



EL3124-0090 | TwinSAFE SC: 4-Kanal-Analog-Eingangsklemme 4...20 mA, Differenzeingang, 16 Bit

Die analoge Eingangsklemme EL3124-0090 verarbeitet Signale im Bereich von 4 bis 20 mA. Der Strom wird mit einer Auflösung von 16 Bit digitalisiert und galvanisch getrennt zum übergeordneten Automatisierungsgerät transportiert. Die Eingangskanäle der EtherCAT-Klemme sind Differenzeingänge und besitzen ein gemeinsames, internes Massepotenzial.

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 Standard-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	EL3124-0090
Anzahl Eingänge	4 (differenziell)
Spannungsversorgung	über den E-Bus
Technik	Differenzeingang
Signalstrom	4...20 mA
Distributed-Clocks	ja
Innenwiderstand	85 Ω typ. + Diodenspannung
Grenzfrequenz Eingangsfiler	5 kHz
Gleichtaktspannung U_{cm}	max. 10 V
Wandlungszeit	~ 100 µs
Auflösung	16 Bit (inkl. Vorzeichen)
Messfehler	< ±0,3 % (bezogen auf den Messbereichsendwert)
Überspannungsfestigkeit	35 V DC
Potenzialtrennung	500 V (E-Bus/Signalspannung)
Stromaufn. Powerkontakte	–
Stromaufnahme E-Bus	130 mA typ.
Breite im Prozessabbild	Inputs: 16 Byte
Konfiguration	keine Adress- oder Konfigurationseinstellung
Besondere Eigenschaften	TwinSAFE SC, Standard- und Kompakt-Prozessabbild, FIR-/IIR-Filter aktivierbar, Grenzwertüberwachung
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
-------------	------------

Alternative für den zweiten Kanal	
EL6224	EtherCAT-Klemme, IO-Link-Master, IP 20
EL3054	4-Kanal-Analog-Eingangsklemme 4...20 mA, single-ended, 12 Bit, 4 x 2-Leitertechnik
EL3064	4-Kanal-Analog-Eingangsklemme 0...10 V, single-ended, 12 Bit, 4 x 2-Leitertechnik
EL3602	2-Kanal-Analog-Eingangsklemme ±10 V, ±5 V, ±2,5 V, ±1,25 V, Differenzeingang, 24 Bit

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

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