
ABB ANTRIEBSTECHNIK

Automatisierungslösungen

Antriebe, SPS, Motion, Motoren
und Sicherheit



Motion Control-Lösungen

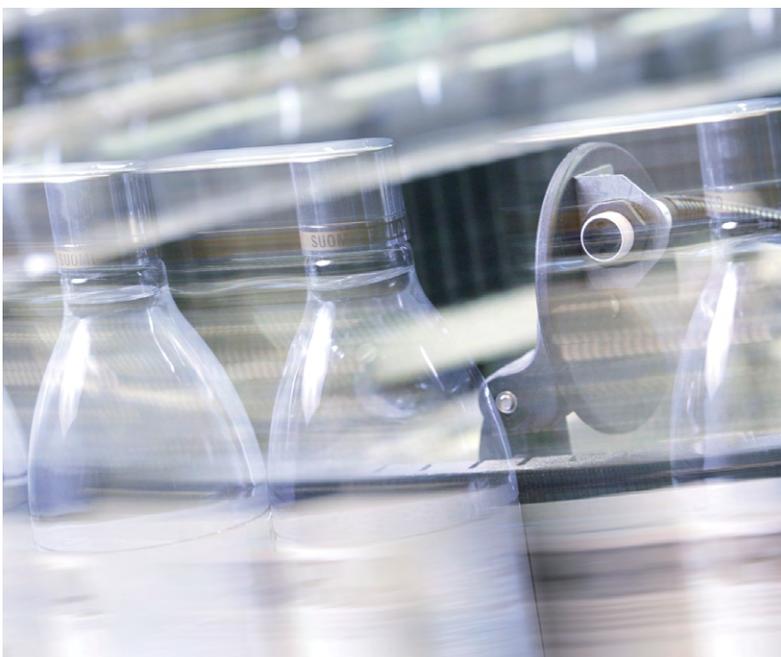
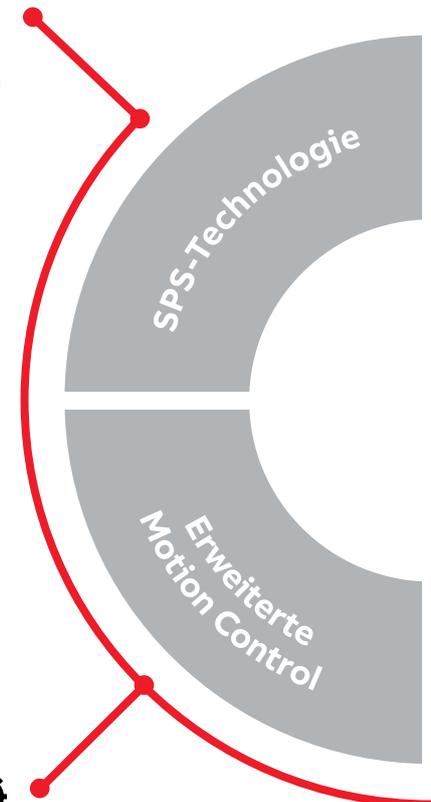
Skalierbare Software-Lösungen

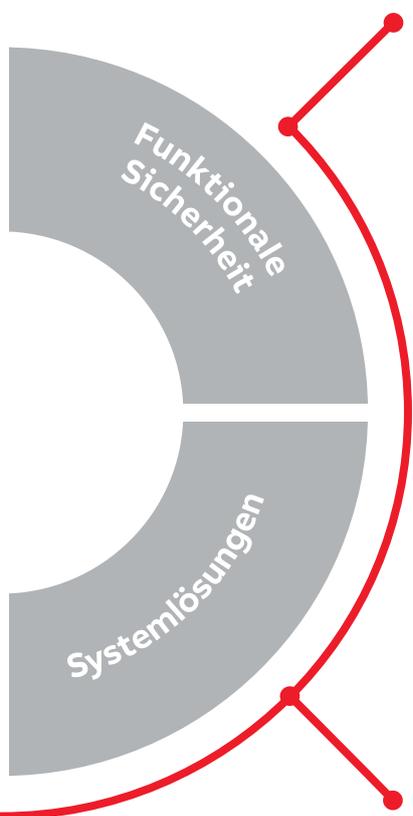
- IEC61131-3 Programmierumgebung
- PLCopen Motion-Bibliothek
- Serie skalierbarer Regler
- Scada-Lösungen
- Leistungsstarke Engineering-Umgebung



