



AX8108-0100-0000 | Einachsmodul



i **Produktstatus:** Serienlieferung

Das Achsmodul enthält den Spannungszwischenkreis und den Wechselrichter zur Speisung des Motors. Je nach erforderlicher Achszahl werden die Achsmodule an das Einspeisemodul angereiht und bilden das Mehrachs-Servosystem. Es können Achsmodule unterschiedlicher Leistung kombiniert werden, um die optimale Auslegung der einzelnen Achsen zu ermöglichen.

Der Netzspannungsbereich der Achsmodule reicht von 100 bis 480 V AC, sodass die Achsmodule ohne Einschränkung an jedem Einspeisemodul betrieben werden können. Dadurch lassen sich Maschinenkonfigurationen für unterschiedliche Netze einfach realisieren. Die elektrische Verbindung der Achsmodule erfolgt durch die bereits integrierte AX-Bridge werkzeuglos: Sie verbindet automatisch Zwischenkreis, 24-V-DC-Steuerspannung und Kommunikation via EtherCAT zwischen den angereihten Modulen. Die Zwischenkreisverbindung ermöglicht den Energieaustausch bei Beschleunigungs- und Bremsvorgängen, wobei die generatorische Bremsenergie primär im gemeinsamen Zwischenkreis gespeichert wird. Übersteigt die Energie die Zwischenkreiskapazität, kann sie über einen Bremswiderstand vom Einspeisemodul vernichtet werden.

Der Multiachs-Servoverstärker AX8000 umfasst neue Funktionen der sicheren Antriebstechnik mit TwinSAFE: Die Achsmodule AX8108, AX8118 und AX8206 enthalten eine programmierbare TwinSAFE Logic entsprechend einer EL6910 und ermöglichen die direkte Implementierung der Sicherheitsapplikation im Servoverstärker. Der Anwender erhält bei der Umsetzung der Sicherheitsapplikation in der Antriebstechnik mehr Freiheitsgrade und kann durch die Flexibilität der Programmierung die sichere Antriebstechnik gezielt auf die Anlage auslegen. Mit den TwinSAFE-Achsmodulen mit der Bestelloption -0100 (STO/SS1) können die sicheren Antriebsfunktionen STO und SS1 realisiert werden. Diese Funktionen können sowohl über eine feste Verdrahtung als auch über FSoE initiiert werden. Für TwinSAFE-Achsmodule mit der Bestelloption -0200 (Safe Motion) stehen zur Implementierung einer applikationsspezifischen Sicherheitsfunktion verschiedene antriebsinterne und -externe Signale zur Verfügung. Diese können wie gewohnt mit den EL6910-typischen vorzertifizierten Funktionsbausteinen zu komplexen sicheren Antriebsfunktionen wie z. B. SLS, SLP etc. verschaltet werden. Abhängig vom Anwendungsfall kann so eine Vorverarbeitung der sicherheitsgerichteten Informationen direkt im Antrieb erfolgen, sodass die zentrale TwinSAFE Logic nur noch die dort aggregierten Informationen verarbeiten muss.

Das Multi-Feedback-Interface (Bestelloption -0x10) unterstützt die digitalen Gebersysteme EnDat 2.2/22 und BiSS C. Hinter der Frontabdeckung befinden sich zwei zusätzliche D-Sub-15-Stecker. Bei einem Einachsmodul können somit bis zu zwei EnDat- oder BiSS-Geber angeschlossen werden. Bei einem Doppelachsmodul ist jeder Achse ein Geber-Interface zugeordnet.

Diese Encodersysteme können als Primary- oder Secondary-Feedback-Interface benutzt werden. Primary Feedback heißt, dass dieser Geber als Kommutierungsgeber verwendet wird. Dies ist bei Fremdmotoren der Fall oder wenn ein Beckhoff Linearmotor mit diesem Feedback betrieben wird. Beispiel für Secondary Feedback: Ein AM8000 mit OCT treibt eine Spindelachse an, die, um die Genauigkeit zu erhöhen, zusätzlich mit einem Lineargeber ausgerüstet ist.

