

SIEMENS



Effizientes Automatisieren beginnt mit effizientem Engineering

Totally Integrated Automation: Effizient starten. Produktivität steigern.

siemens.de/tia

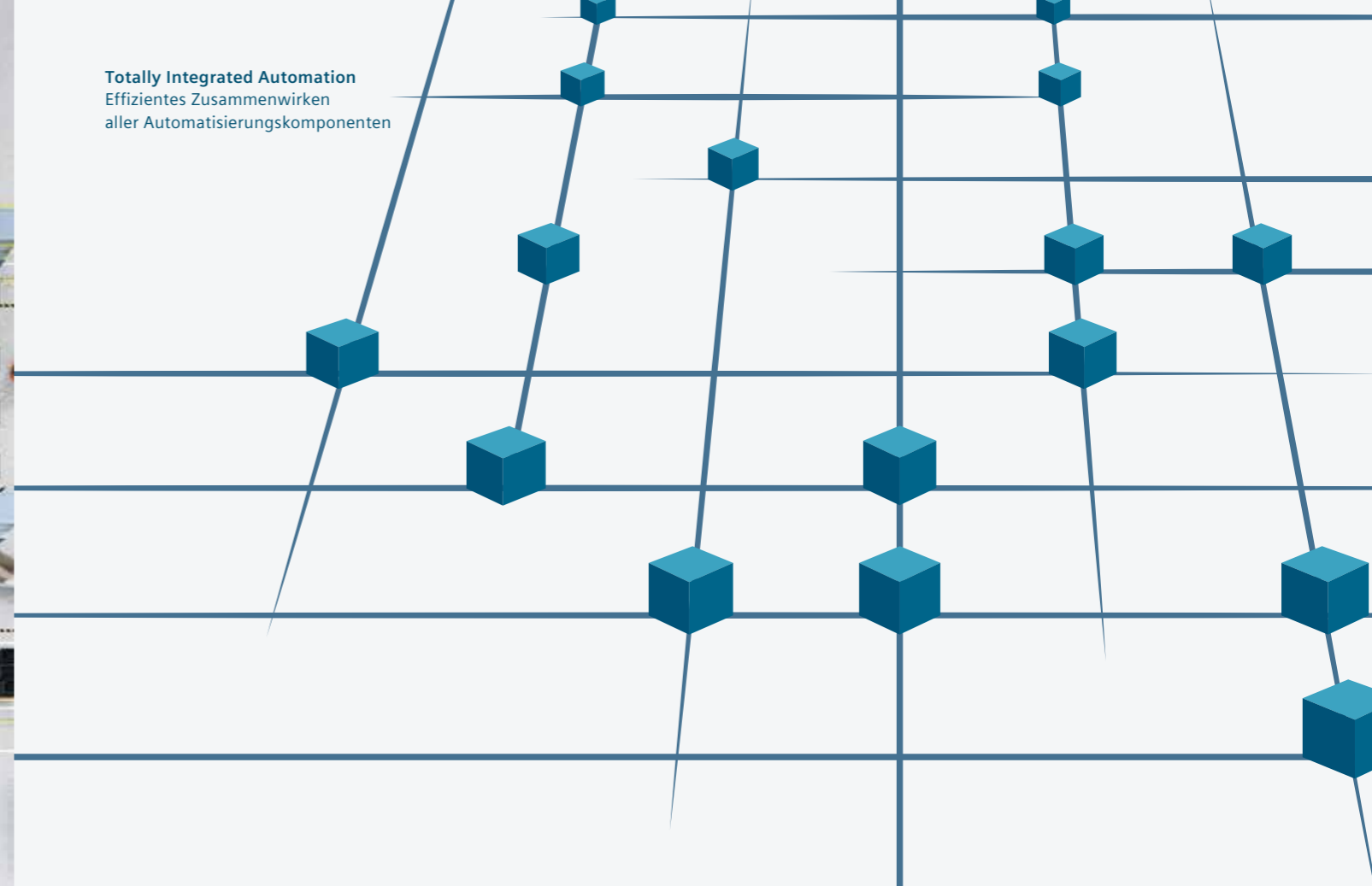


Totally Integrated Automation:
Effizientes Zusammenwirken aller
Automatisierungskomponenten

Answers for industry.