Erweiterte Motion-Möglichkeiten

- Echtzeit-Bussysteme
- Koordinierte Mehrachsen-Bewegungen
- Dezentrale Motion Control
- Intelligente Antriebslösungen





Lösungen für die funktionale Sicherheit

- Sicherheits-SPS
- Sicherheits-E/A
- Sicherheitsrelais und -Controller
- Sicherheitssensoren und -aktoren
- In den Antrieb integrierte Sicherheitsfunktionen



Produkttechnologie

- Mensch-Maschine-Schnittstellen
- Servomotoren
- Dezentrale E/A
- Feldbus-Schnittstellen
- Kabelsätze und Zubehör

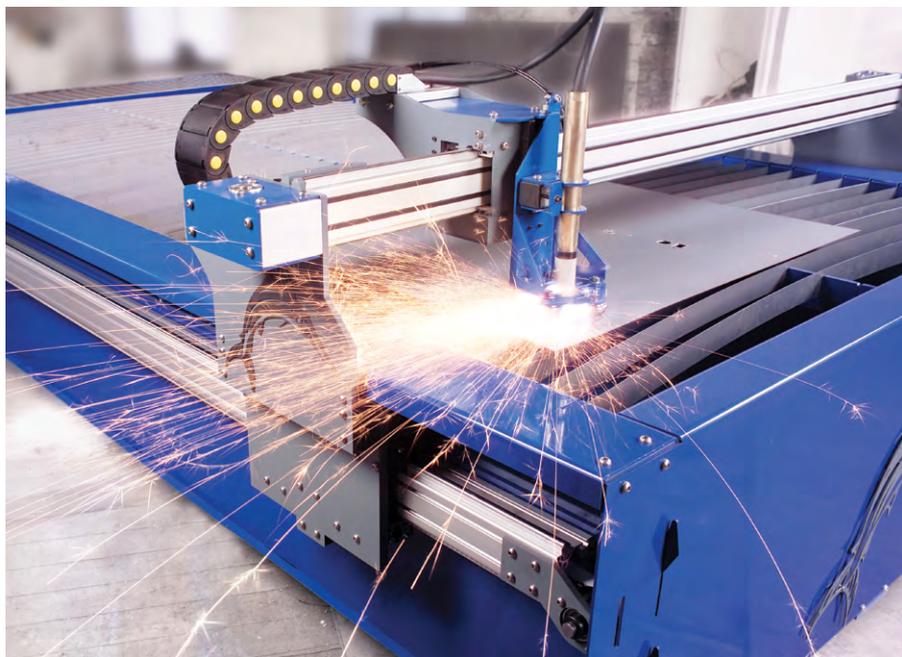


ABB Motion Control

ABB verfügt über ein umfangreiches Angebot an Maschinensteuerungslösungen für verschiedene Industrieapplikationen: Hochgeschwindigkeitsetikettierung, Verpackung, Metallschneiden/-umformen, fliegende Scheren, Kunststoffextrusion und -verarbeitung, Holzverarbeitung und Textil.

Zu unseren Lösungen gehören Bedienschnittstellen (HMI), speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS), Sicherheitstechnik wie auch Mehrachsensteuerungen, Hochleistungs-servoantriebe und Servomotoren. Alle fügen sich nahtlos zu kompletten Maschinensteuerungslösungen zusammen.

Durch die weltweite Präsenz und eine bewährte Technologie helfen wir Herstellern bei der Reduzierung des Energieverbrauchs, der Erhöhung der Prozesslaufzeit, der Minimierung des Wartungsaufwands und der Steigerung der Produktivität.

Verschiedene Plattformen zur Auswahl

Unterschiedliche Branchen und Anwendungen sowie sich ständig ändernde Anforderungen erfordern eine Vielzahl individueller Lösungen. ABB verwendet den Industriestandard IEC61131-3 mit PLCopen Motion, komplexen, programmierbaren Motion Controllern und sogar intelligenten Antrieben, die mit ein- oder mehrachsigen koordinierten Anwendungen umgehen können.

