



i ELX3204-0090 | 4-Kanal-Analog-Eingangsklemme RTD, 2-Leitertechnik, 16 Bit, Ex i, TwinSAFE SC



Die analoge Eingangsklemme ELX3204-0090 erlaubt den direkten Anschluss von RTDs aus explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 0/20 und 1/21. Die Schaltung der ELX3204-0090 kann Sensoren in 2-Leitertechnik betreiben. Die Linearisierung erfolgt über den gesamten, frei wählbaren Temperaturbereich. Standardmäßig ist die Klemme auf PT100-Sensoren in 2-Leitertechnik eingestellt. Die ELX3204-0090 zeigen Signalzustand und Sensorstörungen (z. B. Drahtbruch) durch Leuchtdioden an.

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	ELX3204-0090
Technik	Temperaturmessung
Sensorarten	PT100, PT200, PT500, PT1000, Ni100, Ni120, Ni1000, Widerstandsmessung (10 Ω...4 kΩ), KT(Y)-Sensoren
Anzahl Eingänge	4 (differenziell)
Anschluss technik	2-Leiter
Temperaturbereich	-200...+850 °C (PT-Sensoren); -60...+250 °C (Ni-Sensoren), weitere Typen und Details siehe Dokumentation
Auflösung	0,1 °C pro Digit
Messstrom	< 1 mA (abhängig von Sensor und Messbereich)
Messfehler	< ±0,5 °C bei PT- und Ni-Sensoren
Innenwiderstand	≥ 10 kΩ typ. (differenziell)
Grenzfrequenz EingangsfILTER	1 kHz typ.
Wandlungszeit	10...800 ms (einstellbar, Default: 50 ms)
Versorgungsspg. Elektronik	24 V DC (über Powerkontakte), Einspeisung durch ELX9560
Stromaufn. Powerkontakte	10 mA typ.
Stromaufnahme E-Bus	70 mA typ.
Besondere Eigenschaften	Grenzwertüberwachung, digitale Filter und Kennlinien-Linearisierung integriert, Anschluss technik frei konfigurierbar, TwinSAFE SC
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/-Ausendung	gemäß EN 61000-6-2/EN 61000-6-4
Schutzart/Einbaulage	IP 20/siehe Dokumentation
Zulassungen	CE, Ex

weitere Ex-Komponenten	
ELXxxxx	EtherCAT-Klemmen mit eigensicheren Ein- und Ausgängen
ELXxxxx-0090	EtherCAT-Klemmen mit eigensicheren Ein- und Ausgängen und TwinSAFE SC
CPXxxxx	Multitouch-Panel-PCs und Multitouch-Control-Panel für Zone-2/22-Anwendungen

i Produktankündigung	voraussichtliche Markteinführung im 3. Quartal 2018
-----------------------------	---