



System 800xA Systemübersicht

Ungeahnte Produktivität dank System 800xA

Der Druck ist größer als je zuvor: Sie müssen Ihren Betrieb möglichst profitabel gestalten, um mit weniger Ressourcen bessere Ergebnisse zu erzielen.

Extended Automation

„xA“ in System 800xA steht für Extended Automation (erweiterte Automatisierung). System 800xA nutzt die Industrial IT-Architektur, die die Integration in eine vollständig redundante, zuverlässige Umgebung ermöglicht.

System 800xA erweitert den Leistungsumfang traditioneller Automatisierungssysteme – über die Prozessautomatisierung hinaus –, um eine höhere Energieeffizienz, eine bessere Asset-Nutzung, größere Energieeinsparungen und mehr Effizienz für das Bedienpersonal zu erzielen.

Mehrwert durch Integration

Damit ein Betrieb wettbewerbsfähig ist, müssen verschiedene Anlageneinheiten, Abteilungen und Mitarbeiter in einem flexiblen integrierten Team zusammenarbeiten. Dazu erfordert es eine Automatisierungsplattform mit sehr hoher Konnektivitätsfähigkeit. Die Integration von Systemen und Applikationen, bei der alle aussagekräftigen Informationen sofort im System abrufbar sind, wird den Anwendern mithilfe zahlreicher Rollen zur Verfügung gestellt.

System 800xA Extended Automation ist eine Integrationsplattform mit unvergleichlicher Konnektivität zu Unternehmens- und Anlagensystemen, Applikationen und Geräten. Sie verbessert Betriebsabläufe, Engineering, Automatisierung und Wartung und bietet eine auf Zusammenarbeit ausgerichtete Umgebung, in der Echtzeitentscheidungen Wirklichkeit werden. Das ist „Mehrwert durch Integration“.

Unterstützung über die gesamte Lebensdauer

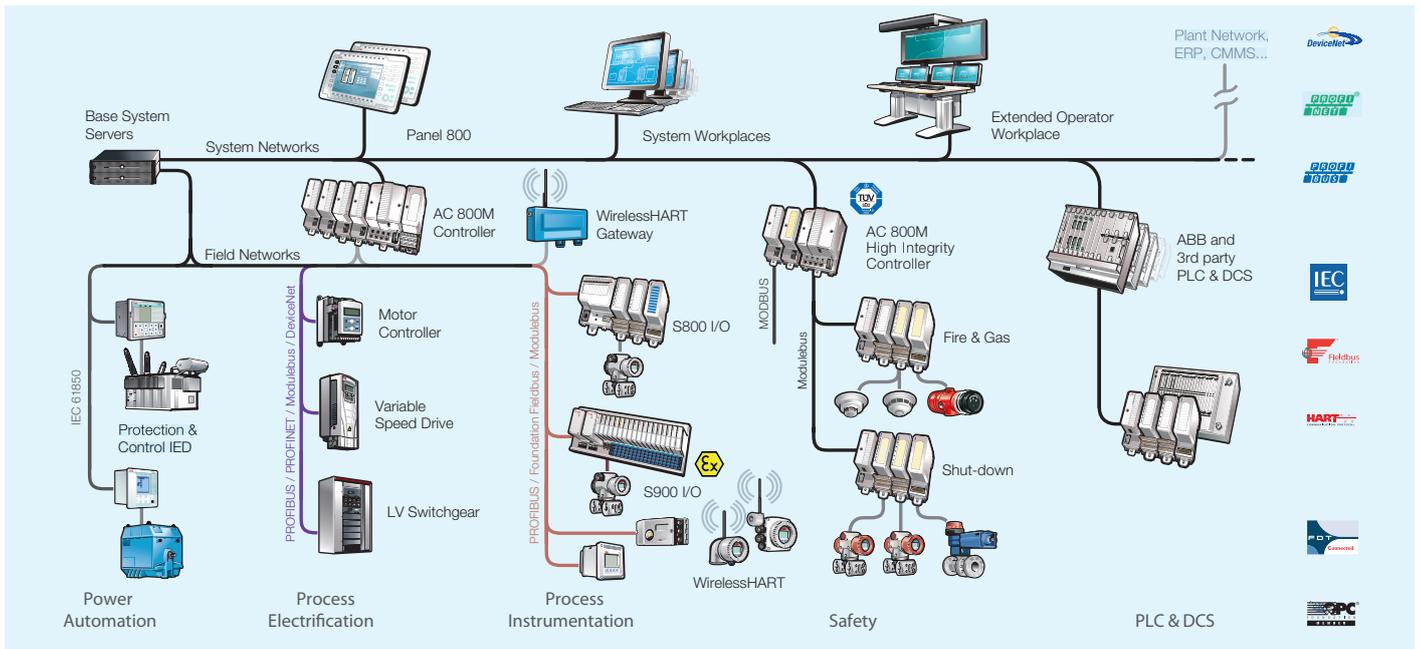
Die hervorragenden Lebenszyklusstrategien, -services und -produkte von ABB gewährleisten die größtmögliche Rentabilität über die gesamte Lebensdauer des Systems.

System 800xA ist das neueste Ergebnis des über 25-jährigen Engagements von ABB für seine Kunden von dezentralen Prozessleitsystemen (DCS). Durch unseren Leitsatz „Weiterentwicklung durch Erweiterung“ stellen wir sicher, dass künftige Neuerungen in Systemtechnologien Ihre aktuellen Investitionen sichern und nicht gefährden.

Manche Anbieter verfolgen die Migrationsstrategie „alles Alte ersetzen“; wir hingegen bieten wahre Systemweiterentwicklung, mit der Sie auf Ihrer soliden DCS-Grundlage aufbauen können.



System 800xA Extended Automation



System 800xA Extended Automation – für einen Mehrwert durch Integration

System 800xA – Mehrwert durch Integration

System 800xA beseitigt die Hindernisse traditioneller Prozessleitsysteme. Es bietet die notwendige integrierte Umgebung, mit der Sie die Produktivität steigern und gleichzeitig Risiken und die Gesamtbetriebskosten (TCO) reduzieren können. System 800xA verbessert die anlagenweite Produktivität durch folgende leistungsstarke, integrierte Kernkomponenten erheblich:

Operations (Betrieb)

System 800xA Operations, die intuitivste Benutzeroberfläche der Branche, bietet konsistenten Zugriff auf unternehmensweite Daten und ermöglicht die Interaktion mit mehreren Applikationen von jedem angeschlossenen Client aus, sei er in der Anlage oder im Büro.

Engineering

Die integrierte Engineering-Umgebung von System 800xA unterstützt den gesamten Lebenszyklus des Automatisierungsprojekts auf effiziente Weise, angefangen bei der Planung über die Konfiguration und Bibliothekserstellung bis hin zu Inbetriebnahme und Betrieb. System 800xA trägt somit zu einer Minimierung der Unterhaltskosten der Anlage bei.

Safety

System 800xA ist ein umfassendes und skalierbares Safety Instrumented System (SIS, sicherheitsgerichtetes Automatisierungssystem). Es erfüllt die Industriestandards IEC 61508 und IEC 61511 und umfasst den gesamten Safety-Regelkreis mit SIL-zertifizierten Feldgeräten, E/A-Modulen, Controllern und Feldaktoren. Leistungsstarke Systemfunktionen sowie Bediener- und Engineering-Tools reduzieren die Anlagenrisiken durch die Verwaltung des menschlichen Faktors.

Knowledge Management

Durch eine leistungsstarke Software für Knowledge Management lassen sich aktuelle und historische Prozess- und Unternehmensdaten erfassen, speichern, abrufen und darstellen, um auf diese Weise Reporting, die Visualisierung von Kennzahlen (KPI) und Analysen zu unterstützen.

Batch Management

Die Funktionen von System 800xA Batch Management zur Planung auf Unternehmensebene, gepaart mit der Produktionssystemplanung, bieten die Flexibilität, Schnelligkeit und Qualitätskontrolle die nötig sind, um auf steigende Produktionsanforderungen reagieren zu können.

Asset Optimization

Software für Asset Optimization nutzt die Fülle der in der Anlage vorhandenen Informationen, um den Gerätezustand in Echtzeit zu überwachen, zu bewerten und entsprechende Reports zu erstellen. Auf diese Weise lassen sich kostenintensive Korrekturen und vorbeugende Wartungsmaßnahmen verringern und die Arbeitsabläufe für Wartung und Kalibrierung optimieren.

Controller und E/A-Geräte

Dank einer umfassenden Suite von standardbasierter Hardware und Software können die Anforderungen im Hinblick auf eine umfassende Anlagenautomatisierung erfüllt werden. Controller werden durch eine komplette Reihe industrieller E/A-Schnittstellen ergänzt, die in allen Anlagenumgebungen eingesetzt werden können.

Device Management

Durch die Unterstützung der Standards für digitale Feldbusse und intelligentes Gerätemanagement lassen sich beträchtliche Kosteneinsparungen bei Design, Implementierung und Betrieb von Feldgeräten erzielen.