Flexible Antriebstechnologie

Als Weltmarktführer bei Industrieantrieben bieten wir sowohl bei der Motorregelung als auch der Systemkonnektivität

technisch flexible Lösungen mit Leistungen von weniger als 1 kW bis zu mehreren 100 kW an. ACS380 und ACS880-M04 Frequenzumrichter werden bei der Regelung von Servo- und Asynchronmotoren eingesetzt. Die Kommunikation erfolgt über Ethernet oder herkömmliche Feldbusoptionen. ABB Servo und Machinery Drives ermöglichen eine Hochleistungsregelung von rotatorischen Servo- und Linearmotoren und unterstützen zahlreiche Ethernet-Technologien, darunter Modbus TCP, Ethernet/IP, Profinet IO sowie Echtzeit-EtherCAT® und POWERLINK. MicroFlex e190 und MotiFlex e180 Antriebe ermöglichen eine erweiterte Motion-Programmierung für intelligente Antriebslösungen.

Sicherheit durch Plug & Play

Jokab Safety, ein Unternehmen des ABB-Konzerns, liefert innovative Sicherheitskonzepte für Maschinenanwendungen. Sensoren, Aktoren, Sicherheitsrelais und programmierbare Sicherheitscontroller von Jokab Safety sind zusammen mit der neuen AC500-S Sicherheits-SPS von ABB und den sicheren E/A das Maß aller Dinge bei Maschinensicherheitslösungen, die die Sicherheitsnorm EN ISO 13849-1 erfüllen.

Effizientes Engineering durch integrierte Software

Der Automation Builder führt SPS, Antriebe, Roboter, Maschinensicherheit, Motion und HMI mit der Systemplanung und Konfiguration in einem Paket für OEMs, Maschinenbauer und Systemintegratoren zusammen. Er verbessert Management, Design und Lieferung innovativer Lösungen bei reduziertem Planungsaufwand.



Integrierte Software-Lösungen

Der Automation Builder von ABB ist ein komplettes Softwarepaket für Maschinenbauer und Systemintegratoren, die ihre Maschinen und Systeme auf produktive Weise automatisieren möchten.

- Engineering von SPSen, Sicherheits-SPSen, Bedienpanels, Frequenzumrichtern, Motion und Robotern von ABB
- Erhöhen Sie die Flexibilität und Qualität
- Senken Sie die Projektierungskosten und den Wartungsaufwand

CP600 Serie

Die CP600 HMI-Serie verfügt über Touchscreen-Displays mit einer Größe von 4,3" bis 21" und 64.000 Farben. CP600-eCo

