

für die Energieindustrie



Peter Kronberger
Global Technology Manager
Energieindustrie

„Mit zuverlässigen Produkten, wie dem bewährten X20-System, und integrierten, branchen-spezifischen Technologien, wie Fernwirk-Protokollen, ist B&R der richtige Partner für Ihr Einsatzgebiet in der Energieindustrie.“

Integrierte Automatisierung
Globale Präsenz
Solide Partnerschaft

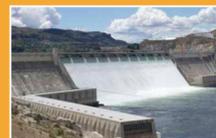
Innovative Technologien
und Produkte für die
Energieindustrie



Ihr Automatisierungspartner



Blockheizkraftwerke und Kraft-Wärme-Kopplung



Konventionelle Kraftwerke



Solarenergie



Wellen- und Gezeitenkraftwerke



Windenergie



ETHERNET POWERLINK open SAFETY

BSR Corporate Headquarters
Bernecker + Rainer
Industrie-Elektronik Ges.m.b.H.
B&R Straße 1
5142 Eggelsberg, Austria
t +43 7748 6586-0
f +43 7748 6586-26
office@br-automation.com
www.br-automation.com/energie
Ihr Ansprechpartner vor Ort
www.br-automation.com/kontakt

MM-FD-BF-EN-DE-01
© 08/2018 by B&R. Alle Rechte weltweit vorbehalten.



Ihr Automatisierungspartner für die Energieindustrie

Datenverwaltung und OSM

APROL Process Data Acquisition (PDA) ist eine gebrauchsfertige Lösung für die Erfassung von Betriebsdaten in Echtzeit.

Durch die hohe Flexibilität von APROL PDA können viele verschiedene Datenquellen in unterschiedlichen Topologien angebunden werden. Gleichzeitig kann Logik im Control-Computer abgearbeitet werden.

Offene Schnittstellen erlauben die Einbindung von Fremdsystemen und halten das System für die Zukunft erweiter- und anpassbar.

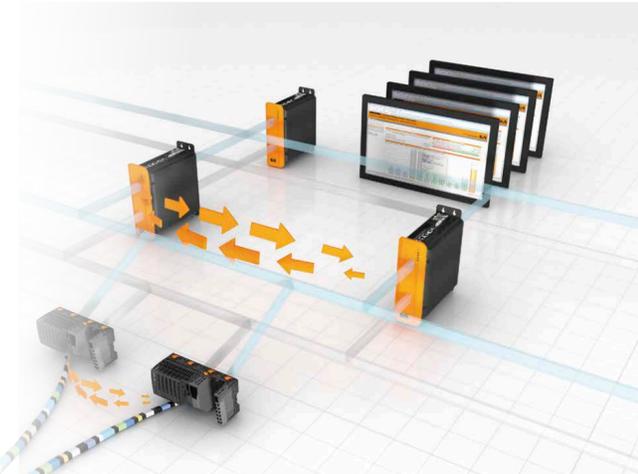
Die einzigartige Skalierbarkeit ermöglicht Systeme mit 50 bis 500.000 Datenpunkten.

Vollständige Redundanz

Unterschiedliche Redundanzoptionen decken alle gängigen Anforderungen an erhöhte Verfügbarkeit ab. Je nach Bedarf kann so die optimale Lösung mit kostengünstigen Standard-Komponenten zusammengesetzt werden.

Zur Verfügung stehen:

- Redundante Server
- Hot-Standby-Controller-Redundanz
- Verschiedene Netzwerk-Redundanzen
- Redundante Einspeisung
- Sensor/Aktor Redundanzmöglichkeit



Hersteller und Anlagenbauer für konventionelle Kraftwerke, BHKWs und Kraft-Wärme-Kopplung, Solar- und Windenergie, sowie Wellen- und Gezeitenkraftwerken vertrauen auf B&R.



SIL3 / PL e / Kat.4

Bahnbrechende Sicherheitstechnik

Das umfassende Produktportfolio für integrierte Sicherheitstechnik ermöglicht eine schlanke und kostengünstige Umsetzung von Sicherheitsanwendungen:

- Digital- und Zählgänge
- Digital- sowie Relaisausgänge
- Schalten von Potentialgruppen
- Analog- und Temperatureingänge für PT100/1000 sowie Temperatursensoren

Alle Module sind nach den höchsten Sicherheits-Level: SIL 3 nach IEC 61508 und PL e nach ISO 13849 zertifiziert. Durch situationsabhängige, herausragend schnelle, Sicherheitsreaktionen im Bereich von 10 ms, lassen sich Prozesse und mechanische Komponenten optimieren und so Kosten einsparen.

Mithilfe der Fernzugriffsmöglichkeiten kann Fernwartung und Wiederanlaufquittierung vom Service-Center durchgeführt werden.



67% kürzere Entwicklungszeit

Mit mapp Technology ermöglicht B&R die Verkürzung der Anwendungsentwicklung um durchschnittlich 67%. Möglich wird dies durch intelligente Software-Bausteine, die häufig benötigte Basis-Funktionen gebrauchsfertig zur Verfügung stellen.

Die Software-Ingenieure können somit deutlich mehr Zeit für Innovationen des Kernprozesses aufwenden. Zudem wird durch die von B&R gewarteten Software-Bausteine die Qualität der Software erhöht und die Kosten für die Wartung gesenkt.

Beispiele für Basisfunktionen sind:

- Benutzer- und Rollenverwaltung
- Alarmverwaltung
- Parameterverwaltung
- Laden/Speichern von XML-, CSV- und Textdateien
- Datenrekorder für Momentaufnahmen



Offene Schnittstellen

Nur Offenheit macht zukunftssicher! Sie gibt die Möglichkeit, auf Basis vertrauter Werkzeuge zu arbeiten, Anlagen ohne Aufwand mit Fremdsystemen kommunizieren zu lassen und durch Verwendung existierender Software für Teillösungen wertvolle Zeit zu sparen. B&R bietet dazu Offenheit auf allen Ebenen und in allen Produkten.

→ **Nahtlos integriert**
IEC 61131, C, C++, CFC

→ **Simulation**
MATLAB, MapleSim

→ **E-CAD-Systeme**
Round-Trip-Engineering mit EPLAN Electric P8



→ **Fernwirken**
IEC 60870-5-101, -104
IEC 61850*, IEC 61400-25*

→ **Internet**
Web-Server, HTTP-Client, Remote-Diagnose-System

→ **openSAFETY**
Feldbusunabhängiges Sicherheitsprotokoll



Fernwirken

IEC 60870-5-101, -104
IEC 61850*, IEC 61400-25*

→ **Allgemeine Feldbusse**
POWERLINK, Modbus, CANopen, DeviceNet, Ethernet/IP, PROFIBUS, Profinet

→ **Leitsystem / SCADA**
Direkte Anbindung an die Leitebene mit OPC UA



* in Entwicklung

Robuste Steuerungsplattform

Die Robuste X20-Steuerungsplattform von B&R genügt allen gängigen Umwelthanforderungen der Energieindustrie.

Die Produktserie erfüllt den erweiterten Betriebstemperaturbereich von -25°C bis +60°C und ist nach Germanischen Lloyd für den maritimen Einsatz nach den Umweltkategorien D sowie EMC1 zertifiziert.

Eine Coated-Version des Systems ermöglicht den Einsatz bei Kondensation, Schadgasen oder salzhaltiger Atmosphäre.

