



Draufsicht

## ELX3351 | 1-Kanal-Eingangsklemme, Widerstandsbrücke (DMS), Ex i



Die analoge Eingangsklemme ELX3351 erlaubt den direkten Anschluss einer Widerstandsbrücke oder Wägezelle aus explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 0/20 und 1/21. Der Anschluss der Klemme kann in 4- oder 6-Leitertechnik erfolgen. Das Verhältnis der Brückenspannung  $U_D$  zur Versorgungsspannung  $U_R$  wird mit einer Auflösung von 16 Bit erfasst und die Kraftbelastung als Prozesswert berechnet. Neben einer automatischen Selbstkalibrierung (deaktivierbar) sind Zusatzfunktionen wie Tara und Freeze sowie dynamische Filter integriert.

Technische Daten	ELX3351
Technik	Widerstandsbrücke, Dehnungsmessstreifen (DMS)
Sensorarten	Widerstandsbrücke, Dehnungsmessstreifen (DMS)
Anzahl Eingänge	1, für 1 Brückenschaltung in Vollbrückentechnik
Brücken-Eingangswiderstand	300 $\Omega$ ... 1,5 k $\Omega$
Messbereich $U_D$	max. -20 ... +20 mV
Messbereich $U_{REF}$	max. -12 ... +12 V
Innenwiderstand	> 25 k $\Omega$ ( $U_R$ , differenziell), > 1 M $\Omega$ ( $U_D$ , differenziell)
Grenzfrequenz Eingangsfilter	9,5 kHz typ. (-3 dB, Tiefpass)
Wandlungszeit	1,5 ... 800 ms, konfigurierbar
Auflösung	16 Bit, 32-Bit-Darstellung
Filter	50 Hz, konfigurierbar
Messfehler	< $\pm 0,5$ % (bezogen auf den Messbereichsendwert), Selbstkalibrierung aktiv
Versorgungsspannung $U_V$	bis 12 V DC aus Powerkontakten, sensorabhängig
Versorgungssp. Elektronik	24 V DC (über Powerkontakte), Einspeisung durch ELX9560
Stromaufn. Powerkontakte	abhängig vom Sensor, mind. 20 mA
Stromaufnahme E-Bus	85 mA typ.
Unterstützte Nennkennwerte	beliebig, Auflösung des Parameters: 0,01 $\mu$ V/V; empfohlen: 0,5 ... 3 mV/V
Besondere Eigenschaften	Selbstkalibrierung, dynamische Filter
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, IECEx

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