



## AX52xx | Digital Kompakt Servoverstärker (2-Kanal)

Die Servoverstärker AX5000 bieten als Ein- oder Mehrkanalausführung ein Optimum an Funktion und Wirtschaftlichkeit. Die integrierte Regelungstechnik unterstützt schnelle und hochdynamische Positionieraufgaben. EtherCAT als leistungsfähige Systemkommunikation ermöglicht die ideale Anbindung an die PC-basierte Steuerungstechnik.

Der 2-Kanal-Servoverstärker AX52xx erlaubt den Betrieb von zwei gleichen oder sogar unterschiedlich großen Motoren mit einem Summenstrom bis 12 A. Die Mehrachsantriebe mit variabler Motorleistungsaufteilung optimieren die Packungsdichte und Kosten eines Antriebskanals.

Das AX5000-System ermöglicht die einfache und schnelle Verbindung mehrerer AX5000 zu einem Mehrachssystem durch das Schnell Verbindungssystem AX-Bridge. Das steckbare Einspeise- und Verbindungsmodul verbindet Einspeisung, Zwischenkreis und 24-V-DC-Steuer- und Bremsspannung.

Bei den anschließbaren Motortypen ist der AX5000 äußerst flexibel; unterschiedliche Motorgrößen und -arten sind ohne Zusatzmaßnahmen anschließbar, wie z. B. Synchron-, Linear-, Torque- und Asynchronmotoren. Das Multi-Feedback-Interface unterstützt alle gängigen Standards.

Der AX5000 wurde gezielt für EtherCAT entwickelt. Die herausragenden Eigenschaften von EtherCAT kommen besonders in der Antriebstechnik optimal zur Geltung. Hierzu zählen insbesondere kurze Zykluszeit, Synchronität und Gleichzeitigkeit. Mit EtherCAT werden kürzeste Zykluszeiten erreicht – auch in Netzwerken mit vielen Teilnehmern.

### Eigenschaften

- Highspeed-EtherCAT-Systemkommunikation
- Nennstrom: 2 x 1,5 A, 2 x 3 A, 2 x 6 A
- Weitspannungsbereich: 1 x 100...240 V AC ±10 % und 3 x 100...480 V AC ±10 %
- aktives DC-Link- und Bremsenergie-Management
- Multi-Feedback-Interface
- flexible Motortypenauswahl
- skalierbare Weitbereichs-Motorstrommessung
- Highspeed-Capture-Eingänge
- Diagnose- und Parameteranzeige
- integrierte Netzentsorfilter Kat. C3, gem. EN 61800-3
- optionale Sicherheitsfunktionen: Schutz gegen ungewollten Wiederanlauf der Antriebsachse (STO/SS1), intelligente TwinSAFE-Sicherheitsfunktionen
- kompakte Bauform für die einfache Schaltschrankmontage
- AX-Bridge – das Schnell Verbindungssystem für Einspeisung, DC-Zwischenkreis und Steuerspannung
- optimiertes Kühlkonzept

Technische Daten	AX5201-0000-0x0x	AX5203-0000-0x0x	AX5206-0000-0x0x
Funktion	Servoverstärker		
Anzahl Kanäle	2		
Nennanschlussspannung	3 x 100...480 V AC ±10 % 1 x 100...240 V AC ±10 %		
Nennausgangsstrom (Achse)	3~: 1,5 A (Gerätesummenstrom: 3 A), 1~: 1,5 A (Gerätesummenstrom: 3 A)	3~: 3 A (Gerätesummenstrom: 6 A), 1~: Gerätesummenstrom: 4,5 A	3~: 6 A (Gerätesummenstrom: 12 A), 1~: Gerätesummenstrom: 9 A
Min. Nennausgangsstrom (Kanal) bei voller Stromauflösung	0,35 A	1 A	1 A
Max. einstellbarer Nennausgangsstrom (Kanal)	3~: 3 A, 1~: 3 A	3~: 4,5 A, 1~: 6 A	3~: 9 A, 1~: 9 A
Spitzenausgangsstrom (Achse)	2 x 5 A	2 x 10 A	2 x 13 A
Zwischenkreisspannung	max. 875 V DC		
Zwischenkreiskapazität	235 µF	235 µF	470 µF
Verlustleistung (1)	55 W	85 W	160 W
Systembus	EtherCAT		
Antriebsprofil	SERCOSTM-Profil für Servoantriebe nach IEC 61800-7-204 (SoE)		
Schutzart	IP 20		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0...+50 °C (siehe Dokumentation)		

(1)S1-Betrieb, inkl. Netzteil, ohne Brems-Chopper

Abmessungen	AX5201-0000-0x0x	AX5203-0000-0x0x	AX5206-0000-0x0x
Höhe ohne Stecker	274 mm		
Breite	92 mm		
Tiefe ohne Stecker	232 mm		

Bestellangaben	AX520x-0000-0x0x
AX5201-0000-0202	Digital Kompakt Servoverstärker, 2-Achsmodul, 100...480 V AC, Nennausgangsstrom 2 x 1,5 A, EtherCAT-Interface, OCT, Hardware-Version 2.0, Firmware-Version $\geq$ 2.10 (2)
AX5201-0000-0200	Digital Kompakt Servoverstärker, 2-Achsmodul, 100...480 V AC, Nennausgangsstrom 2 x 1,5 A, EtherCAT-Interface, OCT, Hardware-Version 2.0, Firmware-Version 2.06 (2)
AX5203-0000-0202	Digital Kompakt Servoverstärker, 2-Achsmodul, 100...480 V AC, Nennausgangsstrom 2 x 3 A, EtherCAT-Interface, OCT, Hardware-Version 2.0, Firmware-Version $\geq$ 2.10(2)
AX5203-0000-0200	Digital Kompakt Servoverstärker, 2-Achsmodul, 100...480 V AC, Nennausgangsstrom 2 x 3 A, EtherCAT-Interface, OCT, Hardware-Version 2.0, Firmware-Version 2.06 (2)
AX5206-0000-0202	Digital Kompakt Servoverstärker, 2-Achsmodul, 100...480 V AC, Nennausgangsstrom 2 x 6 A, EtherCAT-Interface, OCT, Hardware-Version 2.0, Firmware-Version $\geq$ 2.10 (2)
AX5206-0000-0200	Digital Kompakt Servoverstärker, 2-Achsmodul, 100...480 V AC, Nennausgangsstrom 2 x 6 A, EtherCAT-Interface, OCT, Hardware-Version 2.0, Firmware-Version 2.06 (2)

(1) kompatibel mit AX5801-0000, nicht für Neuprojekte empfohlen

(2) kompatibel mit AX5805, AX57xx, AX5021 und AX5801-0200

Bestellangaben	AX5xxx   Optionen
AX5021-0000-0000	Bremsmodul mit internem Bremswiderstand (250 W) und Anschlussmöglichkeit eines externen Bremswiderstandes bis 6 kW sowie zusätzlicher Zwischenkreiskapazität zur effizienten Speicherung von Bremsenergie

Zubehör	
TE5910	TC3 Motion Designer zur Antriebsauslegung
AX57xx, AX58, AX59xx	Optionskarten und Schnellverbindingssystem
AX5021, ZKxxxx-xxxx, AX2090-xxxx	Bremsenergiemanagement, Netzeinspeisung, EMV-Zubehör
AM80xx	Servomotoren: Dynamische Kraftpakete made in Germany
AM85xx	Servomotoren mit erhöhtem Rotorträgheitsmoment
AM88xx	Edelstahlmotoren im Hygienic-Design