



EP3314-0002 | 4-Kanal-Analog-Eingang Thermoelement

Die EtherCAT Box EP3314 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 EP3314 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).

Technische Daten	EP3314-0002
Anzahl Eingänge	4
Anschlussstechnik	M12, schraubbar, 2-Leiteranschlussstechnik 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	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
Gewicht	ca. 165 g
Betriebs-/Lagertemperatur	-25...+60 °C/-40...+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, Ex

Zubehör	
ZK1090-3xxx-xxxx	Leitung für EtherCAT-Signalein- und -ausgang
ZK2000-6xxx-xxxx	Leitung für M12-Signalanschluss
ZK2000-5xxx/71xx-xxxx	Sensorleitung 5-adrig, ungeschirmt/geschirmt
ZK2020-3xxx-xxxx	Leitung für M8-Stromversorgung
ZS2000-3712	M12, Stecker, Kunststoff, Schraubtechnik, gerade, Stift, 5-polig, Thermoelement-Kompensation

Verwandte Produkte	
EQ3314-0002	EtherCAT Box, Edelstahlgehäuse, 4 analoge Eingänge für Thermoelemente, Typ J,K,L...U, 16 Bit