Mehrwert durch Integration

Systemarchitektur

System 800xA bietet genau die Informationen und die auf Zusammenarbeit ausgerichtete Umgebung, die notwendig sind, um solide Geschäftsentscheidungen zu treffen und umzusetzen. Die auf der Aspect Objects Technologie basierende Integrationsarchitektur von ABB setzt alle Anlagendaten, die „Aspects“, mit den spezifischen Anlagen-Assets, den „Objects“ in Bezug. Somit sind die Navigation per Mausklick und effizientes Engineering möglich, und es werden stets dem richtigen Benutzer die richtigen Informationen im richtigen Kontext angezeigt.

Herzstück von System 800xA ist die Client/Server-Architektur. Diese Architektur ermöglicht:

- zentrale Lizenzierung
- optimierte Kommunikation zwischen Controllern
- zentrale Konfiguration und Datensicherung
- zuverlässige Alarmbearbeitung
- systemweite Erfassung, Speicherung und Anzeige von historischen, Trend- und Prüfprotokolldaten

System 800xA bietet außerdem die freie Wahl bei der Server/Workstation-Hardware. Durch die Virtualisierung mit VMware ESX in 800xA Systemen können mehrere 800xA Applikationen auf einem einzelnen Server mit vorgetesteter, validierter Architektur vereint werden. Darüber hinaus verfügt System 800xA über eine große Palette zertifizierter und freigegebener Server in Standard- sowie Blade-Konfiguration.

Integration von Informationen

Die von Anlagenapplikationen, Geschäftssystemen und Geräten in der System 800xA Informationsarchitektur erfassten Informationen können zur Erzielung echter Produktivitätssteigerungen genutzt werden.

- Engineering erfolgt auf der Systemebene und bietet wesentliche Zeiteinsparungen, da die Konfiguration der einzelnen Messstellen oder Objects nur einmal notwendig ist.
- Personalisierte Arbeitsplätze können so konfiguriert werden, dass jeder Benutzer nur die für seine Funktion benötigten Informationen erhält.

- Die Lizenzierung wird auf Systemebene vorgenommen, sodass alle Informationen und Applikationen im System an jedem Arbeitsplatz zur Verfügung stehen.
- System 800xA verfügt über die Funktionalität zur Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen, die mittels integrierter Prüfprotokolle, der Benutzer-Log-Over-Funktion und elektronischer Chargenreports umgesetzt wird.
- System 800xA wurde als integriertes System entwickelt und ausgeliefert. Automatisierungsinformationen können problemlos hinzugefügt oder geändert werden. Sie müssen die Änderung nur einmal entwickeln, danach wird sie automatisch im gesamten System implementiert.

Anlagensystem- und Applikationsintegration

Die Integrationsarchitektur von System 800xA erlaubt die nahtlose Integration von Applikationen und unterstützt Systeme von Drittanbietern, wie computergestütztes Wartungsmanagement und Videosysteme. Wie in der unten stehenden Abbildung gezeigt, können mit oder für System 800xA entwickelte Applikationen in die gemeinsame Engineering-, Informations- und Visualisierungsumgebung integriert werden.

Dank dieser Architektur kann ABB Lösungen für integrierte Prozessleit- und Safety-Systeme sowie für integrierte Prozessautomatisierungs- und Schaltanlagenautomationssysteme liefern. Diese sowie zahlreiche weitere System 800xA Lösungen bieten eine einheitliche Visualisierung durch alle Anlagenbereiche hindurch sowie Einsparpotenzial beim Engineering. Des Weiteren erleichtern solche Lösungen operative und geschäftliche Entscheidungen und Maßnahmen zur Erzielung maximaler Produktivität.



Förderung der Zusammenarbeit

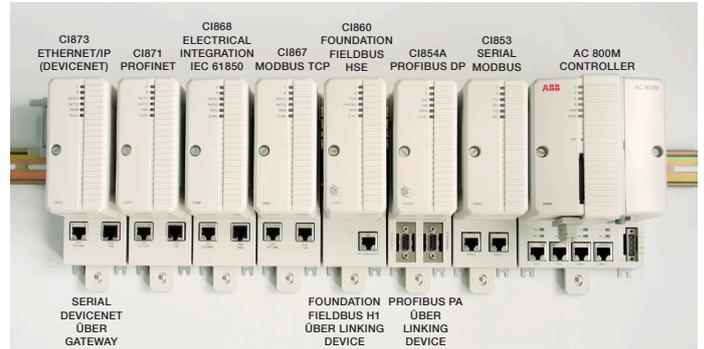
Automatisierungssystemintegration

Die Integrationsplattform von System 800xA ermöglicht die Integration auf Controller- und Geräteebene durch OPC und Feldbusprotokolle. Diese Plattform bietet die Grundlage für die Evolution der installierten Basis von ABB hin zur neuesten Technologie mit System 800xA. Dank der Entwicklung system-spezifischer Control-Bibliotheken für System 800xA können Sie den Control-Code aus Ihren bestehenden Controllern problemlos auf die neuesten AC 800M Controller übertragen. Auf diese Weise sparen Sie Zeit und schützen Ihre ursprünglichen Engineering-Investitionen. Konnektivitätspakete bieten Integration mit 800xA Operations und stellen Ihrer installierten Basis alle erweiterten Automatisierungsfunktionen bereit.

Die OPC-Konnektivität, die Teil der System 800xA Integrationsplattform ist, ermöglicht den Anschluss von DCS-Controllern und speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) von Drittanbietern. Nach Anschluss dieser Elemente sind deren Daten ebenso Teil des Systems wie andere integrierte Hardware- und Softwarekomponenten von ABB.

Geräteintegration

Durch sein Design ist System 800xA das beste System zur Integration von Feldbuslösungen. Jeder AC 800M Controller kann Informationen, die von einer Kombination von bis zu zwölf direkten Feldbussen eingehen, miteinander kombinieren. Die Unterstützung von Feldbussen stellt einen beträchtlichen Wert für den Endanwender dar und bietet Einsparungen bei den Investitionskosten (CAPEX), z. B. Verkabelung, Platzbedarf und Gewicht sowie bei den Betriebskosten (OPEX), z. B. Asset-Management, Heizen und Kühlen, Entwurfsflexibilität und Wartungsstrategie.



Auf Standards basierende Feldbuskommunikation für System 800xA Controller

Die leistungsstarke Integration dieser zahlreichen Feldbusoptionen stellt sämtliche Informationen, die für eine optimierte Automatisierungsapplikation notwendig sind, dieser Applikation direkt zur Verfügung. Vor allem im Hinblick auf die Ethernet-basierte Kommunikation, wie FF HSE, Ethernet/IP, Modbus/TCP, PROFINET und IEC 61850, ermöglicht die von diesen Protokollen unterstützte weitreichende Netzinfrastruktur den einzelnen Controllern die Anzeige von Informationen von nahezu jedem Punkt im gesamten Netzwerk. Somit entfallen individuelle E/A-Strukturen für einzelne Controller. System 800xA bietet auf einzigartige Weise die mit Feldbuslösungen verbundenen Vorteile, unabhängig davon, welches Protokoll Sie wählen.

Mehrwert durch Integration

In der heutigen Zeit benötigen Unternehmen eine engere Integration von Safety- und Automatisierungsapplikationen. Die Industrie verlangt SIS-Lösungen, die aufgrund der Integration mit Automatisierungssystemen, weniger häufigen Sicherheitstests und einer skalierbaren Architektur kostengünstiger sind. Das 800xA HI (High Integrity) System entspricht diesen Forderungen und bietet einen auf einzelnen Funktionsbausteinen basierenden Ansatz für das Systemdesign, der jede Anforderung der Systemapplikationen erfüllt.

Eingebettete Sicherheit und Automatisierung

Die Systemarchitektur von 800xA bietet Ihnen die Flexibilität, Safety-Applikationen und prozesskritische Automatisierungsapplikationen auf dem gleichen Controller zu hosten. Der AC 800M HI Controller wird durch gemeinsame Komponenten wie Engineering-Tools, Mensch-System-Schnittstelle, Archivierung, Prüfprotokolle, Asset-Management- und Gerätemanagement-Applikationen sowie Instrumente unterstützt; dadurch verbessert sich die Gesamtintegrität und -zuverlässigkeit des Betriebs von Basic Process Control Systems (BPCS) und Safety Instrumented Systems (SIS). Eine solche Umgebung ermöglicht eine sichere und direkte Interaktion zwischen Applikationen. Dies schafft zahlreiche Vorteile – von einer einfacheren Handhabung über bessere technische Lösungen bis hin zu niedrigeren Kosten.

Einhaltung von Industriestandards

800xA HI Systeme werden gemäß den strengsten und aktuellsten Industriestandards geliefert und gewartet. Sie entsprechen unter anderem den Normen IEC 61508, IEC 61511, EN 954, NFPA 85 und NFPA 72.



Flexibles und skalierbares SIS-Design

System 800xA bietet eine komplette SIS- (Safety Instrumented System-)Lösung, die den internationalen Standards IEC 61508 und IEC 61511 entspricht. Die SIS-Lösung umfasst nicht nur die Lösung für die Automatisierungsaufgabe, sondern schließt den gesamten Safety-Regelkreis mit SIL-zertifizierten Feldinstrumenten, Controllern, E/A-Modulen, Ventilstellungsreglern und Aktoren ein. Die SIS-Lösungen von System 800xA sind skalierbar und flexibel, sodass bestimmte Sicherheitsfunktionen an die individuellen Anforderungen Ihrer Anlage angepasst werden können.

