



Factsheet Dezentrale Antriebstechnik

Intelligenz im Antrieb reduziert den Footprint

Der Trend zur Individualisierung und zu kleineren Losgrößen stellt den Maschinen- und Anlagenbau vor neue Herausforderungen. Produktionssysteme müssen modular, flexibel und schnell anpassbar sein.

Zentrale Antriebsarchitekturen geraten dabei oft an ihre Grenzen – etwa durch hohen Verkabelungsaufwand, steigenden Platzbedarf im Schaltschrank oder mangelnde Skalierbarkeit.

Dezentrale Antriebssysteme von Beckhoff setzen genau hier an: Mit integrierter Steuerungsintelligenz direkt im Motor ermöglichen sie kompakte, flexible Maschinenlayouts, die sich einfach erweitern, umbauen und effizient betreiben lassen. Gleichzeitig reduzieren sie den Schaltschrankbedarf, sparen Verkabelung und ermöglichen echte Modularität – ohne Kompromisse bei Performance, Sicherheit oder Integration.

Ihre Vorteile mit dezentraler Antriebstechnik

- + **Hohe Modularität:** Durchgängige elektrische und mechanische Verbindungstechnik ermöglicht flexible Maschinen- und Anlagenkonzepte.
- + **Reduzierter Footprint:** durch kürzere Kabelwege und geringeren Platzbedarf
- + **Weniger Aufwand:** für Verkabelung, Installation und Inbetriebnahme
- + **Volle Kompatibilität:** mit EtherCAT und TwinCAT



Smart, kompakt und kraftvoll – mit dezentralen Antriebssystemen von Beckhoff

Dezentrale Antriebssysteme von Beckhoff verlagern die Antriebstechnik aus dem Schaltschrank direkt in die Maschine. Das hat zahlreiche Vorteile, von denen Sie als Entwickler ebenso profitieren wie Ihre Kunden. Ein Kurzüberblick.

Flexibilität für modulare Maschinen

Mit dezentralen Lösungen kombinieren Sie Antriebs- und Motortechnik direkt im Feld – ideal für modulare Maschinenkonzepte. Kaskadierbarkeit, kompakte Bauform und die Integration von Steuerungsintelligenz ermöglichen flexible Maschinenlayouts bei minimalem Verkabelungsaufwand.

Kompakt, effizient, ressourcenschonend

Der Schaltschrank wird kleiner oder überflüssig. Lange Kabelwege entfallen. Das spart Platz, Material, Zeit und Kosten – von der Konstruktion bis zur Inbetriebnahme. Ihre Maschinen werden kompakter und energieeffizienter.

Vielfalt für jede Anforderung

Mit AMP8000, AMI8100 und ASI8100 bietet Beckhoff drei starke Serien für dezentrale Antriebstechnik – von 48 V DC bis 480 V AC, mit bis zu 11 kW Leistung, integrierten I/Os, TwinSAFE und EtherCAT. Kombinieren Sie Antriebe, Sicherheit und Engineering nahtlos in einem System.



AMP8000 – dezentrales Servoantriebssystem

- Spannungsbereich 120 V AC bis 480 V AC
- Gesamtleistung bis 11 kW
- Mit dezentralen Versorgungs- und Verteilermodulen für schaltschranklose Umsetzungen
- TwinSAFE für die integrierte Sicherheitsfunktionen STO/SS1 oder optional mit TwinSAFE Safe Motion

AMI8100 – integrierte Servoantriebe

- Spannungsbereich bis 48 V DC
- Kombiniert Servomotor, Servoverstärker und Feldbusanschluss für Motion-Anwendungen bis 400 Watt
- Als Stand-alone-Lösung ohne Schaltschrank einsetzbar
- Optional mit TwinSAFE-STO/SS1-Sicherheitsfunktionen
- 2 integrierte I/Os

ASI8100 – integrierte Schrittmotorantriebe

- Spannungsbereich bis 48 V DC
- Kombiniert Schrittmotor, Schrittmotor-endstufe und Feldbusanschluss für Motion-Anwendungen bis 250 Watt
- Als Stand-alone-Lösung ohne Schaltschrank einsetzbar
- 2 integrierte I/Os

” Mit dezentralen Antriebssystemen bringen wir zusammen, was zusammengehört: Motor und Endstufe, vereint in einem kompakten Gehäuse. Das spart wertvolle Ressourcen und eröffnet Entwicklern im Maschinen- und Anlagenbau konstruktiv ganz neue Perspektiven.“

Matthias Risse

Produktmanagement Motion, Beckhoff Automation

Mehr erfahren
Sie unter:



► [www.beckhoff.com/
dezentrale-antriebstechnik](http://www.beckhoff.com/dezentrale-antriebstechnik)