Als Inbetriebnahme-Tool dient der TwinCAT 3 Drive Manager 2. Durch den strukturierten Aufbau und die vielfältigen Funktionen erfolgt eine einfache und intuitive Inbetriebnahme der Achse.

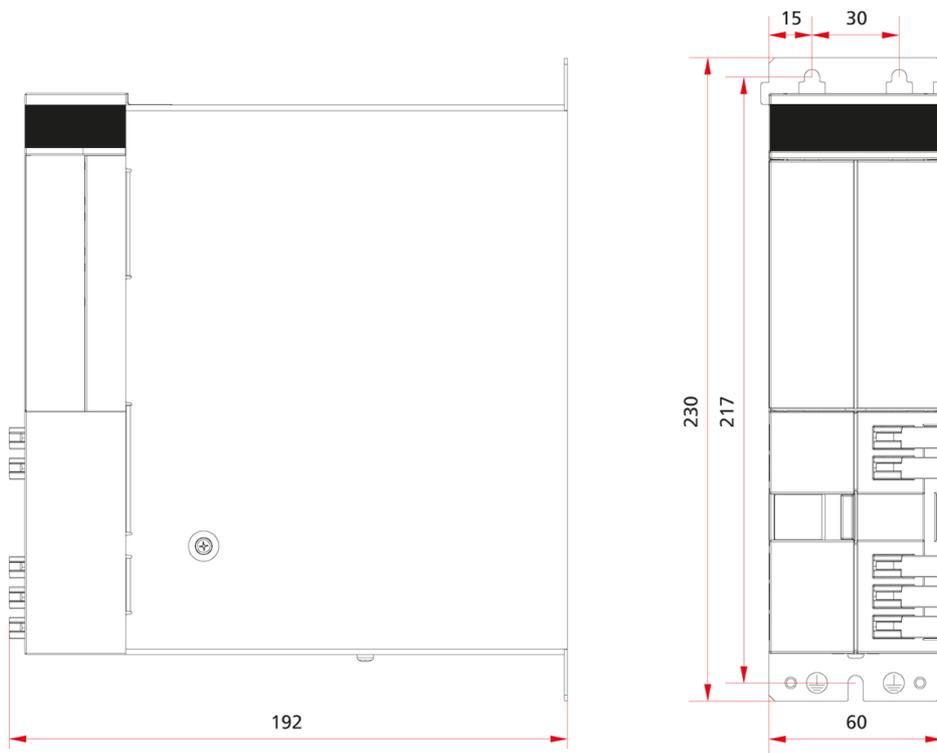
Zur Realisierung von Safety-Projekten ist der TwinCAT 3 Safety Editor TE9000 und der TwinSAFE Loader/User TE9200 zu verwenden.

Produktinformationen

Technische Daten

Technische Daten	AX8108-0100-0000
Funktion	Achsmodul mit TwinSAFE Logic
Kanäle	1
Zwischenkreisspannung	max. 848 V DC
Nennausgangsstrom (Kanal)	8 A
Spitzenausgangsstrom (Kanal)	20 A
Feedback	OCT , EnDat 3
Systembus	EtherCAT
Antriebsprofil	CiA402 nach IEC 61800-7-201 (CoE)
Realisierung STO	durch lokale TwinSAFE Logic, über FSoE oder fest verdrahtet über sichere Eingänge
Sichere Stoppfunktionen	Sicher abgeschaltetes Moment (STO), Sicherer Stopp 1 (SS1)
Sicherheitsstandard	EN ISO 13849-1:2015 (Kat 4, PL e), EN 61508:2010 (SIL 3) und EN 62061:2005 + A1:2013/A2:2015 (SIL CL3)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0...+40 °C, bis +55 °C mit Leistungsreduzierung (siehe Dokumentation)
Zulassungen/Kennzeichnungen	CE, cULus, EAC

Gehäusedaten	AX8108-xxxx
Schutzart	IP20
Breite	60 mm



Abmessungen	AX8108-0100-0000
Höhe ohne Stecker	230 mm
Tiefe ohne Stecker	192 mm
Breite	60 mm