



KL3311, KL3312 | 1-, 2-Kanal-Eingangsklemmen, Thermoelement mit Drahtbrucherkennung

Die analogen Eingangsklemmen KL3311 und KL3312 erlauben den direkten Anschluss von Thermoelementen. Die Schaltung der Busklemmen kann Thermoelementensoren 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 interne Temperaturmessung an den Klemmen. Mit der KL3311/KL3312 ist auch mV-Messung möglich.

Technische Daten	KL3311	KL3312
Anzahl Eingänge	1	2
Spannungsversorgung	über den K-Bus	
Thermoelement-Sensortypen	Typ J, K, L, B, E, N, R, S, T, U (Voreinstellung: Typ K), mV-Messung	
Anschluss technik	2-Leiter	
Messbereich	jeweils im definierten Bereich des Sensors (Voreinstellung: Typ K; -100...+1.370 °C); mV-Messung: ±30 mV...±120 mV	
Auflösung	0,1 °C pro Digit	
Wandlungszeit	~ 200 ms	~ 250 ms
Drahtbrucherkennung	ja	
Messfehler	< ±0,5 % (bezogen auf den Messbereichsendwert)	
Potenzialtrennung	500 V (K-Bus/Signalspannung)	
Stromaufn. Powerkontakte	– (keine Powerkontakte)	
Stromaufnahme K-Bus	65 mA typ.	
Breite im Prozessabbild	Input: 1 x 16-Bit-Daten (1 x 8-Bit-Control/Status optional)	Input: 2 x 16-Bit-Daten (2 x 8-Bit-Control/Status optional)
Konfiguration	keine Adresseinstellung, Konfiguration über den Buskoppler oder die Steuerung	
Besondere Eigenschaften	galvanisch getrennt	–
Gewicht	ca. 70 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, Ex	

Sonderklemmen	
KL3312-0010	Typ J
KL3312-0011	Typ J im Siemens-S5-Format
KL3312-0012	Typ L
KL3312-0013	Typ L im Siemens-S5-Format
KL3312-0014	Typ B
KL3312-0015	Typ B im Siemens-S5-Format
KL3312-0016	Typ E
KL3312-0017	Typ E im Siemens-S5-Format
KL3312-0018	Typ N
KL3312-0019	Typ N im Siemens-S5-Format
KL3312-0020	Typ R
KL3312-0021	Typ R im Siemens-S5-Format
KL3312-0022	Typ S
KL3312-0023	Typ S im Siemens-S5-Format
KL3312-0024	Typ T
KL3312-0025	Typ T im Siemens-S5-Format
KL3312-0026	Typ U
KL3312-0027	Typ U im Siemens-S5-Format
KL3312-0028	0...120-mV-Messung
KL3312-0029	Typ K im Siemens-S5-Format
KL3312-0040	erweiterter Temperaturbereich für Typ S und L Typ S: -50...+1.700 °C (Auslieferungszustand Typ L: -100...+900 °C)
KL3312-0110	Typ-J-Skalierung in Fahrenheit
KL3312-2000	Externe Vergleichsstellentemperaturvorgabe ist über das Prozessabbild möglich, Einheit ist 1/256 °C in einem 16-Bit-Format.
KL3312-2100	Externe Vergleichsstellentemperaturvorgabe ist über das Prozessabbild möglich, Einheit ist 1/256 °C in einem 16-Bit-Format, schnelle Wandlungszeit 65 ms.