800xA High Integrity Controller und E/A-Module sind modular aufgebaut und bieten zahlreiche Verbindungsoptionen, wodurch sie für alle sicherheits- und geschäftskritischen Applikationen zur Prozessautomatisierung im kleinen wie im großen Rahmen sowohl einzeln als auch redundant eingesetzt werden können. Redundante Lösungen für CPU und E/A erhöhen die Verfügbarkeit, ohne die Ausfallwahrscheinlichkeit im Anforderungsfall (Probability of Failure on Demand, PFD) zu erhöhen, wie das bei anderen Systemen der Fall ist.

SIL-zertifizierte Applikationslösungen

System 800xA enthält eine umfassende Bibliothek mit wiederverwendbaren Standardkomponenten, darunter erweiterte Automatisierungseinheiten wie Faceplates, Grafikelemente, Trendkurven, Dokumentverknüpfungen sowie Alarmer und Ereignisse. ABB stellt außerdem eine breite Palette an speziell auf die Branche zugeschnittenen Bibliotheken mit vorkonfigurierten Control-Modulen, Funktionsbausteinen und Grafikelementen zur Verfügung. Diese bewährten Bibliotheken reduzieren den Zeitaufwand für das Engineering, Testen und Warten von Automatisierungsapplikationen erheblich. Gleichzeitig werden die Projektrisiken minimiert.

Safety-Know-how von ABB

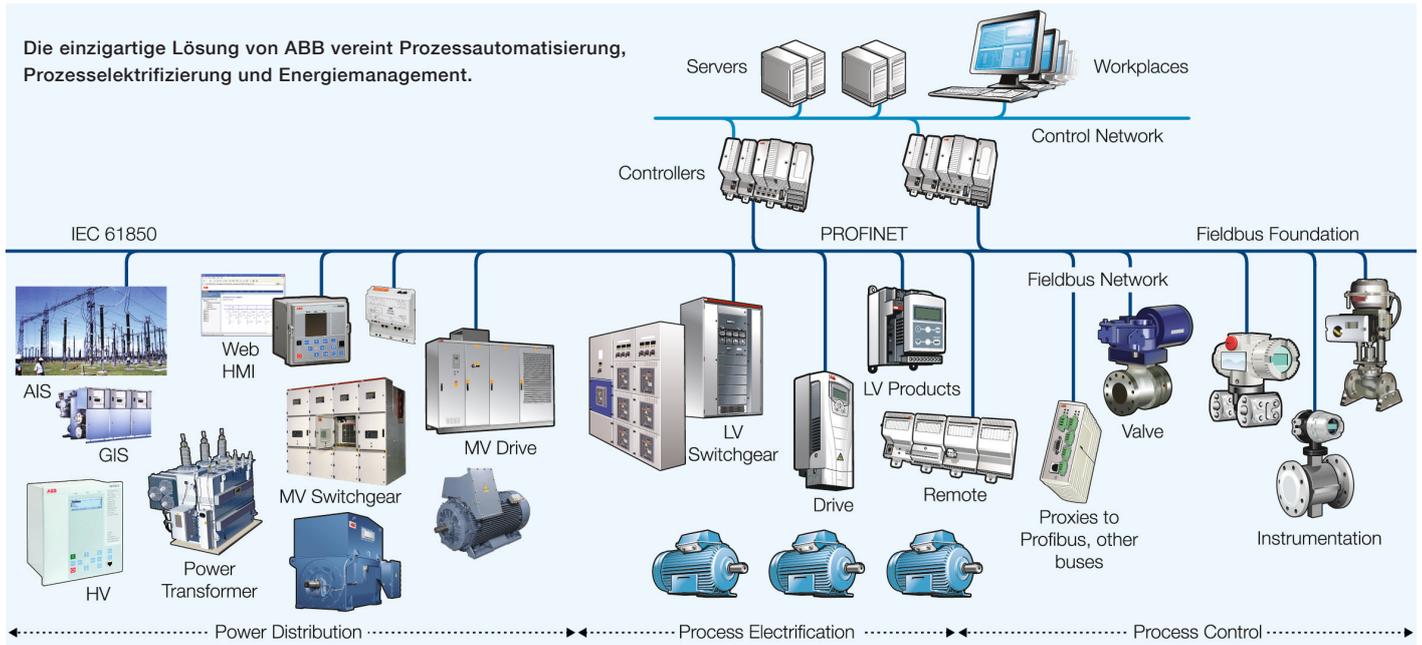
ABB hat über 30 Jahre Erfahrung bei der Entwicklung, Implementierung und Wartung von Safety-Systemen und kann Ihnen so eine breite Palette felderprobter Applikationen bieten, z. B.:

- Feuer- und Gaswarnsysteme
- Not-Aus-Systeme (Emergency Shutdown, ESD) und Systeme für Prozessabschaltung (Process Shutdown, PSD)
- Sperrsysteme (Interlock Systems)
- Brennermanagement- und Kesselschutzsysteme (Burner Management and Boiler Protection, BMS)
- kritische Regelungen und Steuerungen (Critical Control)
- Überdruckschutzsysteme (High Pressure Protection Systems, HIPPS)
- Pipeline-Schutzsysteme (Pipeline Protection Systems, PPS)



Der TÜV Product Service, die wichtigste unabhängige Zertifizierungsstelle der Industrie, hat alle Produktkomponenten des Sicherheitsangebots von System 800xA zertifiziert.

Förderung der Zusammenarbeit



Prozess- und Schaltanlagenautomation

Die Integration von Prozessautomatisierungslösungen und elektrischen Anlagen ist die neue Herausforderung, wenn es darum geht, eine einheitliche Umgebung zu schaffen, mit der Sie die Produktivität verbessern, die Sicherheit erhöhen und die Kosten senken können. Heutzutage müssen immer mehr komplexe Anlagenschnittstellen von immer weniger Mitarbeitern verwaltet werden. Dieser Umstand macht es erforderlich, Automatisierungs- und elektrische Applikationen in einem einzigen System zu integrieren. Die nächste Generation von Anlagenbedienern wird keine Entscheidungen mehr allein auf der Grundlage von Spannungen und Temperaturen treffen, sondern ebenfalls die Kosten einbeziehen. Beispielsweise konnte Shell Oil durch eine bessere Sicht des Bediener auf alle Anlagen-Assets die Produktivität um 20 % steigern. Nur ABB kann dem Kunden die Leistungsstärke eines komplett integrierten Automatisierungssystems bieten.

Integration elektrischer Anlagen in der Prozessautomatisierungsbranche

Typische Anlagen zur Prozessautomatisierung können in drei Bereiche unterteilt werden: Prozessautomatisierung, Prozesselektifizierung und Energiemanagement und -verteilung. Bislang waren für jeden dieser Bereiche separate Systeme mit individuellen Kommunikationsprotokollen zuständig. Heute bietet ABB eine nahtlose Integration dieser drei Bereiche, sodass die zugehörigen Informationen allen anderen Systemfunktionen zur Verfügung stehen. ABB hat eine Lösung mit System 800xA entwickelt, die den IEC 61850-Standard nutzt, um in einer Anlage die elektrischen Komponenten mit der Prozessautomatisierung zu integrieren.

In welchen Industrien wird die Integration von Prozessautomatisierung und elektrischen Anlagen benötigt?

Unterschiedliche Industrien haben unterschiedliche Zielsetzungen hinsichtlich der Integration elektrischer Anlagen. So möchte z. B. die Öl- und Gasindustrie die Produktion maximieren, indem Prozessunterbrechungen vermieden werden. Lastabwürfe bei Unterbrechungen der Energieversorgung sind hier entscheidend. Andere Industrien wie Zellstoff und Papier, Stahl, Aluminium und Schiffbau verbrauchen große Mengen Energie. Sie müssen Elektrizität als Rohstoffkosten durch Abfangen von Kapazitätsspitzen und Prognosen über den Energieverbrauch verwalten. Alle Industrien suchen nach Möglichkeiten, Installations-, Engineering- und Lebenszykluskosten durch ein effizienteres Systemdesign zu senken.

System 800xA und Kommunikation nach IEC 61850

Die Integration von System 800xA mit IEC 61850 bietet einen entscheidenden Vorteil. Der AC 800M Controller von System 800xA wird in ein sogenanntes Intelligent Electronic Device (IED) verwandelt. Als IED kommuniziert der AC 800M Controller horizontal mit anderen IEC-Geräten über das GOOSE-(Generic Object Oriented Substation Event-)Protokoll, um zeitkritische Daten schnell zu erhalten.

Vorteile der Integration

Die Integration von Prozess- und Schaltanlagenautomation bietet folgende Vorteile:

- ein einziges System, das Zusammenarbeit und Bediener-effizienz fördert
- Visualisierung der gesamten Anlage durch einen einzigen Controller und Bedienstation für Prozessleitsystem und Schaltanlage
- derselbe Anbieter für Automatisierungs- und Elektrifizierungserfordernisse
- konsistente Asset-Management-Strategie
- erweiterte Transparenz des Energieverbrauchs

Verbesserung der Bedienereffizienz ...



