



EL3214-0090 | TwinSAFE SC: 4-Kanal-Eingangsklemme PT100 (RTD) für 3-Leiteranschluss

Die analoge Eingangsklemme EL3214-0090 erlaubt den direkten Anschluss von vier Widerstandssensoren. Die Schaltung der EtherCAT-Klemme kann Sensoren in 3-Leitertechnik betreiben. Ein Mikroprozessor realisiert die Linearisierung über den gesamten Temperaturbereich, der frei wählbar ist.

Mit Hilfe der TwinSAFE-SC-Technologie (TwinSAFE Single Channel) ist es möglich, in beliebigen Netzwerken bzw. Feldbussen Standardsignale für sicherheitstechnische Aufgaben nutzbar zu machen. Die Standard-Funktionalitäten und Features der I/Os bleiben dabei erhalten. Die Daten der TwinSAFE-SC-I/Os werden zu der TwinSAFE-Logic geleitet und dort sicherheitstechnisch mehrkanalig verarbeitet. In der Safety-Logic werden die aus verschiedenen Quellen stammenden Daten analysiert, plausibilisiert und einem „Voting“ unterzogen. Dieses erfolgt durch zertifizierte Funktionsbausteine wie z. B. Scale, Compare/Voting (1oo2, 2oo3, 3oo5), Limit usw. Dabei muss aus Sicherheitsgründen mindestens eine der Datenquellen eine TwinSAFE-SC-Komponente sein. Die weiteren Daten können aus anderen I/Os, Antriebsreglern oder Messumformern stammen.

Mithilfe der TwinSAFE-SC-Technologie ist ein Sicherheitsniveau entsprechend PL d/Kat. 3 gem. EN ISO 13849-1 bzw. SIL 2 gem. EN 62061 typischerweise erreichbar.

Technische Daten	EL3214-0090
Anzahl Eingänge	4
Spannungsversorgung	über den E-Bus
Technik	2-/3-Leiter
Distributed-Clocks	–
Grenzfrequenz Eingangsfiler	1 kHz typ.
Sensorarten	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	3-Leiter
Wandlungszeit	ca. 170 ms voreingestellt
Messstrom	< 0,5 mA (lastabhängig)
Messbereich	-200...+850 °C (PT-Sensoren); -60...+250 °C (Ni-Sensoren)
Temperaturbereich	-200...+850 °C (PT-Sensoren); -60...+250 °C (Ni-Sensoren)
Auflösung	0,1 °C pro Digit
Messfehler	< ±0,5 °C bei PT-Sensoren, 4 x 3-Leiteranschluss
Potenzialtrennung	500 V (E-Bus/Signalspannung)
Stromaufn. Powerkontakte	–
Stromaufnahme E-Bus	140 mA typ.
Besondere Eigenschaften	TwinSAFE SC, digitaler Filter integriert, Grenzwertüberwachung, Anschluss-technik einstellbar
Gewicht	ca. 60 g
Betriebs-/Lagertemperatur	0...+55 °C/-25...+85 °C
Relative Feuchte	95 % ohne Betauung
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 20/beliebig
Zulassungen	CE, UL

Alternative für den zweiten Kanal	
EL3312	2-Kanal-Eingang Thermoelement, 16 Bit
EL3314	4-Kanal-Eingang Thermoelement, 16 Bit
EL6224	EtherCAT-Klemme, IO-Link-Master, IP 20

Verwandte Produkte	
EK1960	TwinSAFE-Compact-Controller
EL6910	TwinSAFE Logic (TwinCAT 3)

System	
TwinSAFE-SC	Weitere TwinSAFE-SC-Produkte finden Sie in der Systemübersicht .