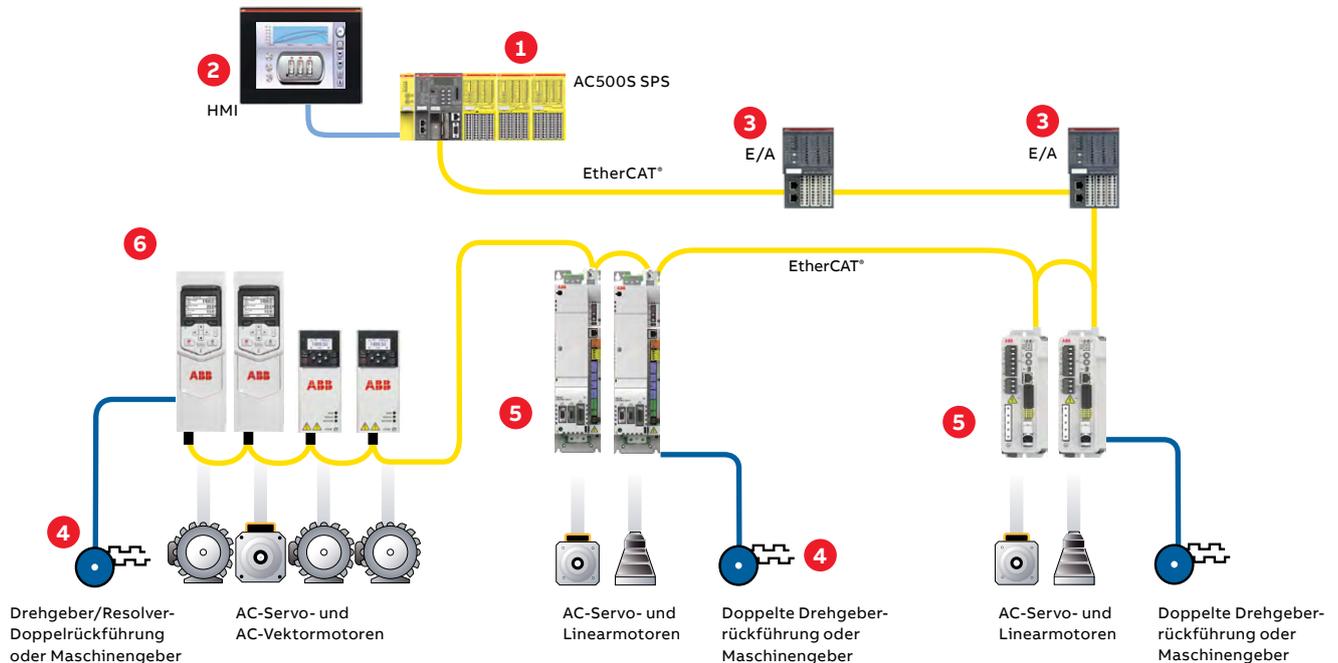


ist ein kostengünstiges Bedienpanel. Es verfügt über ausgewählte Merkmale der CP600 Serie in einem schlanken Gehäuse.

Die neuen CP600 PRO Bildschirme haben bis zu 16 Millionen Farben, sind für einen Temperaturbereich von -20°C bis +60°C geeignet und ermöglichen die Multi-Touch-Bedienung.

- Rezeptspeicherung, Alarmmeldungen mit Historie und mehrsprachige Anwendungen
- Hochleistungskonnektivität mit der SPS, Maschinen- und Motion-Antrieben sowie eine schnelle Programmierung
- Problemlose Integration und gute Skalierbarkeit

SPS-Maschinensteuerung



1. Leistungsstarke AC500S SPS für unterschiedliche Feldbusse, IEC61131-3 und PLCopen Motion.
2. An Modbus RTU oder Ethernet angeschlossene HMI
3. Erweiterung der dezentralen E/A bei EtherCAT® oder anderen Feldbussystemen.
4. Zusätzliche Maschinengeber können an die Antriebe oder die SPS an EtherCAT® oder direkt an die Hochgeschwindigkeits-E/A der SPS angeschlossen werden.
5. MicroFlex e190 und MotiFlex e180 EtherCAT® Servoantriebe regeln rotatorische Linearservomotoren. STO bei allen Antrieben.
6. ACS380 und ACS880 Machinery Drives verfügen über die DTC-Motorregelung für kontinuierliche Prozesse wie Extrusion und Bahnverarbeitung.



Die SPS-Familie AC500 und AC500-eCo

ABB verfügt über eine umfassende und skalierbare SPS-Plattform auf Basis von IEC61131-3 und PLCopen für einfache bis komplexe Automatisierungsaufgaben

- Skalierbare Leistung durch verschiedene CPUs, Kommunikationsmodule, E/A, Sicherheitslogik und Sicherheit-E/A
- Echtzeitsteuerung der MotiFlex e180 und MicroFlex e190 Antriebe über EtherCAT® und die PLCopen Motion Control Bibliothek
- Die neue V3 CPU unterstützt den OPC-UA Server und html5-Internetseiten.