System 800xA Extended Operator Workplace bietet eine höhere Bedienereffizienz.

Integrierte Betriebsabläufe

Integrierte Betriebsabläufe sind eine der vier Hauptkomponenten der Bedienereffizienz. Ziel einer integrierten Bedienoberfläche ist es, dem Bediener eine aktuelle, benutzerfreundliche und effektive Umgebung bereitzustellen, die ihn bei der Analyse und Fehlerbehebung während des routinemäßigen Betriebs oder bei Störfällen unterstützt. Auf diese Weise kann der Bediener wesentlich effizienter arbeiten.

Integrierte Betriebsabläufe unterstützen weitere Anforderungen des Endbenutzers, z. B. zentrale, konsolidierte Betriebsabläufe und Integration mehrerer Systeme. Durch die Informationsarchitektur von System 800xA können Daten aus mehreren Quellen, von der gesamten Anlage bis hin zum Unternehmenssystem, in einem gemeinsamen Betriebsablauf-Bild zusammengeführt werden. Die nahtlose Darstellung von Daten aus mehreren Quellen im entsprechenden Kontext ermöglicht dem Bediener eine wesentlich bessere Entscheidungshilfe als bisher. Und das ist nur ein Beispiel für Mehrwert durch Integration.

Berücksichtigung der menschlichen Faktoren

Nachdem sichergestellt ist, dass die zusammengeführten Informationen innerhalb der Automatisierungsumgebung zur Verfügung stehen, sind im nächsten Schritt die Auswirkungen und Vorteile der menschlichen Faktoren auf die Bediener-Performance zu betrachten. System 800xA bietet die Basis für die optimale Darstellung von Informationen für den Bediener. Welche Rolle spielt aber die physische Umgebung? Auf dieser Ebene kommen die menschlichen Faktoren ins Spiel. Hierzu zählen beispielsweise:

- erweiterte Tastaturen für die Verwaltung mehrerer Clients über Hotkeys
- ausrichtbares Soundsystem und integrierte dimmbare Beleuchtung
- motorgesteuerte, einstellbare Monitorpositionen
- vorintegriertes Bedienpultsystem mit einstellbarer Pult/Monitor-Position
- Mikroventilation und andere herausragende Innovationen

Alle genannten Faktoren werden durch System 800xA Extended Operator Workplace und den Mehrwert durch Integration zur Verfügung gestellt.

Hochleistungs-Design

Die Integrationsplattform und die innovative Bedienerumgebung sind nur ein Teil der Gesamtlösung. Echter Mehrwert wird durch das Design und die Realisierung anpassbarer Bedienungsumgebungen geschaffen, in denen Best Practices, ergonomische sowie menschliche Faktoren Berücksichtigung finden. System 800xA bietet eine individuelle Anpassung des Erscheinungsbildes der Bedienerumgebung (personalisierte Arbeitsplätze), um der gewünschten Bedienphilosophie zu entsprechen. Die Architektur von System 800xA macht eine intuitive Navigation für den schnellen Zugriff auf die Anzeigen möglich. Indem Standards beim Darstellungsdesign (ASM, ISA S88), Alarmmanagement und Management von Ausnahmesituationen umgesetzt wurden, kann der Bediener, unabhängig von den Vorgängen in der Anlage, effizient handeln.

Bedienerkompetenz

Nach Betrachtung von Technologie, menschlichen Faktoren und Design ist der letzte Pfeiler der Bedienereffizienz die Kompetenz. Damit sichergestellt ist, dass der Bediener erwartungsgemäß handelt, ist kontinuierliches Training in jeder Phase des Systemlebenszyklus notwendig. Ein integriertes System unterstützt nicht nur simuliertes Training, sondern bietet eine Plattform, die Änderungs- und Optimierungsstudien sowie die Erfassung von Wissen ermöglicht.

Mit einer technischen Trainingsplattform, die mit dem Anlagenleitsystem identisch ist, können realistische Trainingsbedingungen geschaffen werden, die eine effiziente Schulung des Bedienpersonals ermöglichen. So entsteht beim Bedienpersonal das Vertrauen, in Ausnahmesituationen die richtige Vorgehensweise zu kennen.

Durch kompetente Bediener, die in einer optimal konzipierten Umgebung mit einem integrierten System arbeiten, lässt sich mithilfe der leistungsstarken Integration echte Bedienereffizienz erzielen.

Kostengünstige Lösungen ...



System 800xA bietet eine visuelle Umgebung für die einfache Entwicklung und Umsetzung von Automatisierungsstrategien sowie für Anzeigen zur Visualisierung von Prozessen, Informationsmanagement, Asset Optimization und die Integration von Feldgeräten. In der flexiblen, verteilten Engineering-Umgebung können mehrere Benutzer gleichzeitig auf Projektdaten zugreifen, solche Daten erstellen oder modifizieren.

Engineering für den gesamten Asset-Lebenszyklus

Chancen zur Verbesserung der Betriebs-Performance ergeben sich früh im Lebenszyklus eines Projektes, wenn wesentliche Asset-Informationen in den Kernsystemen für Prozess-Design erstellt werden. Durch den Einsatz von System 800xA Engineering Tool Integration für Intergraph SPI lassen sich z. B. nicht nur die Struktur des Automatisierungssystems, die Funktionalität und die Grafiken direkt aus dem INtools-Design heraus erstellen, sondern es können auch operative Änderungen an Bereichen, Einheiten und Einstellungen laufend in der INtools-Applikation abgebildet werden. Dadurch lassen sich beim Engineering Einsparungen in Höhe von 40 % und im Betriebs-

bereich Einsparungen in Höhe von 20 % aufgrund reduzierter As-built-Zyklen und durch automatische Design-Synchronisierung erzielen.

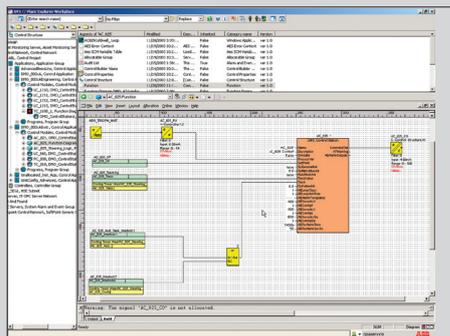
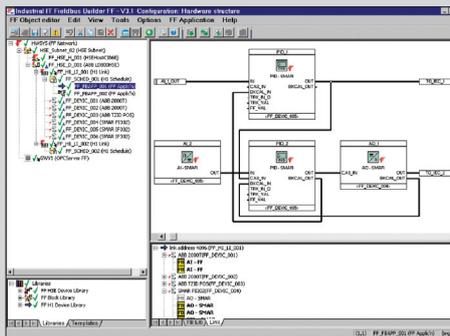
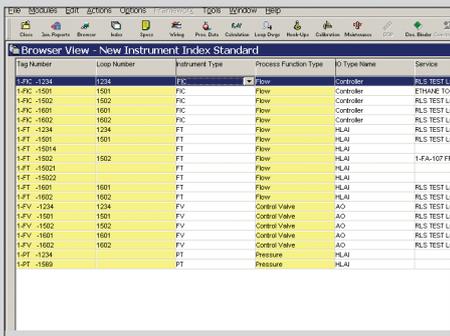
Grafisches Funktionsdesign

Dank des grafischen Funktionsdesigns für Engineering in System 800xA können Ihre Ingenieure auch wirklich „Ingenieure“ sein und nicht „Entwickler“. Die grafische Darstellung von Automatisierungsstrategien erleichtert das Engineering Ihrer Applikationen. Da das Design funktionsorientiert ist, können Sie Strategien entwickeln, ohne dass Sie die physischen Zuordnungen für Controller und E/A spezifizieren müssen.

Prozessvisualisierung

Auf der Basis der neuen Microsoft Windows Presentation Foundation-(WPF-)Technologie können interaktive Prozessgrafiken über die umfassende Bibliothek vordefinierter Elemente und Symbole in System 800xA bequem angepasst werden. Darüber hinaus werden Bitmaps, Bilder und grafische Elemente aus Drittanwendungen unterstützt.

PlanungDesignKonfiguration



... durch integrierte Engineering-Tools

Device Management

Das Gerätemanagement für intelligente HART-, FOUNDATION Fieldbus- und PROFIBUS-Geräte umfasst die Tools für die Geräteintegration: von der Topologie bis hin zu den Feldgeräten, einschließlich Geräteparametrisierung, Applikationsplanung, Inbetriebnahme und detaillierter Diagnosefunktionen.

