

AMK



UPDATE YOUR AUTOMATION

Connect with the future of drive & control technology

MASCHINENSTEUERUNG PER SMARTPHONE

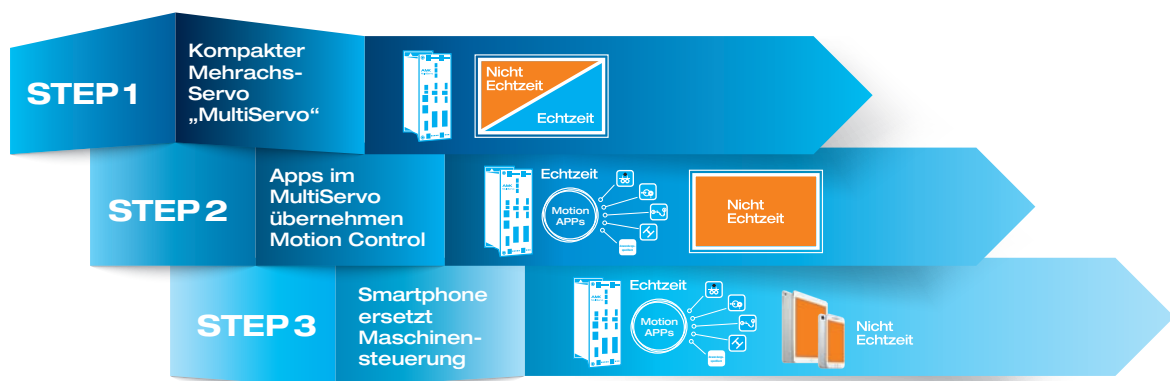
Das visionäre Konzept von AMK



Bringen Sie die digitale Revolution in Ihre Produktion.

Als Vorreiter bei den digitalen Herausforderungen im Antriebsengineering beschäftigt sich AMK mit dem Einsatz digitaler Kompetenz im Zeitalter von Industrie 4.0. So bietet die Maschinensteuerung per Smartphone eine Vielzahl von Vorteilen und kann Ihre Total Costs of Ownership signifikant senken.

Dieser zukunftsweisende Ansatz ist schon heute Realität. Mit der Kombination von Smartphone, Apps und intelligenten Antrieben macht AMK Ihre Maschinen fit für die digitale Revolution. Dabei werden die Steuerungsaufgaben in echtzeitkritisch und nicht zeitkritisch eingeteilt. Das echtzeitkritische Aufgabenpaket wandert komplett in den innovativen AMK MultiServo und damit in die Antriebsebene. Für die nicht zeitkritische Ablaufsteuerung wird auf Industriehardware verzichtet. Stattdessen kommen mobile Standardgeräte aus dem Consumer-Bereich zum Einsatz.



INDUSTRIE 4.0

Damit sich Antrieb und Smartphone gut verstehen, kommt bei diesem Konzept mit OPC UA, ein aktueller industrieller Kommunikationsstandard zum Einsatz, der von Haus aus alle notwendigen Security-Mechanismen für die sichere Kommunikation mitbringt.



Ihre Arbeit wird immer einfacher, produktiver und günstiger.

