



## ER7041-3002 | Schrittmotormodul 50 V DC, 5 A, mit Inkremental-Encoder, für Highspeed-Anwendungen

Die EtherCAT Box ER7041-3002 ist für den direkten Anschluss unterschiedlicher Schrittmotoren vorgesehen. Die PWM-Endstufen für zwei Motorspulen decken einen großen Spannungs- und Strombereich ab. Mit einigen Parametern kann die ER7041-3002 an den Motor und die Anwendung angepasst werden. Ein besonders ruhiger und präziser Motorlauf ist durch ein 256-fach-Microstepping sichergestellt. Durch den Anschluss eines Inkremental-Encoders ist die Realisierung einer einfachen Servoachse möglich. Zwei digitale Eingänge und ein digitaler 0,5-A-Ausgang erlauben die Verbindung von Endschaltern und Motorbremse.

Die hard- und softwaremäßige Auslegung machen das Schrittmotormodul insbesondere für Anwendungen geeignet, bei denen es, auf Grund von Eigenresonanzen des Motors und der bewegten Masse, zu einem unruhigen Motorlauf kommen kann.

Die EtherCAT-Box-Module im Zinkdruckguss-Gehäuse können in extrem schwieriger Industrie- und Prozessumgebung eingesetzt werden. Durch den Vollverguss und die Metalloberfläche ist die ER-Serie ideal bei erhöhten Erfordernissen an Belastbarkeit und Beständigkeit beispielsweise gegen Schweißspritzer.

Technische Daten	ER7041-3002
Anzahl Ausgänge	1 Schrittmotor, 1 digitaler 24-V-DC-Ausgang
Anzahl Eingänge	2 digitale Eingänge, Gebersystem (24-V-DC-Encoder)
Anschluss technik	M12, schraubbar
Lastart	uni- und bipolare Schrittmotoren
Nennspannung	8...50 V DC
Distributed-Clocks	ja
Protokoll	EtherCAT
Ausgangsstrom	2 x 3,5 A, 2 x 5-A-Spitzenstrom (überlast- und kurzschlussfest)
Maximale Schrittfrequenz	1000, 2000, 4000 oder 8000 Vollschritte/s (konfigurierbar)
Schrittmuster	256-fach-Microstepping
Stromreglerfrequenz	dynamisch
Diagnose-LED	Fehler Strang A und B, Schrittverlust/Stillstand, Power, Enable
Auflösung	ca. 5000 Positionen (pro Umdrehung, je nach Motor- und Encodertyp)
Breite im Prozessabbild	Input/Output: 2 x 16-Bit-Daten + 1 x 16-Bit-Control/Status
Potenzialtrennung	500 V
Stromaufnahme aus Us	120 mA
Besondere Eigenschaften	für Highspeed-Anwendungen, Fahrwegsteuerung, Encodereingang, Lastanzeige, Motoreinspeisung über Stecker
Betriebs-/Lagertemperatur	-25...+60 °C/-40...+85 °C
Schwingungs-/Schockfestigkeit	gemäß EN 60068-2-6/EN 60068-2-27
EMV-Festigkeit/-Aussendung	gemäß EN 61000-6-2/EN 61000-6-4
Schutzart/Einbaulage	IP 65/66/67 (gemäß EN 60529)/beliebig
Zulassungen	CE, UL in Vorbereitung

Zubehör	
ZK1090-3xxx-xxxx	Leitung für EtherCAT-Signalein- und -ausgang
ZK2020-3xxx-xxxx	Leitung für M8-Stromversorgung
AS2022-wGy0	Schrittmotor, 50 V DC, 1,37 Nm Stillstands Drehmoment, 5,6 A Stillstandsstrom
AS2023-wGy0	Schrittmotor, 50 V DC, 2,3 Nm Stillstands Drehmoment, 5,0 A Stillstandsstrom
AS2042-wGy0	Schrittmotor, 50 V DC, 6,4 Nm Stillstands Drehmoment, 6,0 A Stillstandsstrom
Leitungen, Getriebe und Kupplung	Zubehör für Schrittmotoren AS2000

Verwandte Produkte	
ER7041-0002	EtherCAT Box, Zinkdruckguss-Gehäuse, Schrittmotormodul 50 V DC, 5 A, 2 Phasen, mit Inkremental-Encoder, 2 digitale Eingänge 24 V DC, 1 digitaler Ausgang 24 V DC
ER7041-1002	EtherCAT Box, Zinkdruckguss-Gehäuse, Schrittmotormodul 50 V DC, 1,5 A, 2 Phasen, mit Inkremental-Encoder, 2 digitale Eingänge 24 V DC, 1 digitaler Ausgang 24 V DC
ER7041-2002	EtherCAT Box, Zinkdruckguss-Gehäuse, Schrittmotormodul 50 V DC, 5 A, 2 Phasen, mit Inkremental-Encoder, 2 digitale Eingänge 24 V DC, 1 digitaler Ausgang 24 V DC, Motoreinspeisung über integrierten Stecker
EP7041-0002	Schrittmotor-EtherCAT-Box (Industriegehäuse), $I_{MAX} = 5 A$ , 50 V, IP 67
EP7041-1002	EtherCAT Box, Industriegehäuse, Schrittmotormodul 50 V DC, 1,5 A, mit Inkremental-Encoder, 2 digitale Eingänge, 1 digitaler Ausgang
EP7041-2002	EtherCAT Box, Industriegehäuse, Schrittmotormodul 50 V DC, 5 A, 2 Phasen, mit Inkremental-Encoder, 2 digitale Eingänge 24 V DC, 1 digitaler Ausgang 24 V DC, Motoreinspeisung über integrierten Stecker
EP7041-3002	EtherCAT Box, Industriegehäuse, Schrittmotormodul 50 V DC, 5 A, 2 Phasen, mit Inkremental-Encoder, 2 digitale Eingänge 24 V DC, 1 digitaler Ausgang 24 V DC, für Highspeed-Anwendungen
EL7041	Schrittmotor-EtherCAT-Klemme, $I_{MAX} = 5 A$ , 50 V, IP 20
EL7031	Schrittmotor-EtherCAT-Klemme, $I_{MAX} = 1,5 A$ , 24 V, IP 20