Massendatenverwaltung

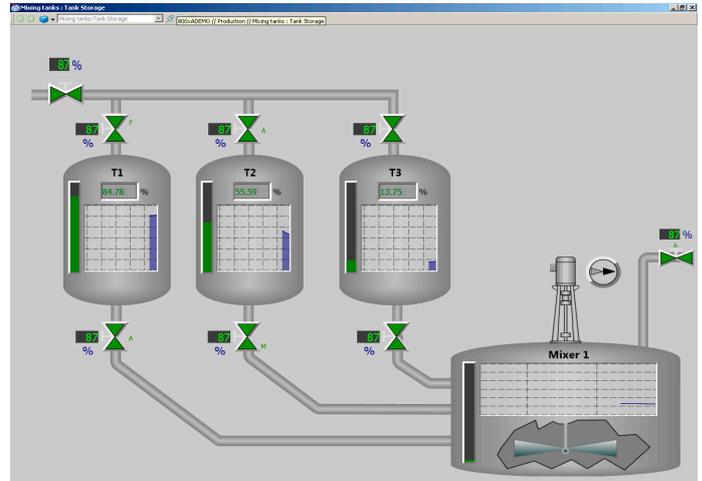
Eine effiziente Verwaltung großer Datenmengen ist für das Engineering jedes Automatisierungssystems von entscheidender Bedeutung. Durch Verwendung von Microsoft Excel und Excel-Add-ins können externe Daten, wie Signallisten, Tag-Bezeichnungen oder Dokumente, mithilfe der Funktionen für die Massendatenverwaltung in System 800xA automatisch importiert und zugeordnet werden. Ferner können Sie Systemdaten zum Zweck der Datenvalidierung oder -modifizierung jederzeit exportieren.

Wiederverwendbare Lösungen

Durch die Verwendung von „Best-Practice“-Lösungen stellen Unternehmen maximale Konsistenz, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit der Produktion von Anlagen-Assets sicher. Mit System 800xA können Standardlösungen schnell reproduziert und implementiert werden.

Die meisten Benutzer konzentrieren sich bei ihren wiederverwendbaren Lösungen auf die Prozessautomatisierungsstrategie und die Implementierung. Dank System 800xA beinhalten Ihre standardisierten Lösungen zusätzliche Elemente, wie Faceplates, Grafikelemente, Trendkurven, Dokumentverknüpfungen, Computerized Maintenance Management Systems-(CMMS-)Datensichten, Diagnosefunktionen für Feldgeräte und Asset-Monitore. Die Standards können für jede Ebene in der gesamten Anlage, den Regelkreis, die Maschine, die Linie, die Einheit oder den Bereich definiert werden.

Ändern sich die Anforderungen, werden sich auch die Standards ändern. Mit System 800xA können Sie die Standardlösungen verbessern. Darüber hinaus können Sie durch die automatische Aktualisierung aller implementierten Instanzen die Performance Ihrer Anlage umgehend und mit minimalem Aufwand steigern.



System 800xA Grafiken auf der Basis von Windows Presentation Foundation (WPF) optimieren das Engineering.

Änderungsmanagement

Um die gesetzlichen Auflagen zu erfüllen, zeichnen die Engineering-Funktionen für das Änderungsmanagement in System 800xA alle Änderungen an der Systemkonfiguration von Projektbibliotheken, Instanzen von Standardlösungen sowie Runtime- und Offline-Daten auf und verfolgen sie. System 800xA informiert Sie nicht nur darüber, welche Änderungen warum, wo und wann vorgenommen wurden, sondern bietet eine bessere Granularität der Änderungen durch einen „detaillierten Differenzreport“. Dieser Report gibt die genaue Änderung an, wodurch sich die Zeit für eine Überprüfung mithilfe herkömmlicher Änderungsmanagementprozesse verringern lässt.

Integrierte Dokumentations- und Diagnosefunktionen

Dokumentation zu Geräten und Applikationen kann dank der integrierten Engineering-Umgebung einfach in System 800xA eingebunden werden. Mithilfe von dynamischen Dokumenten können Sie schnell die Fenster öffnen, in denen Sie die erforderlichen Funktionen ausführen können. Auf Microsoft Excel, Word®, AutoCAD® und vielen anderen Formaten basierende Dokumente können durch Live-Prozesswerte erweitert werden, um leichter Diagnosen vornehmen zu können.

Installation

Inbetriebnahme

Systemerweiterung und Support

The screenshot shows the 'Device Management' window. On the left is a tree view of the system hierarchy, including 'Control Structure', 'Asset Monitoring Server', 'Control Network', 'Applications', 'Controllers', and 'Hardware'. The main area displays a table of device information with columns for 'Device Name', 'Modified', 'Desc...', 'Inherited', and 'Category name'. Below the table, there are fields for 'Device Management' details, including 'Company / ID', 'Device Type / Device ID', 'Final Assembly No.', 'Tag / Long Tag', and 'Serial Number'. A small image of a physical device is shown on the right.

Approved Procedure		Procedure Version 0.26	
311		311	
312		312	
313	1.1.1.7.8 Procedure: 13 (Receive Charge)	313	1.1.1.7.9 Procedure: 13 (Receive Charge)
314	BrewKettle	314	BrewKettle
315		315	
316	Parameters:	316	Parameters:
317	Parameter : IntroduceFault	317	Parameter : IntroduceFault
318	Type : List / Public	318	Type : List / Public
319	Value : IntroduceFault	319	Value : IntroduceFault
320		320	
321	Parameter : TargetAmount	321	Parameter : TargetAmount
322	Type : Float / Public	322	Type : Float / Public
323	Value : BatchSize * WashWater	323	Value : BatchSize * WashWater
324		324	
325	Parameter : Unit	325	Parameter : Unit
326	Type : Equipment List / Public	326	Type : Equipment List / Public
327	Value : EQP_BrewKettle	327	Value : EQP_BrewKettle
328		328	
329	Label : Receive Charge BrewKettle	329	Label : Receive Charge BrewKettle
330		330	
331	Procedure : ABL_BrewReceive	331	Procedure : ABL_BrewReceive
332	Restart Point : No	332	Restart Point : No
333	Notes : Not Specified	333	Notes : Not Specified
334	Previous Blocks : 10	334	Previous Blocks : 45

Nahtlose Automatisierung ...

Bisher verfügten Produktionsanlagen über viele Controller-Subsysteme, von denen jedes bestimmte Anforderungen der Anlage erfüllte. Angesichts veränderter Unternehmensziele liegt der Schlüssel zum Erfolg heute jedoch in einer skalierbaren, multifunktionalen Controller-Plattform, der Anpassungsfähigkeit an veränderte Anforderungen sowie maximaler Offenheit und Verfügbarkeit. Die Controller, Kommunikationsschnittstellen und E/A-Module aus der Produktreihe System 800xA erfüllen auch die schwierigsten Voraussetzungen in der industriellen Automatisierung.

Hochleistungs-Controller

Der Controller AC 800M, das Flaggschiff von System 800xA, hat die Fähigkeit, verschiedene Netzwerke, Feldbusse, serielle Protokolle und E/A-Module zu integrieren. Er bietet die nahtlose Ausführung von komplexen Prozessautomatisierungsstrategien sowie Applikationen für Safety, elektrische Anlagen, Qualitätskontrolle und Energiemanagement.

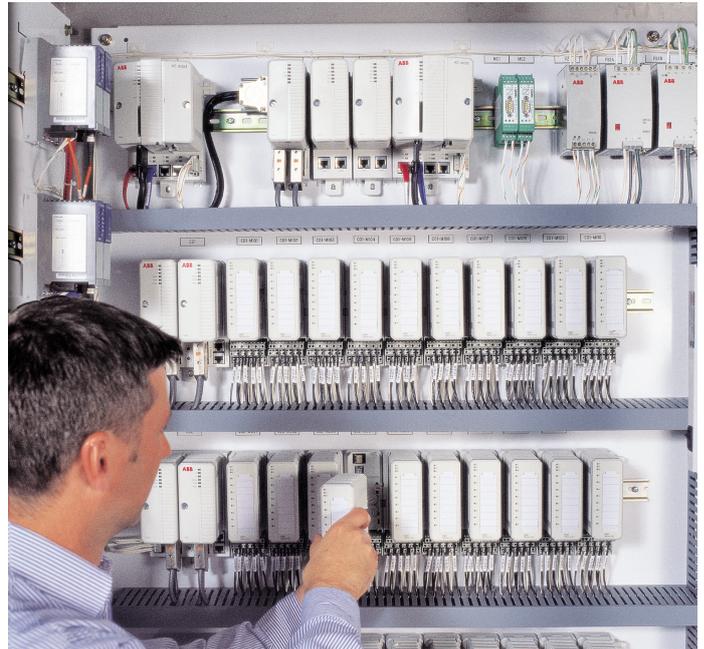
Der neueste Controller der Produktreihe AC 800M ist mit seinem größeren Speicher nicht nur wesentlich schneller als frühere Modelle, sondern bietet auch ein einfacheres Engineering. Diese Eigenschaft stellt in großen Applikationen, in denen ein zentraler Lösungsansatz erforderlich ist, einen großen Vorteil dar.

Viele verschiedene Kommunikationsprotokolle

Die offene Architektur von System 800xA ist von Grund auf für die optimale Nutzung von auf Industriestandards basierenden Feldbussen und offenen Kommunikationsprotokollen konzipiert. Somit lässt sich eine Fülle von Geräten und Systemen bequem integrieren. Dank des umfassenden Modulportfolios können Feldbusgeräte, Controller herkömmlicher Technologien von ABB und Drittanbietern sowie elektrische Komponenten nahtlos integriert werden. Erweiterte Automatisierungslösungen, wie die integrierte Prozess- und Schaltanlagenautomation, können auf diese Weise einfach entwickelt und implementiert werden und können sowohl die 800xA Applikationen als auch die 800xA Hardware (IEC 61850-Kommunikationsmodul) nutzen.