Totally Integrated Automation
Effizientes Zusammenwirken
aller Automatisierungskomponenten



Das Wesentliche im Blick Das Ganze

Effizienz und Produktivität sind entscheidende Erfolgsfaktoren für die produzierende Industrie. In diesem Zusammenhang spielt Engineering eine zentrale Rolle – als besonders wirksamer Hebel, um die kontinuierlich zunehmende Komplexität von Maschinen und Anlagen souverän in den Griff zu bekommen. Das erklärt, warum bereits im Engineering ein Höchstmaß an Effizienz verlangt wird – als erster Schritt hin zu einer besseren Produktion: schneller, flexibler und intelligenter. Die Antwort hierauf liefert Siemens: Totally Integrated Automation.

Besser produzieren mit Totally Integrated Automation

Totally Integrated Automation, die industrielle Automatisierung von Siemens, steht für das effiziente Zusammenwirken aller Automatisierungskomponenten. Denn die offene Systemarchitektur deckt den gesamten Produktionsprozess ab und setzt dabei durchgängig auf gemeinsame Eigenschaften: konsistente Datenhaltung, weltweite Standards und einheitliche Schnittstellen bei Hardware und Software.

Optimierungspotenziale konsequent ausschöpfen

Totally Integrated Automation schafft die Voraussetzungen für eine ganzheitliche Optimierung des Produktionsprozesses:

- **Zeit- und Kosteneinsparungen** durch effizientes Engineering
- **Minimierte Stillstandzeiten** durch integrierte Diagnosefunktionen
- **Höhere Flexibilität in der Produktion** durch durchgängige Kommunikation
- **Anlagen- und Netzwerksicherheit** durch integrierte Security-Funktionen
- **Schutz von Mensch, Maschine und Umwelt** durch nahtlos integrierte Safety-Technologie
- **Verbesserte Qualität** durch Datenkonsistenz
- **Vereinfachte Realisierung von Automatisierungslösungen** durch globale Standards
- **Gesteigerte Performance** durch das Zusammenwirken systemgetesteter Komponenten

Effizient starten.

Produktivität steigern.

Mehrwert für die produzierende Industrie

Bereits beim Engineering ermöglicht Totally Integrated Automation enorme Zeiteinsparungen.

Das Ergebnis: niedrigere Kosten, schnellere Time-to-Market und höhere Flexibilität – optimale Voraussetzungen, um sowohl Produktivität als auch Effizienz zu steigern. Und so die Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig zu verbessern.

Einzigartiger Gesamtansatz für alle Branchen

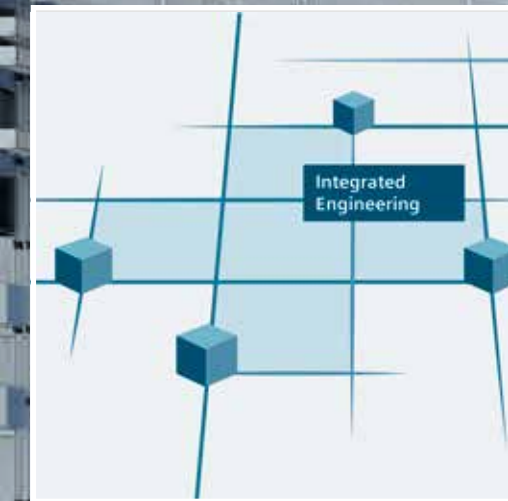
Als einer der weltweit führenden Automatisierungsanbieter liefert Siemens ein durchgängiges und umfassendes Portfolio für alle Anforderungen, in allen Branchen der Prozess- und Fertigungsindustrie. Dabei sind sämtliche Komponenten aufeinander abgestimmt und systemgetestet. So ist sichergestellt, dass sie ihre Aufgaben im industriellen Einsatz zuverlässig erfüllen sowie effizient zusammenwirken – und dass sich individuelle Automatisierungslösungen ohne großen Aufwand auf Basis von Standardprodukten realisieren lassen. Beispielsweise ermöglicht die Integration vieler einzelner Engineering-Aufgaben in eine Engineering-Umgebung enorme Zeit- und Kosteneinsparungen.

Mit seinem umfassenden Technologie- und Branchen-Know-how treibt Siemens den Fortschritt in der produzierenden Industrie kontinuierlich voran. Hierbei spielt Totally Integrated Automation eine Schlüsselrolle. Denn Totally Integrated Automation schafft echten Mehrwert in allen Automatisierungsaufgaben – allen voran:

- **Integrated Engineering**
- **Industrial Data Management**
- **Industrial Communication**
- **Industrial Security**
- **Safety Integrated**



TIA Portal: Mit dem integrierten Engineering Framework für alle Automatisierungsaufgaben lassen sich Zeiteinsparungen von bis zu 30 % erzielen.