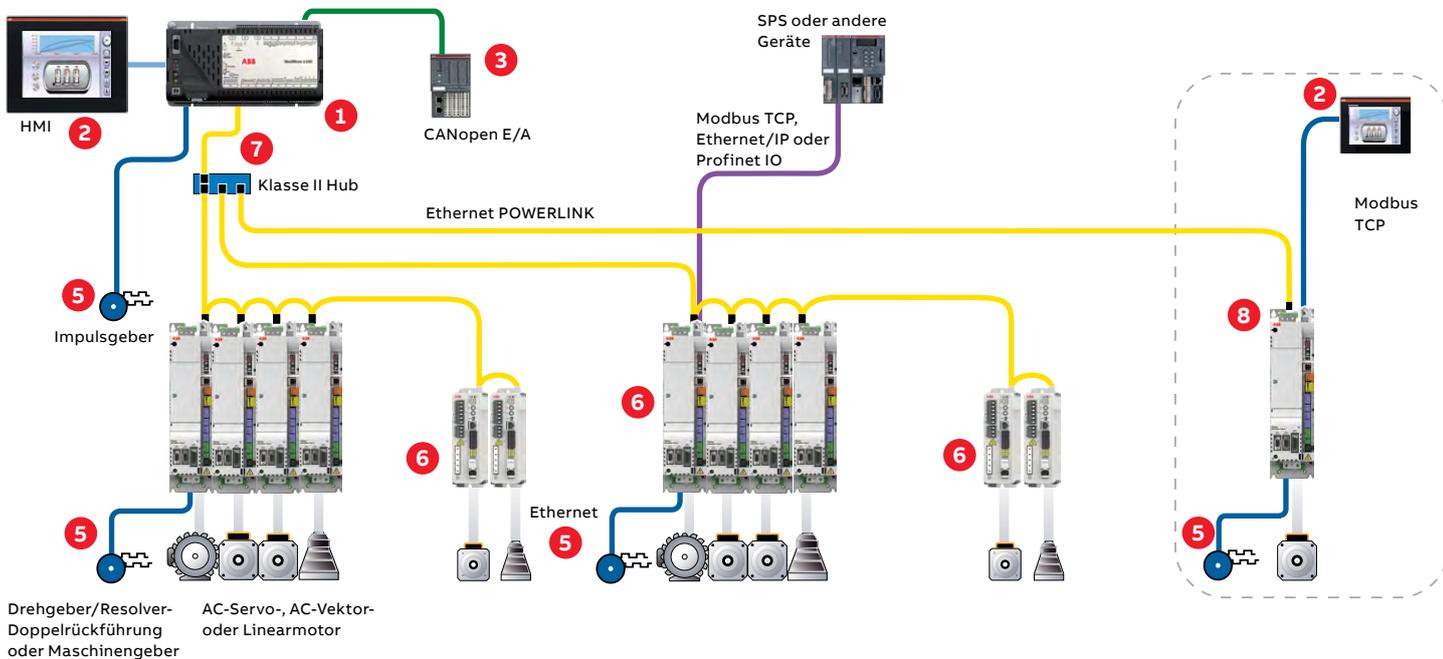


Machinery Drives, ACS380 und ACS880-M04

ACS380 und ACS880-M04 Frequenzumrichter sind für kontinuierliche Prozesse wie Drahtziehen und Extrusion optimiert. Die Frequenzumrichter regeln sowohl Synchron- als auch Asynchronservomotoren.

- ACS380 - 0,25 bis 7,5 kW, 200 bis 480 V
- ACS880-M04 - 0,37 bis 45 kW und 230 bis 500 V
- Standardmäßig Schutzart IP20
- Direkte Drehmomentregelung beim ACS880-M04
- Einsatzfertige Regelungsprogramme

Ethernet-Maschinensteuerung



1. NextMove e100, 16 Achsen koordinierte Motion (30 Achsen insgesamt)
2. HMI über Modbus RTU oder Ethernet.
3. Bei NextMove e100 können die E/A über CANopen® erweitert werden oder verwenden Sie die Antriebs-E/A für Systemfunktionen.
4. Bei MotiFlex e180 werden die E/A mit Modbus TCP erweitert.

5. Maschinengeber oder Dual-Loop-Drehgeber.
6. MicroFlex e190 kompakte, einphasige Antriebe und MotiFlex e180 dreiphasige Antriebe mit DC-Sammelschienenanschluss.
7. Repeating Hubs Klasse II für Baumstrukturen.
8. Das optionale MINT-Speichermodul +N8020 erzeugt dezentrale intelligente Achsen oder Subsysteme.



Motion Controller

NextMove Motion Controller bieten verschiedene Hardware-Plattformen und verfügen über eine CANopen®-Erweiterung, Onboard-E/A sowie eine leistungsstarke Motion-Control-Programmierung.

- Unterstützung Analog, Stepper und Ethernet POWERLINK
- PC-Entwicklerbibliotheken verfügbar
- CAN-Schnittstelle für E/A-Erweiterung und HMI
- Über die digitalen und analogen E/A onboard können viele Teile der Maschine gesteuert werden



MicroFlex e190 und MotiFlex e180 Servoantriebe

MicroFlex e190 und MotiFlex e180 verfügen standardmäßig über Profinet I/O, Ethernet/IP und Modbus TCP sowie Ethernet POWERLINK und EtherCAT® als Echtzeitprotokolle. Alle ermöglichen die Hochleistungsregelung unserer Servomotoren.

