



i AS20xx | Schrittmotoren

Mit den neuen Zweiphasen-Schrittmotoren AS2000 mit einem Schrittwinkel von $1,8^\circ$ wird die Lücke zum High-Performance-Servomotor AM8000 verkleinert. Die Schrittmotoren mit den Flanschgrößen N2 (NEMA23) und N3 (NEMA34) sind den internationalen Standards angepasst. Im Leistungsbereich von 0,8 bis 8 Nm kann der Anwender aus sieben verschiedenen Modellen die passende Leistung auswählen.

Der AS2023 mit 2,3 Nm ist die sinnvolle Ergänzung im mittleren Leistungsbereich, womit die Schrittmotorserie AS2000 eine deutlich bessere Skalierbarkeit bietet.

Das neue Design der Serie AS2000 ist stärker auf industrielle Anforderungen abgestimmt. Mit der höheren Schutzart IP 54 können die Motoren auch in rauen Umgebungsbedingungen eingesetzt werden. Ein besonderes Augenmerk liegt hier auf der einfachen Verkabelung durch die standardisierten, integrierten Highpower-M12-Steckschraubverbinder für die Leistung und den robusten M12-Steckverbinder für den Encoder. Durch den drehsteif-integrierten Encoder (1024 Inc/Rev) ist der Motor ideal für die von Beckhoff unterstützte feldorientierte Regelung für Schrittmotoren. Eine Variante ohne Encoder ist auch verfügbar. Die feldorientierte Regelung vermindert Resonanzen und reduziert die Wärmeentwicklung und die Geräusche des Motors deutlich, was einen Betrieb mit servoähnlichen Eigenschaften ermöglicht.

Alle Motoren der Serie AS2000 sind auf die EtherCAT-Schrittmotorklemmen EL7037 (1,5 A) und EL7047 (5 A) abgestimmt. Die Inbetriebnahme in TwinCAT ist einfach. Zur vereinfachten Auslegung der Achse sind die AS2000-Schrittmotoren in den TC3 Motion Designer integriert, womit eine ideale Dimensionierung möglich wird.

Optional sind die Motoren mit glatter Welle (nur für Flanschgröße N2) oder mit Passfedernut (nur für Flanschgröße N3) verfügbar. Geschirmte Motor- und Encoderleitungen sind ebenso erhältlich: Sie sind auf die Schrittmotorklemmen abgestimmt und passend zu den Klemmpunkten abgelängt. Mit dem spielarmen Planetengetriebe der Serie AG2250 in gerader und gewinkelter Ausführung kann eine Vielzahl von Applikationen abgedeckt werden. Abgerundet wird das Programm mit einer nun erhältlichen elastischen Kupplung zur einfachen Montage an Maschinen.

Technische Angaben	
Motortyp	Schrittmotor
Nennanschlussspannung	24...50 V DC
Auflösung	$1,8^\circ/200$ Vollschritte
Isolierstoffklasse	Klasse B (130 °C)
Bauform	Flanschmontage nach IM B5, IM V1, IM V3
Schutzart	IP 54
Kühlung	Es ist eine ungehinderte Belüftung der Motoren sicherzustellen.
Beschichtung/Oberfläche	mattschwarze Lackierung RAL 9005
Anschluss technik	Rundsteckverbinder M12
Lebensdauer	$L_{10h} = 30.000$ h der Kugellager
Zulassungen	CE

Optionen	AS20xx
Passfedernut	nach DIN 6885 P1 (nur für AS204x)
Feedbacksystemoption	Inkrementalencoder 1.024 Striche

Zubehör	
AG2250-+PLE60	Planetengetriebe für Servomotoren und Schrittmotoren, Flanschgrößen: F2, F3, N2
AG2250-+PLE80	Planetengetriebe für AS2000: Flanschgröße N3
AG2250-+WPLE60	Winkelplanetengetriebe für Servomotoren und Schrittmotoren: Flanschgrößen F2, F3, N2
AG2250-+WPLE80	Winkelplanetengetriebe für AS2000, Flanschgröße N3
TE5910	TC3 Motion Designer