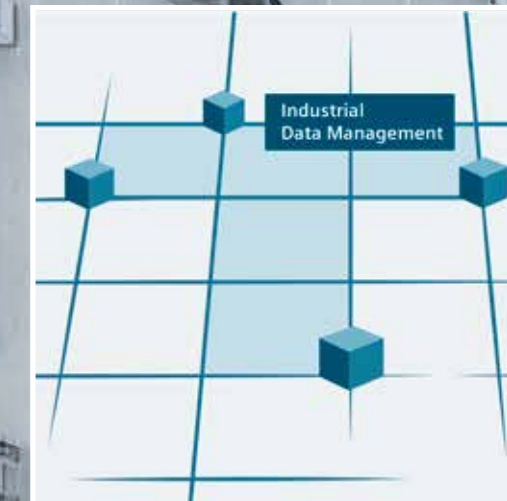


Integrated Engineering

Konsistentes, ganzheitliches Engineering über den gesamten Produktentwicklungs- und Produktionsprozess.

Dabei ermöglichen eine einheitliche Engineering-Datenbasis sowie eine offene Systemarchitektur jederzeit den Zugriff auf aktuelle Daten und Informationen – weltweit. Auf diese Weise lassen sich Arbeitsprozesse, die ansonsten nacheinander erfolgen müssten, parallel durchführen.

- **Weniger Zeit, Kosten und Arbeitsaufwand** für das Engineering
- **Sicherstellung der Qualität** von Engineering-Projekten
- **Höhere Rentabilität** von Engineering-Projekten

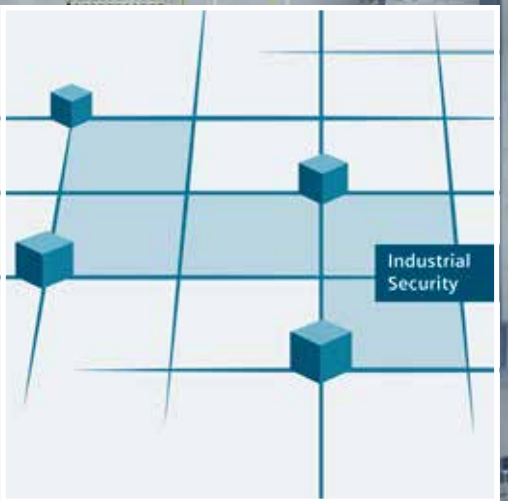


Industrial Data Management

Zugriff auf alle wichtigen Daten, die im produktiven Betrieb anfallen – entlang der gesamten Wertschöpfungskette und über alle Ebenen hinweg.

Diese strukturierten Daten stehen für übergeordnete Auftrags- und Produktionssteuerungssysteme in Echtzeit zur Verfügung. Das schafft die Basis für höchste Entscheidungssicherheit – und damit für einen maximal wirtschaftlichen Anlagenbetrieb.

- **Höhere Verfügbarkeit** durch effiziente Diagnose und vorausschauende Instandhaltung
- **Einsparungen von Energiekosten** durch effizientes betriebliches Energiemanagement
- **Kontinuierliche Optimierung der Produktion** durch unternehmensweiten Zugriff auf historische und aktuelle Anlagendaten in Echtzeit

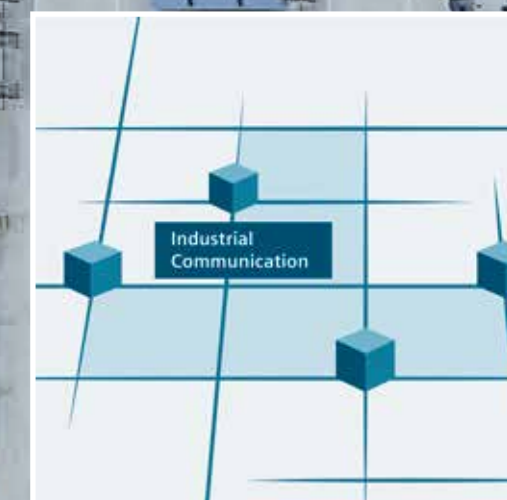


Industrial Security

Systematische Minimierung der Gefahr eines internen wie externen Angriffs auf Anlagen und Netzwerke.

