



ELM3504-0000 | 4-Kanal-Messbrückenauswertung (DMS) Voll-/Halb-/Viertelbrücke, 24 Bit, 10 kSps

Die EtherCAT-Klemmen ELM350x sind ausgelegt für die Auswertung von Messbrücken in Voll-, Halb- und Viertelbrückenkonfiguration. Dabei verfügen die Klemmen über interne schaltbare Ergänzungswiderstände. Die Brückenspeisung ist integriert. Die Versorgungsspannung ist, wie alle anderen Parameter, im CoE einstellbar. Unabhängig von der Signalauslegung verfügen alle ELM-Module über die gleichen technologischen Eigenschaften, die ELM350x für Messbrückenauswertung bieten dabei eine maximale Samplingrate von 10.000 bzw. 20.000 Samples je Sekunde. Der 6-polige Stecker (Push-in) ist zu Wartungszwecken abnehmbar, ohne die einzelnen Adern zu lösen.

Die Variante mit Werkskalibrierzertifikat und ein Rekalibrierservice für die ELM-Serie sind in Vorbereitung.

Features	ELM350x
Messbrücke (DMS)	1/4-Brücke (350 Ω + 120 Ω), 1/2-Brücke (bis ± 16 mV/V), Vollbrücke (bis ± 32 mV/V), interne Brückenergänzung und -speisung einstellbar 0...10 V (2-/3-/4-/5-/6-Leiteranschluss)

Technische Daten	ELM3504-0000
Anzahl Kanäle	4
Technik	Widerstandsbrücke, Dehnungsmessstreifen (DMS)
Signaltyp	differenziell
Anschlusstechnik	2-/3-/4-/5-/6-Leiter
Anschlussart	Push-in, Wartungsstecker 6-polig
Max. Samplingrate	max. 100 μ s/10 kSps (je Kanal)
Oversampling-Faktor	n = 1...100 wählbar (max. 10 kSamples/s)
Innenwiderstand	> 4 M Ω
Messfehler	bis zu ± 500 ppm/ $\pm 0,05$ % typ. bezogen auf den jeweiligen Messbereichsendwert
Temperaturkoeffizient	bis zu < 10 ppm/K typ.
Funktionsdiagnose	ja
Anschlussdiagnose	Drahtbruch/Kurzschluss
Distributed-Clocks	ja, Oversampling n = 1...100, Genauigkeit << 1 μ s
Stromaufn. Powerkontakte	–
Stromaufnahme E-Bus	400 mA typ.
Gewicht	ca. 350 g
Betriebs-/Lagertemperatur	-25...+60 °C/-40...+85 °C
Thermische Verlustleistung	3 W typ.
Besondere Eigenschaften	ExtendedRange 107 %, freie numerische Filter, TrueRMS, Integrator/Differenziator, nicht-lineares Scaling, PeakHold
Zulassungen	CE

Zubehör	
ZS9100-0002	Schirmanschluss für ELM-Serie, Schirmdurchmesser 7...16 mm
ZS9100-0003	Schirmhaube mit EMV-Kabelverschraubung für EtherCAT-Messtechnikmodule mit Push-in-Stecker (ELM3xxx-0000), zur Abschirmung von äußeren Störungen und Temperaturstabilisation an den Messpunkten bei Temperaturmessung, schwarz, Lieferumfang: Schirmhaube, Schrauben