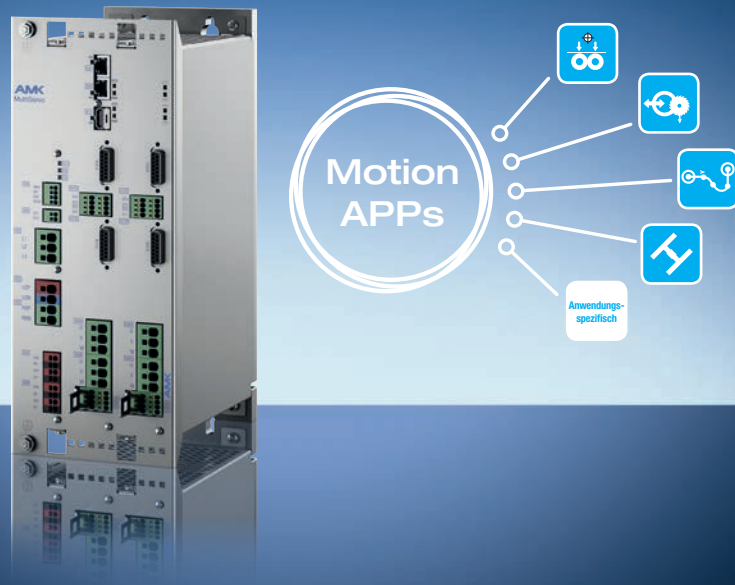
Durch die Integration der Ablaufsteuerung in das Smartphone, Tablet oder Notebook nutzen Entwickler, Inbetriebnehmer und das Personal vor Ort eine Mensch-Maschine-Schnittstelle, deren Handhabung sie vom eigenen Smartphone gewohnt sind. Dadurch lässt sich der Umgang mit Produktionsmaschinen erheblich schneller lernen. Die komplette Bedienung und Programmierung der Anlage inklusive der Motion Control erfolgt in funktional unterteilten Apps. Sie stellen alle notwendigen Funktionalitäten zur Steuerung, Bedienung und Visualisierung der Maschine zur Verfügung und treten damit an die Stelle zentraler, mächtiger und entsprechend komplizierter Engineering-Umgebungen. Da die Apps losgelöst sind von ihrer hochspezialisierten Elektronik, braucht bei Weiterentwicklungen niemand mehr auf den anderen zu warten. Damit sind Weiterentwicklungen in der Programmierung sofort gewinnbringend für die eigene Maschine nutzbar, um Produktivität und Performance zu steigern.

Ihre Vorteile:

- + Hardware millionenfach vorhanden
- + Intuitive Smartphone-Bedienung
- + Einfache Updates über Apps
- + Deutlich geringere TCO
- + Werterhalt durch Trennung von Hardware und Software

AMK MultiServo

4 Wechselrichter und die Einspeisung in einem einzigen Modul



Entdecken Sie die neue Generation der AMK Mehrachswechselrichter.

AMK bietet Ihnen beim Automatisieren ein dickes Plus an Produktivität und Effizienz. Jetzt können Sie die Steuerung von Servoachsen noch multifunktionaler, präziser, kostensparender und bis zu 60 % kompakter gestalten. Der AMK MultiServo vereint mehrere Servoachsen und die Einspeisung in einem einzigen Modul. Diese innovative Lösung können Sie ganz nach Ihren Anforderungen skalieren. Lassen Sie sich von unseren Experten beraten, wie Sie das Maximum für Ihre Ziele herausholen.

Ihre Vorteile:

- + Bis zu 60 % Platzersparnis im Schaltschrank gegenüber herkömmlichen Systemen
- + Reduzierter Verkabelungsaufwand
- + Einfache und schnelle Montage, da nur ein Gehäuse montiert werden muss
- + Flexible Nutzung von Kühlsystemen: luft- oder flüssigkeitsgekühlt
- + Integrierte Sicherheitsfunktion STO, erweiterbar um Functional Safety
- + Multifunktionale Geberschnittstelle inklusive Sensorlos, wahlweise für Asynchron- und Synchronmotoren
- + Applikationsoptimierte Software und Regelung zur Schwingungsdämpfung
- + Vorbereitet für diverse Kommunikationsschnittstellen und damit direkt an verschiedenen Steuerungen verwendbar
- + Einfache Adaption über Motion APPs

Highlights

- Anzahl der Servoachsen: 2 oder 4
- Leistung der Achsen: 1kVA, 2kVA und 4kVA
- Einspeiseleistung: 5kW und 20kW
- Doppelte Überlast je Achse und doppelte Überlast der Einspeisung für je 10s
- Eingangsspannung 3x 400...480V +/- 10%
- Breite für 4-Achser mit Einspeisung: nur 130mm
- Sicherheitsfunktion: STO, erweiterbar um Functional Safety
- Motion APPs für Bewegungsaufgaben



AMK MOTION APPS

Einfach laden und alles läuft. Effizienter geht's nicht.



Standardisierte Flexibilität für Motion Control im MultiServo.