Basierend auf der weltweit bewährten tiefengestaffelten Verteidigung, der sogenannten Defense-in-Depth-Strategie, wird mit einer Reihe von Hindernis das Eindringen eines Angreifers erschwert und die Verfügbarkeit der Anlage abgesichert.

- **Anlagensicherheit** durch den physischen Schutz der Anlage und durch die Etablierung eines kundenspezifischen Security Managements
- **Netzwerksicherheit** durch Segmentierung des Netzwerks und den Einsatz von Firewalls und VPN-Tunnels: Schutz vor unberechtigtem Zugriff und geschützte Kommunikation
- **Systemintegrität** durch integrierte Security-Funktionen, die vor unberechtigtem Zugriff und Manipulation schützen



Industrial Communication

Durchgängige Kommunikation auf Basis internationaler herstellerübergreifender Standards, die sich flexibel kombinieren lassen.

Diese uneingeschränkte Durchgängigkeit schafft die Voraussetzungen für das effiziente Zusammenwirken aller Komponenten sowie für höchste Transparenz über alle Ebenen: Relevante Informationen stehen jederzeit anlagenweit zur Verfügung.

- **Effizientere Inbetriebnahme und flexiblere Produktion** durch die Möglichkeit, bei Bedarf von überall in den Prozess einzugreifen
- **Diagnose und Wartung – auch drahtlos oder über das Internet** durch konsequenten Einsatz internationaler Standards
- **Vereinfachte Erweiterung und Modernisierung** durch hohe Offenheit und Flexibilität



Safety Integrated

Zuverlässiger Schutz von Mensch, Maschine und Umwelt durch nahtlose Integration von Sicherheitstechniken in die Standardautomatisierung.

Das umfassende Sicherheitsportfolio erfüllt alle Anforderungen an die funktionale Sicherheit von Maschinen und Anlagen und ermöglicht es, sichere und produktive Maschinen deutlich einfacher, schneller und kostengünstiger zu realisieren.

- **Verbesserte Engineering-Effizienz** durch Integration der Sicherheitstechnik in die Standardautomatisierung und das Engineering Framework TIA Portal
- **Maximale Prozesssicherheit** durch umfassendes Angebot an sicheren, fehlertoleranten Applikationen gemäß aktueller Richtlinien
- **Einfache Realisierung sicherer Kommunikation** durch Nutzung bewährter Standardbusse für die Übertragung sicherheitsrelevanter Daten

Erfahren Sie mehr:

siemens.de/tia

Entdecken Sie, wie Sie mit Totally Integrated Automation Ihre Wettbewerbsfähigkeit verbessern

- › wie das effiziente Zusammenwirken aller Komponenten echten Mehrwert schafft
- › wie Sie bereits im Engineering enorme Zeiteinsparungen erzielen
- › wie Sie besser produzieren: schneller, intelligenter und flexibler

Totally Integrated Automation – auf einen Blick!



Änderungen vorbehalten
Bestell-Nr.: E20001-A240-M101
Dispo 21507
WÜ/47901 DK.IA.TA.14.TAXX.52.02
WS 11133.
Gedruckt in Deutschland
© Siemens AG 2013

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Siemens bietet Automatisierungs- und Antriebsprodukte mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb der Anlage oder Maschine unterstützen. Sie sind ein wichtiger Baustein für ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept. Unsere Produkte werden unter diesem Gesichtspunkt ständig weiterentwickelt. Wir empfehlen Ihnen daher, dass Sie sich regelmäßig über Aktualisierungen und Updates unserer Produkte informieren und nur die jeweils aktuellen Versionen einsetzen. Informationen hierzu finden Sie unter: <http://support.automation.siemens.com>. Dort können Sie sich auch für einen produktspezifischen Newsletter anmelden.

Für den sicheren Betrieb einer Anlage oder Maschine ist es darüber hinaus notwendig, geeignete Schutzmaßnahmen (z. B. Zellschutzkonzept) zu ergreifen und die Automatisierungs- und Antriebskomponenten in ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept der gesamten Anlage oder Maschine zu integrieren, das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Dabei sind auch eingesetzte Produkte von anderen Herstellern zu berücksichtigen. Weitergehende Informationen finden Sie unter: www.siemens.com/industrialsecurity

Folgen Sie uns auf:
twitter.com/siemensindustry
youtube.com/siemens

Siemens AG
Industry Sector
Industry Automation
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
DEUTSCHLAND