Von System 800xA unterstützte Kommunikationsarten

Serielle Kommunikation (CI853)	MODBUS TCP (CI867)
PROFIBUS DP (CI854A)	PROFINET (CI871)
FOUNDATION Fieldbus (CI860)	IEC 61850 (CI868)
Ethernet/IP (CI873)	MasterBus 300 (CI855)
S100 I/O (CI856)	TRIO I/O (CI862)
Satt I/O (CI865)	INSUM (CI857)
DriveBus (CI858)	



System 800xA I/O bietet eine Fülle von Funktionen für die Ein-/Ausgabe und die Signalanpassung.

Flexible E/A-Geräte-Optionen

Das E/A-Angebot für System 800xA ist für lokale und dezentrale Montage verfügbar und bietet eine Fülle von Funktionen für die Ein-/Ausgabe: von standardmäßiger Analog- und Digitalübertragung bis hin zu HART-, FOUNDATION Fieldbus-H1/HSE, PROFIBUS PA/DP-, PROFINET- und IEC 61850-Geräten. Dank der Optionen für eigensichere E/A, SIL-zertifizierte E/A und modularen Aufbau ist die Installation von System 800xA an jeder beliebigen Stelle in der Anlage möglich. Die genannten Protokolle ermöglichen die Integration von Daten und Geräten aus nahezu jeder konformen Quelle.

WirelessHART

Mit System 800xA können Sie Technologien, wie WirelessHART, nutzen, um Diagnosedaten einfacher zu erfassen und drahtlos auf Prozessvariablen zuzugreifen. Die Integrationsplattform von System 800xA ermöglicht die Erfassung von Diagnose- und Prozessdaten nach dem WirelessHART-Standard und ihre Verwendung in jeder System 800xA Automatisierungs- und Monitoring-Applikation. Asset Optimization-Funktionen unterstützen fortschrittliche Wartungsstrategien und verbessern die Geräte-Performance.

Die WirelessHART-Integration von System 800xA bietet in Kombination mit WirelessHART-Adaptern von ABB Instrumentation und Wireless Consulting Services ein komplettes Paket, das den Kunden bei der Implementierung einer auf seine Bedürfnisse maßgeschneiderten Lösung unterstützt.

... durch integrierte Feldbuskommunikation

Vertikale Geräteintegration

System 800xA realisiert die Geräteintegration durch zahlreiche Kommunikations-Gateways und -protokolle. Auf diese Weise werden Prozess- und Diagnosedaten aus den Feldgeräten (Instrumente, Antriebe, IED usw.) Teil des 800xA Systems, und die Daten stehen allen integrierten Applikationen zur Verfügung. Ein großer Vorteil hierbei ist, dass diese Diagnosedaten dem Bediener, der eine Fehlerdiagnose durchführt, in Echtzeit zur Verfügung stehen.

Zu den von System 800xA unterstützten spezifischen Kommunikationsmodulen zählen:

IEC 61850

IEC 61850 definiert interoperable Funktionsbausteine, die über ein Netzwerk mit anderen Funktionen kommunizieren, unabhängig vom Anbieter der Geräte, in denen diese Funktionen implementiert sind. Das IEC 61850-Kommunikationsmodul von System 800xA ist eine wichtige Ergänzung der AC 800M Kommunikation. Es ermöglicht die optimale Nutzung der elektrischen Subsysteme in einer Anlage, abhängig von dem von den Prozessen benötigten Energieverbrauch in Echtzeit.

FOUNDATION Fieldbus

Die FOUNDATION Fieldbus-(FF-) Unterstützung von System 800xA umfasst HSE- sowie H1-Netzwerke. FOUNDATION Fieldbus bietet die einzigartige Funktionalität der Verteilung der Steuerung in die Feldgeräte durch Verwendung von Funktionsblöcken. Diese sind weitgehend identisch mit denen, die gegenwärtig in den meisten Prozessleitsystemen (DCS) verwendet werden. System 800xA ist das einzige DCS, das die

vollständige Implementierung von FF HSE und FF H1 bietet. Dieses Leistungsmerkmal bietet dem Benutzer beträchtliche Vorteile, die von einer direkten FF H1-Einzellösung nicht erzielt werden. Hierzu zählen:

- keine Controller-Anforderungen
- weitere Reduzierung der Verdrahtung
- Peer-to-Peer-Datenaustausch entfällt
- flexible Architekturen für FF mit stabiler Kommunikation
- separate Automatisierungs- und Feldgeräte-Netzwerke für unabhängige Inbetriebnahme
- virtuelles Konzept für die Signalarangierfunktion – nicht an einzelne Controller gebunden
- Vermögen, höheren Geräuschpegeln standzuhalten, insbesondere bei der Kommunikation zwischen H1-Links
- für die „dezentrale Steuerung im Feld“ ausgelegt, ohne Beschränkung auf einen einzelnen H1-Link

System 800xA bietet nicht nur die freie Wahl beim Feldbusprotokoll, sondern auch beim FOUNDATION Fieldbus-Netzwerk.

PROFIBUS/PROFINET

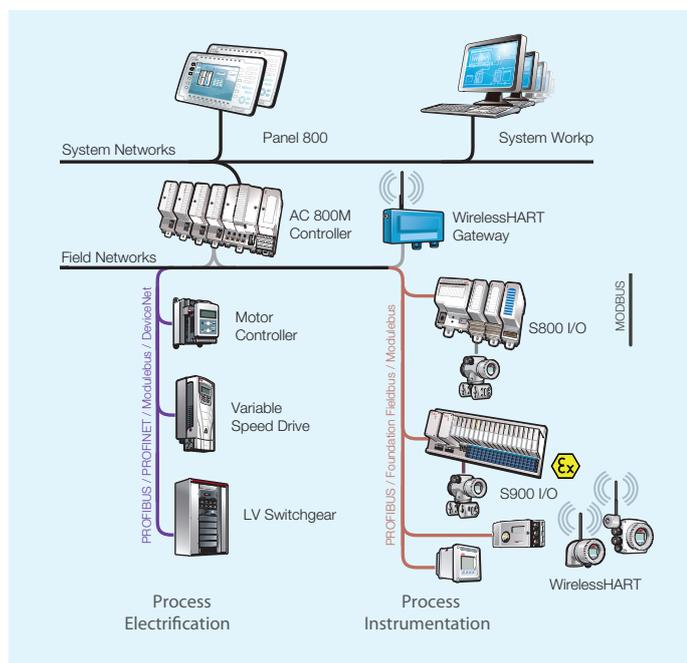
PROFIBUS DP und PA werden für viele Applikationen eingesetzt, z. B. dezentrale Ein-/Ausgabe mit Produkten der Serie S800 und S900, Konnektivität mit PB/PA-Geräten, wie Transmittern und Ventilen, und Lösungen mit Wechselstrom- und Gleichstromantrieben.

In der neuesten Version von System 800xA ist PROFINET verfügbar und bietet nun viele der Funktionen von PROFIBUS DP in einem Ethernet-Backbone. Hierbei kommen dieselben Tools und Funktionen für die nahtlose Konnektivität zum Einsatz, die Benutzer von PROFIBUS DP und PA bereits kennen. PROFINET ist eines der wichtigsten Protokolle für Netzwerkinfrastrukturen, wenn es darum geht, eine breite Palette von vernetzten Automatisierungsprodukten und -lösungen zu integrieren.

Ethernet/IP und DeviceNet

Die neueste Version von System 800xA enthält ebenfalls Ethernet/IP- und DeviceNet-Kommunikationsmodule. Ethernet/IP ist die TCP/IP-Ethernet-Erweiterung von DeviceNet (und ControlNet). Neben den mit Ethernet erzielbaren höheren Geschwindigkeiten umfasst das Protokoll auch Standardobjekt- und -gerätemodelle, um die Strukturen von Kommunikationsmeldungen zu vereinfachen. Eine wichtige Anwendung von Ethernet/IP innerhalb von System 800xA sind Hochgeschwindigkeitsverbindungen zu SPS und Motorschaltzentren (Motor Control Centers, MCC), die dieses Protokoll verwenden.

System 800xA unterstützt unterschiedliche Kommunikationsmodule.



Flexibler Evolutionspfad ...

Kontinuierliche Produktivitätssteigerungen und eine höhere Rentabilität sind entscheidend für die Auswahl heutiger Automatisierungssysteme. Bisher verfügten Produktionsanlagen über viele Controller-Subsysteme, von denen jedes bestimmte Anforderungen der Anlage erfüllte.

Damit Sie jedoch in der sich wandelnden Geschäftswelt von heute erfolgreich bestehen können, benötigen Sie multifunktionale Controller, die sich durch Anpassungsfähigkeit an veränderte Anforderungen, Offenheit, Verfügbarkeit, Programmierbarkeit und Wartungsfreundlichkeit auszeichnen.