Industrie 4.0, mit der Verzahnung von industrieller Produktion und modernster Kommunikationstechnik, bestimmt zunehmend die TCO (Total Cost of Ownership) von Maschinen und Anlagen. Egal, ob Sie Ihre Bewegungsführung über einen zentralen Motion Controller oder verteilt in der Maschine ausführen – AMK bietet Ihnen die passende Lösung. Mit den neuen AMK Motion APPs wird der Engineering Aufwand reduziert, die Flexibilität wird erhöht und die TCO sinken. Ideal zur schnellen und einfachen Anpassung vom AMK Multi-Servo an Ihre Applikationsanforderungen. Motion APPs laden – läuft. Einfacher und effizienter geht's nicht.

Ihre Vorteile:

- + Standardisierte Motion APPs für typische Bewegungsaufgaben: Achssynchronisation, Druckmarken, Wickler, Querschneider, Elektronisches Getriebe, Portal u.v.m.
- + Anwendungsspezifische APPs möglich: Bereitstellung durch AMK oder Sie
- + Diverse Kommunikationsschnittstellen möglich: Ethercat, Profinet, Varan, EthernetIP und OPC UA
- + Umfangreiche Service-APPs: Mobile Diagnosen, Applikationshilfe und Condition Monitoring
- + Motion APPs mit Service APPs kombinierbar
- + Modernste Anzeigemöglichkeit auf jedem Browser (HTML5)
- + Motion APPs sind aus der AMK APP-Collection ladbar