- MicroFlex e190 – 1- oder 3-phasig 105 bis 250 V AC, 3 bis 9 A eff. 1,6 A, 3 A, 6 A und 9 A eff. mit 200 und 300 % Überlast sowie integriertem DC-Anschluss
- MotiFlex e180 – 3-phasig 180 bis 528 V AC 1,5 A bis 65 A eff. mit 150 % und 200 % Überlast sowie integriertem DC-Anschluss

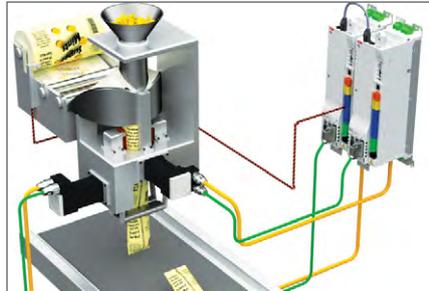
Flexibel wählbare Plattform



MINT Motion-Lösungen

MINT-Lösungen ermöglichen eine erweiterte Maschinensteuerung mit bis zu 30 Achsen und Hochleistungs-Motion über Ethernet POWERLINK in Echtzeit und eine leistungsstarke Multitasking-Programmierung.

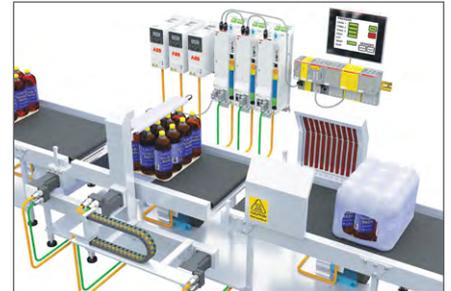
- Intelligente Servoantriebe mit Universalmotorregelung
- Bewährte Anwendungen in der Verpackungs- sowie der Nahrungsmittel- und Genussmittelindustrie, der Metallverarbeitung und in vielen anderen Bereichen



Intelligente Antriebslösungen

e190 und e180 Antriebe ermöglichen die Motion-Programmierung für die Einachsensteuerung. Eine Maschinensteuerungslösung ohne externen Controller oder SPS.

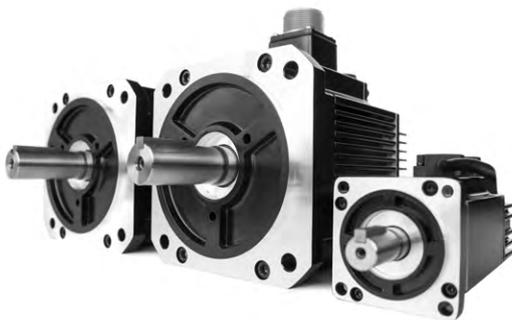
- MINT-Motion-Programmierung für alle Motion-Antriebe
- Ideal für Anwendungen wie Ablängen, fliegende Scheren, vertikale Form-Fill-Seal-Anlagen usw.



Motion-Lösungen mit SPS

SPSen der AC500 Serie verbinden die IEC61131-3-Programmierung, PLCopen Motion-Funktionen und die EtherCAT®-Steuerung der MotiFlex e180 und MicroFlex e190 für moderne Automatisierungslösungen.

- Skalierbare CPUs und ein breites Angebot an Feldbus und E/A-Erweiterungen
- Für Anwendungen in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie, Verpackung, Fördertechnik und vielen weiteren Bereichen



Servomotoren

Die Servomotoren von ABB zeichnen sich durch eine hohe Drehmomentdichte und geringes Trägheitsmoment des Rotors aus und sind so die perfekte Lösung, wenn es um Bewegungen mit hoher Dynamik und Präzision geht. Es steht eine Reihe hochauflösender Single- und MultiTurn-Absolutwertgeber als Rückführung zur Verfügung, welche die Anforderungen der Anwendungen erfüllen.

- Dauerdrehmomente von 0,16 Nm bis 275 Nm und Spitzendrehmomente bis 480 Nm
- Edelstahl Ausführungen für raue Betriebsumgebungen sowie für die Pharma- und die Nahrungsmittelindustrie



Technologie für funktionale Sicherheit

ABB verfügt über ein breites Angebot an Sicherheitstechnik, um die neuesten Vorgaben der Maschinensicherheitsrichtlinien zu erfüllen.

- Sensoren, Aktoren, Sicherheitsrelais und programmierbare Sicherheitscontroller von Jokab Safety
- Sicherheits-SPS und sichere E/A-Systeme auf Basis von PROFIsafe
- In den Antrieb integrierte Sicherheitsfunktionen



—
Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrer
ABB-Vertretung oder im Internet

new.abb.com/drives/de
new.abb.com/drives/de/channel-partners

