



EL3201-0010 | 1-Kanal-Eingangsklemme PT100 (RTD) für 4-Leiteranschluss, hochpräzise

Die analoge Eingangsklemme EL3201-0010 erlaubt den direkten Anschluss von Widerstandssensoren. Ein Mikroprozessor realisiert die Linearisierung über den gesamten Temperaturbereich, der frei wählbar ist. Die Standardeinstellung der EtherCAT-Klemme ist: Auflösung 0,01 °C, im Temperaturbereich der PT100-Sensoren, in 4-Leiteranschlusstechnik. Die EtherCAT-Klemmen zeigen ihren Signalzustand durch Leuchtdioden an. Sensorstörungen (z. B. Drahtbruch) signalisieren Error-LEDs. Die Genauigkeit der EtherCAT-Klemme liegt bei 0,1 °C bei 40 °C Umgebungstemperatur. Die Klemme kann auch mit 2- oder 3-Leiteranschluss und mit anderen Sensoren als PT100 betrieben werden. Allerdings wird die maximale Genauigkeit im 4-Leiterbetrieb mit PT100-Sensoren erreicht.

Technische Daten	EL3201-0010
Anzahl Eingänge	1
Spannungsversorgung	über den E-Bus
Technik	4-Leiter
Distributed-Clocks	–
Grenzfrequenz Eingangsfiler	1 kHz typ.
Sensortypen	PT100, PT200, PT500, PT1000, Ni100, Ni120, Ni1000, Widerstandsmessung (z. B. Poti-Anschluss, 10 Ω...1,2/4 kΩ), KTY-Sensoren (Typen siehe Dokumentation)
Anschluss technik	4-Leiter
Messbereich	-200...+850 °C (PT-Sensoren); -60...+250 °C (Ni-Sensoren); -200...+320 °C (hochpräzise)
Auflösung	0,01 °C pro Digit
Wandlungszeit	ca. 24 ms voreingestellt, 4...500 ms konfigurierbar
Temperaturbereich	-200...+320 °C (PT-Sensoren)
Messstrom	< 0,5 mA (lastabhängig)
Messfehler	< ±0,1 °C bei 40 °C Umgebungstemperatur, 4-Leiteranschluss, PT100-Sensoren (Messbereich: -200...+320 °C) und 50 Hz Filter
Potenzialtrennung	500 V (E-Bus/Signalspannung)
Stromaufn. Powerkontakte	–
Stromaufnahme E-Bus	190 mA typ.
Breite im Prozessabbild	1 x 32-Bit-RTD-Input
Besondere Eigenschaften	digitaler Filter integriert, Grenzwertüberwachung, Anschluss technik einstellbar
Gewicht	ca. 60 g
Betriebs-/Lagertemperatur	-25...+60 °C/-40...+85 °C
Relative Feuchte	95 % ohne Betauung
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 20/beliebig
Zulassungen	CE, UL, Ex

Verwandte Produkte	
EL3201-0020	1-Kanal-Analog-Eingangsklemme, PT100 (RTD), 16 Bit, hochpräzise, mit Kalibrierungszertifikat
EL3202-0010	2-Kanal-Analog-Eingangsklemme, PT100 (RTD), 16 Bit, hochpräzise
EL3202-0020	2-Kanal-Analog-Eingangsklemme, PT100 (RTD), 16 Bit, hochpräzise, mit Kalibrierungszertifikat