AMK AUTOMATISIERUNGSLÖSUNGEN

Zentral, dezentral – völlig egal

Motion Controller

A-Reihe



Engineering-Tool
AIPEX PRO



Einspeisung

KE



Wechselrichter

KW



Safety

MultiServo



Motoren



Zentrale
Antriebs-
lösungen

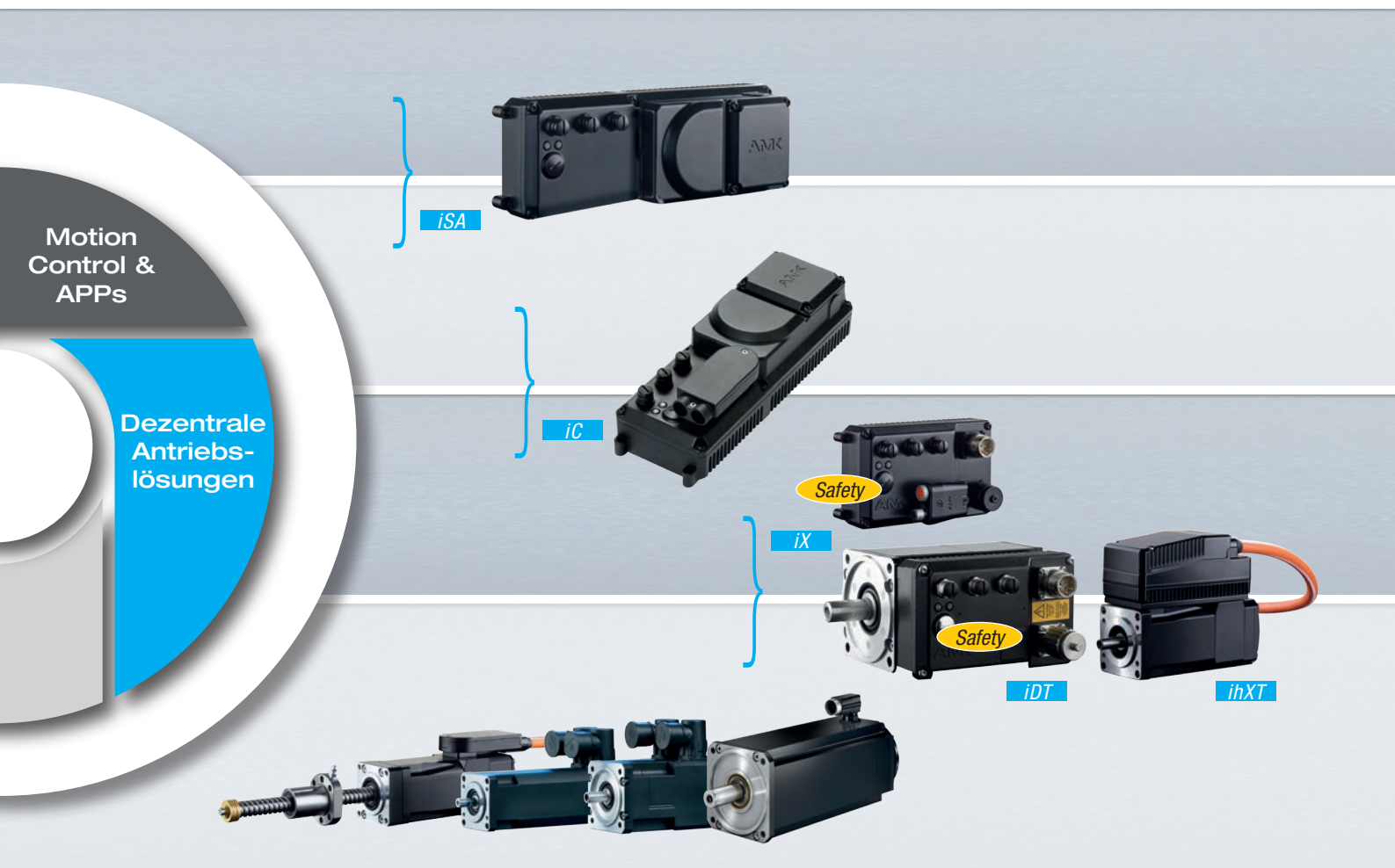
Servo-
motoren

→ Zentrale Antriebslösungen

- Die Motion Controller der A-Reihe als kompakte Schaltschrank-Motion Controller und auch mit Touch-Display. Sie beinhalten Programmierung in CODESYS, Visualisierung und Motion Control
- Die kompakten Einspeisungen KE erzeugen den DC-Zwischenkreis für die modularen Wechselrichter KW
- Der Mehrachswechselrichter MultiServo vereint Einspeisung und Motion Control in einem kompakten Gehäuse, die Bewegungssteuerung kann über Motion APPs integriert werden
- Die Synchron-Servomotoren bestechen durch hohe Leistungsdichte mit effizienten Kühlmethoden
- Die Hohlwellenmotoren SKT und die einbaufertigen Elektrozyylinder SEZ sind prädestiniert für Linearanwendungen mit hohen Kräften bei hoher Positioniergenauigkeit

Die Zukunft ist flexibel, kombinierbar und modular.

Durch die Modularisierung im Maschinenbau rücken die Antriebe immer dichter an den Ort des Geschehens. Ein perfektes Umfeld für dezentrale Antriebskonzepte. Auf der anderen Seite gibt es natürlich auch leistungsintensive Prozesse, die den zentralen Aufbau einer Automatisierungslösung erforderlich machen. Die klassische Form der Antriebslösung mit Einspeisung und Wechselrichter in einem Schaltschrank ist nach wie vor aus der Automatisierung nicht wegzudenken. Deshalb heißt das Patentrezept dezentrale und zentrale Lösungsansätze zu kombinieren und ihre jeweiligen Vorteile zu nutzen. Die hybriden Automatisierungslösungen von AMK bieten ungeahnte Freiräume bei der Konstruktion von Maschinen.



→ Dezentrale Antriebslösungen

- Der dezentrale Motion Controller iSA übernimmt die komplette Steuerung eines Maschinensegments und kann als Gateway zu übergeordneten Steuerungen verwendet werden
- Der dezentrale Umrichter iC kann eine Achse mit bis zu 5 kVA versorgen und stellt zusätzlich einen Zwischenkreis für weitere Servowechselrichter zur Verfügung
- Der iX ist ein dezentraler Wechselrichter für die motornaher Montage
- Beim iDT bilden Motor und Wechselrichter eine kompakte Einheit
- Die wechselrichterintegrierten Servomotoren ihXT mit Hybridkabel kombinieren den DC-Bus mit der Realtime Ethernet Kommunikation und STO sowie 24 V
- Synchron-Servomotoren ab 150W mit ausgezeichneter Leistungsdichte



AMK Arnold Müller GmbH & Co. KG
Antriebs- und Steuerungstechnik

Postfach 13 55
73221 Kirchheim/Teck

Gaußstraße 37–39
73230 Kirchheim/Teck

Telefon: +49 70 21/50 05-0
Telefax: +49 70 21/50 05-199

info@amk-group.com
www.amk-group.com