



ER5101-x002 | Inkremental-Encoder-Interface mit Differenzeingängen

Die EtherCAT Box ER5101 ist ein Interface zum direkten Anschluss von Inkremental-Encodern mit Differenzeingängen (RS485). Ein 32/16-Bit-Zähler mit Quadraturdecoder sowie ein 32/16-Bit-Latch für den Nullimpuls können gelesen, gesetzt oder aktiviert werden. An den Statuseingang des Interfaces sind Inkremental-Encoder mit Störmeldeausgang anschließbar. Eine Periodendauermessung mit einer Auflösung von bis zu 100 ns ist möglich. Der Gate-Eingang erlaubt das Sperren des Zählers; der Latch-Eingang übernimmt den Zählerstand mit steigender Flanke.

Durch die optionale interpolierende Mikroinkrementfunktionalität kann die ER5101 bei dynamischen Achsen noch genauere Achspositionen liefern. Zudem unterstützt sie über die hochpräzisen EtherCAT-Distributed-Clocks (DC) das synchrone Einlesen des Geberwertes zusammen mit anderen Eingangsdaten im EtherCAT-System. Der Anschluss des Gebers erfolgt über eine 8-polige M12-Buchse.

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	ER5101-0002	ER5101-1002
Anzahl Kanäle	1	
Nennspannung	24 V DC (-15 %/+20 %)	
Signaltyp	differenziell	
Sensorversorgung	+5 V DC, je 150 mA (VCC)	24 V DC, 500 mA (VCC)
Zähler	32 oder 16 Bit, binär	
Grenzfrequenz	4 Mio. Inkremente/s (bei 4-fach-Auswertung)	
Quadraturdecoder	4-fach-Auswertung	
Nullimpuls-Latch	16/32 Bit	
Befehle	Lesen, Setzen, Aktivieren	
Distributed-Clocks	ja	
Anschluss Spannungsversorg.	Einspeisung: 1 x M8-Stecker, 4-polig; Weiterleitung: 1 x M8-Buchse, 4-polig	
Stromaufnahme aus Us (ohne Sensorstrom)	typ. 130 mA + Last	
Breite im Prozessabbild	1 x 32-Bit-Input, 1 x 16-Bit-Output, 8-Bit-Control, 8-Bit-Status	
Potenzialtrennung	500 V	
Betriebs-/Lagertemperatur	0...+55 °C/-25...+85 °C	
Schwingungs-/Schockfestigkeit	gemäß EN 60068-2-6/EN 60068-2-27	
EMV-Festigkeit/-Ausendung	gemäß EN 61000-6-2/EN 61000-6-4	
Schutzart/Einbaulage	IP 65/66/67 (gemäß EN 60529)/beliebig	
Zulassungen	CE, UL in Vorbereitung	

Verwandte Produkte	
EP5101	EtherCAT Box (Industriegehäuse), Inkremental-Encoder-Interface