Kompatibilität mit bestehenden Installationen

System 800xA setzt auf den führenden Marken und Technologien auf, die ABB zur Nummer 1 im Bereich Automatisierungssysteme gemacht haben. Dies beinhaltet auch die Controller- und E/A-Kompatibilität mit den meisten installierten Systemen von ABB, Bailey, Hartmann & Braun, Taylor, Fischer and Porter und Alfa Laval Automation. Ergebnis: optimale Nutzung der bestehenden Installationen, die durch neue Funktionen ergänzt werden.

Von System 800xA unterstützte Controller

AC 800M Serie	AC 870P Serie
Advant Master Serie	MOD 300 Serie
Freelance Serie	Melody Serie
Safeguard 400 Serie	SATT und Sattline Serie
Symphony DCI Serie	Symphony Harmony Serie

ABB hat System 800xA auf der Grundlage der weltgrößten installierten Basis traditioneller Prozessleitsysteme entwickelt, um die Implementierung mit seinem gesamten Angebot an Automatisierungs- und E/A-Produkten zu ermöglichen.

Erweiterung der Funktionalität

Durch die Aufrüstung auf System 800xA kann die bisherige Systemfunktionalität um Funktionen für Asset Optimization, Alarmmanagement und Knowledge Management erweitert werden. Zertifizierte Hardware und Applikationen von ABB und Drittanbietern verhelfen der installierten Basis zu einem Mehrwert durch Einbeziehung von Automatisierungssystemen der Serien Advant Master, Symphony Harmony/INFI 90, Symphony DCI, Freelance, Contronic und MOD 300 sowie der neuesten Controller der Serie AC 800M.

ABB bietet Evolutionspfade für die installierte Basis durch seine Mensch-Maschine-Schnittstelle (HMI, System 800xA Operations), seine Controller und E/A-Subsysteme. Die Peer-to-Peer-Kommunikation auf Controller-Ebene zwischen herkömmlichen und AC 800M Controllern ermöglicht die schrittweise Weiterentwicklung und Erweiterung in Richtung System 800xA. Zusätzlich zu den Produkten bietet ABB über seinen Geschäftsbereich Evolution Services seinen Kunden Evolutionsprogramme hin zu System 800xA, die mit minimalem Risiko die Aufrüstung, Modernisierung und Implementierung von Hardware, Software und Applikationen ermöglichen.

Control-Bibliotheken

ABB hat sich dem Ziel verschrieben, seinen Kunden erweiterte Automatisierungslösungen zu bieten und gleichzeitig die Investitionen der Kunden in Ausrüstung und geistiges Eigentum für das bestehende System zu schützen. Eine der Lösungen von ABB für den Schutz der Investitionen in Automatisierungsapplikationen sind Control-Bibliotheken. Diese Bibliotheken ermöglichen die schrittweise Weiterentwicklung der Automatisierungskonfigurationen zu System 800xA, wobei die gleichen Control-Algorithmen wie im Ausgangssystem verwendet werden.



... durch integrierte Controller-Plattformen

Herkömmliche Upgrades „alles Alte ersetzen“

Erneutes Engineering oder Umsetzung von Automatisierungsapplikationen

Neue Algorithmen haben ein neues Verhalten der Prozessautomatisierung zur Folge

Lange Inbetriebnahme- und Anlaufzeiten

Erstellung neuer Dokumentation erforderlich

Ergebnis:

- höhere Produktionsausfälle
- erhöhtes Risiko
- höhere Projektkosten

ABB Control-Bibliothek für AC 800M Upgrades

Kein oder minimales Engineering erforderlich

Keine Veränderung der Prozessautomatisierung

Minimale Inbetriebnahme- und Anlaufzeiten

Konvertierung und Erweiterung der Dokumentation

Ergebnis:

- minimale Produktionsausfälle
- minimales Risiko
- geringere Projektkosten

Vergleich der Evolutionsstrategien

Investitionsschutz

Mit den Automatisierungslösungen von ABB können Sie Ihr Automatisierungssystem nachhaltig nutzen und erweitern, um mit den heutigen Herausforderungen Schritt zu halten. Die Devise von ABB ist, Ihr System auch heute so lebensfähig und produktiv zu erhalten wie zum Zeitpunkt seiner Anschaffung. Dieses Ziel wird auf verschiedene Weise erreicht. ABB bietet:

- eine festgelegte Lebenszyklus-Support-Richtlinie
- langjährige Erfahrung mit der Bereitstellung eines Evolutionspfades für alle unsere Systeme
- neue Technologien, die sich nahtlos in bestehende Systeme integrieren lassen und diese erweitern
- Tools und Bibliotheken zur Konvertierung von bestehenden Grafiken, bestehendem Control-Code und bestehender Dokumentation
- auf die Lebensdauer Ihres Systems zugeschnittene Lösung mit dem geringsten Risiko

Schrittweise Durchführung

Die Evolutionsstrategie von ABB wird durch entsprechende Lebenszyklusprogramme umgesetzt, die sicherstellen, dass Ihr Automatisierungssystem stets auf dem aktuellen Stand ist und Ihre Geschäftsanforderungen erfüllt. ABB arbeitet mit dem Kunden während der gesamten Evolutionsplanung und Durchführung zusammen. Dadurch haben Sie folgende Vorteile:

- Entscheidungen können auf einer fundierten Basis getroffen werden
- bessere Kontrolle über die Lebenszykluskosten
- Verlängerung der Lebensdauer Ihrer bestehenden Automatisierungssysteme
- vorhersehbare Kosten – keine Ungewissheit
- keine ungeplanten Anlagenausfallzeiten und Abschaltungen aufgrund von Systemunterbrechungen

ABB sorgt mit seiner Evolutionsstrategie, seiner Lebenszyklus-Policy, seinem Software-Management und seinen Evolutionsplanungsprogrammen dafür, dass die installierten Automatisierungssysteme lebensfähig und nachhaltig bleiben.

Mehrwert durch Integration: Weiterentwicklung zu System 800xA

Das Herzstück von System 800xA ist seine Integrationsplattform. Durch diese Plattform kann ABB einen leistungsstarken Evolutionspfad zu System 800xA Operations für seine große installierte Basis von Automatisierungssystemen bieten. Sie profitieren von enormen Vorteilen, wenn Sie Ihr traditionelles Automatisierungssystem von ABB auf die neuesten Hardware- und Softwareversionen aufrüsten. Diese Vorteile werden noch erweitert, wenn andere Ausrüstung, z. B. Controller und SPS von Drittanbietern, integriert wird. Sobald alle Bereiche einer Anlage oder Einheit mit System 800xA automatisiert und innerhalb von System 800xA visualisiert werden, hat dies folgende Vorteile: Das Bedienpersonal wird effizienter, Wartung und Fehlerbehebung werden einfacher, und die Zusammenarbeit bei der Entscheidungsfindung in Echtzeit wird bewährte Standardpraxis.

Unterstützung über die gesamte Lebensdauer

Ein Hilfsprogramm zur Konvertierung von Automatisierungskonfigurationen kann bestehende Steuerlogikdiagramme in entsprechende Diagramme in der grafischen Engineering-Umgebung von AC 800M umwandeln. Diese Bibliotheken und Tools ermöglichen dem Betreiber traditioneller Systeme die Weiterentwicklung zur neuesten Technologie, wobei die mit der sonst üblichen Upgrade-Methode „alles Alte ersetzen“ verbundenen Projektkosten und Produktionsrisiken entfallen.

Branchenführende Lebenszyklus-Richtlinie

Die branchenführenden Lebenszyklus-Managementprogramme von ABB helfen Ihnen bei der aktiven Verwaltung der Lebenszykluskosten Ihrer Automatisierungssysteme. Lebenszyklusmanagement (Life Cycle Management) und Investitionsschutz waren stets die Eckpfeiler der Entwicklungsprogramme von ABB. Mit dem Leitsatz „Weiterentwicklung durch Erweiterung“ hat ABB neue Dimensionen bei der Lebenszyklusunterstützung für Automatisierungssysteme geschaffen. Darüber hinaus bietet die Systemlebenszyklus-Richtlinie von ABB eine langfristige Unterstützung von Softwareversionen – bis zu sieben Jahre nach ihrer Veröffentlichung. Dies bietet den Betreibern von ABB Systemen alle Optionen, um den Bedarf an neuen Technologien und Produkten zur Steigerung der Produktivität mit der Notwendigkeit, Risiken zu minimieren und eine maximale Kapitalrendite (ROI) zu erzielen, in Einklang zu bringen.

Zur Unterstützung dieser auf den Kunden ausgerichteten Strategie wird Automation Sentinel eingesetzt, ein Systemlebenszyklus-Managementprogramm, das erweiterte Unterstützung und einen Mehrwert für bestehende Automatisierungssysteme von ABB bietet und somit einen Investitionsschutz für den Kunden darstellt. Auf diese Weise optimieren Sie die Kapitalrendite Ihrer früheren, aktuellen und künftigen Investitionen in Software für Ihre Automatisierungssysteme.

