



## ER3314-0002 | 4-Kanal-Analog-Eingang Thermoelement

Die EtherCAT Box ER3314 mit analogen Eingängen erlaubt den direkten Anschluss von vier Thermoelementen. Die Schaltung der Baugruppe kann Thermoelementsensoren in 2-Leitertechnik betreiben. Die Linearisierung über den gesamten Temperaturbereich wird durch einen Mikroprozessor realisiert. Der Temperaturbereich ist frei wählbar. Die Error-LEDs zeigen Drahtbruch an. Die Kaltstellenkompensation erfolgt durch Temperaturmessung in den Anschlusssteckern. Somit können Standardverlängerungsleitungen angeschlossen werden. Mit der ER3314 ist auch mV-Messung möglich.

Die Baugruppe verfügt über vielfältige Features, wobei die Defaultwerte so gewählt wurden, dass eine Konfiguration meist nicht erforderlich ist. Die Eingangsfilter und damit verbunden die Wandlungszeiten sind in weiten Bereichen einstellbar, mehrere Datenausgabeformate stehen zur Wahl. Die Skalierung der Eingänge kann bei Bedarf verändert werden, eine automatische Grenzwertüberwachung steht ebenfalls zur Verfügung. Parametriert wird über EtherCAT. Die Parameter werden auf der Baugruppe gespeichert. Für die Temperaturkompensation wird ein PT1000-Element benötigt. Beckhoff bietet einen Stecker mit Temperaturkompensation an (ZS2000-3712).

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	ER3314-0002
Anzahl Eingänge	4
Anschlusstechnik	M12, schraubbar, 2-Leiteranschlusstechnik für Thermoelement
Protokoll	EtherCAT
Businterface	2 x M8-Buchse, geschirmt, schraubbar
Sensorarten	Typ J, K, L, B, E, N, R, S, T, U (Voreinstellung Typ K), mV-Messung
Signaltyp	Thermoelement
Messbereich	sensortypabhängig; voreingestellt Typ K, -100...+1370 °C
Auflösung	0,1 °C pro Digit
Messfehler	< ±0,3 % bei Typ K (bezogen auf den Messbereichsendwert), weitere Typen siehe Dokumentation
Wandlungszeit	2,5 s bis 20 ms, siehe Dokumentation, Voreinstellung: ca. 250 ms
Nennspannung	24 V DC (-15 %/+20 %)
Distributed-Clocks	–
Eingangsfiler	5 Varianten, konfigurierbar
Sensorversorgung	–
Stromaufnahme aus Us (ohne Sensorstrom)	120 mA
Anschluss Spannungsversorg.	Einspeisung: 1 x M8-Stecker, 4-polig; Weiterleitung: 1 x M8-Buchse, 4-polig
Breite im Prozessabbild	4 x 32-Bit-TC-Input, 4 x 16-Bit-TC-Output
Potenzialtrennung	500 V
Besondere Eigenschaften	Drahtbruchererkennung
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

**Verwandte Produkte**

**EP3314**

EtherCAT Box, Industriegehäuse, 4-Kanal-Analog-Eingang Thermoelement