinbußen. Dabei vereint die M1-Steuerung in perfekter Weise die Offenheit einer PC-basierten Steuerung

mit der Zuverlässigkeit industrieller Hardware-Plattformen. Und das alles mit einer Robustheit, die einen Einsatz selbst unter anspruchvollsten Umgebungsbedingungen ermöglicht.

Eine einfache Integration in das Umfeld der Steuerungs- und Anlagenperipherie ist dank der rundum netzwerkfähigen Systemarchitektur ebenfalls möglich.



Modularität

- Breites Modulspektrum bis hin zu Spezialmodulen
- Safety Module, zentrale oder dezentrale Lösungen
- Funktionsmodule mit flexiblen I/O Eigenschaften
- Zahlreiche Kommunikationsprotokolle, Feldbusse, auch mit LWL

CPU

- Skalierbare CPUs von 1- bis 50-facher Performance
- I/O Zugriffe in μ -Sekunden
- Schnittstellen integriert: COM, CAN, Ethernet, USB, ...
- Integrierte Ausstattung (nvRAM, großer Arbeitsspeicher, Wechselspeicher)
- Asynchrone Programmstarts auf (Signal-) Ereignisse innerhalb von $<10\mu\text{s}$ möglich

Robustheit / Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit

- Stabiles, bewährtes Metallgehäuse
- Stecker und Module vibrationssicher verschraubt
- Klimabereich von -30 bis +60 (70) °C, lüfterlos
- Integrierte Diagnose im Dauerbetrieb
- Langzeit-Kontinuität, ab- und aufwärtskompatibel
- Qualität – Traceability (Barcode-Sticker, DB-Erfassung)
- 48h Run-IN Temperaturwechseltest jedes Moduls

Programmierung

- Multitasking, unbegrenzte Tasks, 256 Prioritäten, 256 verschiedene Software-Module
- C/C++, IEC 61131, MATLAB®/Simulink®, 20-sim, UML-fähig
- Bibliotheken für Software-Regler, Protokolle, Branchen
- Universelle Funktions- und Variablenschnittstellen

Vernetzung

- Redundanz (hot/warm standby)
- Kommunikation über Standard-Feldbusse
- Konfigurationsloser LWL System-Bus (FAST Bus) bis 2 km
- Leitstandsprotokolle (IEC, DNP, ...)
- OPC UA

Visualisierung

- Reine webbasierte HTML Visualisierung mit webMI pro, SCADA
- Vektorbasierte Darstellung (SVG)
- Offene Standard-Schnittstellen wie z. B. OPC UA
- Fertige Branchen-Bibliotheken, Templates

I/Os

- Condition Monitoring, Netzmessung/Synchronisation
- Dedizierte I/Os mit hoher Signaldichte
- Multi-Purpose I/Os, jeder Kanal kann jeder Signaltyp sein
- Spezial I/Os, z. B. Präzisionsmessungen, ...

Sicherheit und Service

- Integrierte Safety – bis zu SIL3/PLe
- IT-Security, inklusive Verschlüsselung, Zugriffskontrolle
- Fernwartung, Webserver
- Wechselspeicher – einfachster Austausch im Servicefall



bachmann.



www.bachmann.info

M1-Steuerungssystem DE | Technische Änderungen vorbehalten
© 03/2021 by Bachmann electronic