Das Programm Automation Sentinel unterstützt Systembetreiber bei der aktiven Verwaltung der Lebenszykluskosten und Investitionen. Mithilfe dieses Programms können Sie auf der Grundlage Ihres Systemlebenszyklus-Plans und Ihrer Geschäftsziele entscheiden, wann Sie auf neuere Versionen der Systemsoftware umsteigen möchten. Darüber hinaus erhalten Sie kontinuierlichen Support über den gesamten Lebenszyklus Ihres Systems.

Ein Jahresabonnement des Programms Automation Sentinel umfasst folgende Leistungen:

- Lizenzen für neue Versionen der Systemsoftware
- Updates für Softwarewartung
- erweiterten Support für System 800xA Softwareversionen – bis zu sieben Jahre
- telefonischer technischer Support zur Unterstützung bei der Behebung von Systemproblemen
- Online-Zugang zur Website für Downloads zur Unterstützung bei der Systemwartung:
- Software-Updates
- Firmware-Updates
- Benutzerhandbücher
- Software-Releasehinweise
- technische Produktmitteilungen
- Management der Softwaresicherheit:
- Statusreports zur Validierung von Microsoft Sicherheits-Patches
- Qualifizierung von Virenscannern von Drittanbietern
- PC-Hardware-Qualifizierungen für kompatible PC-Austauschmodelle für neue und bestehende Softwareversionen
- Updates zur Verwaltung der Gerätebibliothek (Device Library) für System 800xA für PROFIBUS, FOUNDATION Fieldbus und HART
- automatische Benachrichtigung per E-Mail
- technische Updates
- Informationen zu Produkt-Releases



Globaler Service

ABB ist weltweit einer der größten Anbieter von Automatisierungslösungen mit einer breiten, weltweit installierten Basis von Produkten und Systemen im Bereich Automatisierung, Bewegungssteuerung und Robotertechnik. Das Service-Portfolio von ABB reicht von Ersatzteilen bis Beratung, Optimierung und Outsourcing-Services und garantiert eine maximale Rendite Ihrer Investitionen in Automatisierungsprodukte von ABB. Die Automatisierungs-Serviceangebote von ABB umfassen:

- Services zur Asset- und Prozessoptimierung, die bewährte Verbesserungsmethoden, spezielle Tools und tief greifendes Wissen über Systeme und Prozesse nutzen, um Diagnosen zur Verbesserung der Performance durchzuführen und diese Verbesserungen nachhaltig zu implementieren. Dadurch werden Kosten gesenkt und die Produktivität der installierten Systeme und Assets gesteigert.
- Zuverlässigkeitskonzepte und Beratungsexperten mit weltweiter Erfahrung gewährleisten, dass Sie Ihr gesamtes Potenzial an Produktivität und Energieeffizienz nachhaltig ausschöpfen können. Die breite Palette der Wartungs- und Zuverlässigkeitsservices von ABB stellt sicher, dass Anlauf, Betrieb und Abschaltung Ihrer Ausrüstung ohne Fehler und Ausfälle vonstattengeht.

Lebenszyklusservices bieten eine umfassende Auswahl von Diensten zur Maximierung der Produktivität, Minimierung der Lebenszykluskosten und Erweiterung der Nutzungsdauer der installierten Ausrüstung. Hierzu zählen:

Wartungs- und Vor-Ort-Services

- Montage und Inbetriebnahme
- vorausschauende, vorbeugende und korrektive Wartung
- Serviceverträge

Ersatzteile, Reparatur und Aufarbeitungen

- Teile
- Notfallteile
- Test und Inspektion
- Reparatur und Aufarbeitungen
- Teile und Reparatur online
- Teilebestandsverwaltung

Support und Fernüberwachung

- Ferndiagnosedienste
- Support im Internet
- telefonischer technischer Support



Evolution und Upgrades

- Evolutionsplanung
- Implementierung der Weiterentwicklung
- Standardevolutionspakete

Training

- Produktprogramme
- Prozessprogramme
- maßgeschneiderte Kursmaterialien
- Coaching
- Trainingsbewertungen

Beratung und Engineering

- Energieeffizienz
- Prozesssicherheit
- Zuverlässigkeit und Wartung
- Prozessoptimierung

Montage und Inbetriebnahme

- Funktionsprüfung und Vor-Ort-Konfiguration von Komponenten des Automatisierungssystems durch Inbetriebnahme des gesamten Prozessautomatisierungssystems
- Systemeinsatz, Zuschaltung der Versorgungsspannung, Ausprüfung
- Automatisierungs-Tuning und Sensorzuordnung
- Verifizierung und Dokumentation der Performance

Mit über 10.000 Serviceexperten weltweit lösen wir Ihre Aufgabe zur rechten Zeit am rechten Ort.

Globale Gemeinschaft von Experten

Die globale Gemeinschaft der Experten von ABB unterstützt den Endanwender bei der Kompetenzentwicklung und dem Expertentraining und bietet Beratung zu System 800xA hinsichtlich folgender Themen: Asset-Management, Feldbustechnologie, Systemarchitektur, Engineering, Informationsmanagement und IT-Sicherheit.

System 800xA Expertenangebote

- Beratung bei Design und Funktionsumfang
- Verringerung der Projektrisiken
- Fortschrittliche Engineering-Methoden
- Überprüfung der Implementierung und komplexe Fehlerbehebung
- Verbesserung der Bedienereffizienz
- Lösungen zur Implementierung von Asset-Management
- Softwarelösungen
- IT-Sicherheit
- Design des Feldbus-Netzwerks

Beratung bei Design und Funktionsumfang

Senkt zukünftige Projekt- und Betriebskosten, indem die System 800xA Technologie während der Designphasen Ihres Projekts voll ausgeschöpft wird:

- Beratung beim Funktionsumfang der Produkte
- Überprüfung des Systemdesigns
- Evaluierung der Feldbustopologie

Verringerung der Projektrisiken

Sorgt dafür, dass Terminplan und Budget des Projekts eingehalten werden, wodurch eine Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit Ihres Unternehmens minimiert wird:

- Bewertung des technischen Projektrisikos
- Implementierung von Risikomanagement
- eigens zuständiger Projektberater



Fortschrittliche Engineering-Methoden

Beschleunigt die System 800xA Engineering-Kompetenz und ermöglicht somit die effiziente Implementierung des Projekts:

- höhere Engineering-Effizienz durch Training in fortschrittlichen Techniken
- Feldsystemintegration
- Programm für den Projekteinstieg

Überprüfung der Implementierung und komplexe Fehlerbehebung

Ermöglicht die frühe Erkennung potenzieller Probleme und erhöht dadurch die Zuverlässigkeit und Performance des Systems.

Verbesserung der Bedienereffizienz

Verbessert die Arbeitsumgebung des Bedieners und fördert so die Zusammenarbeit bei der Entscheidungsfindung:

- Entwicklung und Implementierung einer Alarmmanagement-Strategie
- Überprüfung und Verbesserung des HMI-Designs
- Implementierung der Strategie für Betriebsabläufe
- Entwicklung und Verbesserung des Designs der Leitwarte

Lösungen zur Implementierung von Asset-Management

Unterstützt die Entwicklung und Nutzung von System 800xA Asset Optimization, um Wartungskosten zu senken und die Zuverlässigkeit und Effizienz der gesamten Ausrüstung zu erhöhen:

- Asset-Management-Strategie und Beratung
- Machbarkeitsstudien und Pilotprojekte
- Schnellverfahren zur Geräteintegration
- CMMS-Integration



ABB AB

Control Technologies

Västerås, Schweden

Telefon: +46 (0) 21 32 50 00

E-Mail: processautomation@se.abb.com

www.abb.com/controlsystems

ABB Automation GmbH

Control Technologies

Mannheim, Deutschland

Telefon: +49 1805 26 67 76

E-Mail:

marketing.control-products@de.abb.com

www.abb.de/controlsystems

ABB S.P.A.

Control Technologies

Sesto San Giovanni (MI), Italien

Telefon: +39 02 24147 555

E-Mail: controlsystems@it.abb.com

www.abb.it/controlsystems

ABB Inc.

Control Technologies

Wickliffe, Ohio, USA

Telefon: +1 440 585 8500

E-Mail: industrialitsolutions@us.abb.com

www.abb.com/controlsystems

ABB Pte Ltd

Control Technologies

Singapur

Telefon: +65 6776 5711

E-Mail: processautomation@sg.abb.com

www.abb.com/controlsystems

ABB Automation LLC

Control Technologies

Abu Dhabi, Vereinigte Arabische Emirate

Telefon: +971 (0) 2 4938 000

E-Mail: processautomation@ae.abb.com

www.abb.com/controlsystems

ABB China Ltd

Control Technologies

Beijing, China

Telefon: +86 (0) 10 84566688-2193

www.abb.com/controlsystems

Hinweis:

ABB behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung technische Änderungen vorzunehmen oder die Inhalte dieses Dokuments zu ändern. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend. ABB übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch ABB verboten.

Copyright© 2012 ABB

Alle Rechte vorbehalten.

800xA ist eine eingetragene oder beantragte Marke von ABB.

Alle Rechte an anderen Marken liegen bei ihren jeweiligen Eigentümern.