



ELM3004-0000

| 4-Kanal-Analog-Eingangsklemme $\pm 30\text{ V} \dots \pm 20\text{ mV}$, 24 Bit, 10 kSps

Die EtherCAT-Klemmen ELM300x sind auf flexible Spannungsmessung von 20 mV bis 30 V in elf Messbereichen ausgelegt. Der Messbereich ist im CoE auszuwählen, ebenso wie die anderen Einstellmöglichkeiten, wie z. B. die Filterparameter. Unabhängig von der Signalauslegung verfügen alle ELM-Module über die gleichen technologischen Eigenschaften, die ELM300x für Spannungsmessung bieten dabei eine maximale Samplingrate von 10.000 bzw. 20.000 Samples je Sekunde. Der 2-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	ELM300x
Spannungsmessung	$\pm 30/10/5/2,5/1,25\text{ V}$, $\pm 640/320/160/80/40/20\text{ mV}$, $0 \dots 5/10\text{ V}$

Technische Daten	ELM3004-0000
Anzahl Kanäle	4
Technik	Spannungsmessung
Signaltyp	differenziell
Anschlusstechnik	2-Leiter
Anschlussart	Push-in, Wartungsstecker, 2-polig
Max. Samplingrate	max. 100 $\mu\text{s}/10\text{ kSps}$
Oversampling-Faktor	$n = 1 \dots 100$ wählbar (max. 10 kSamples/s)
Innenwiderstand	$> 500\text{ k}\Omega$ (30 V); $> 4\text{ M}\Omega$ (andere)
Messfehler	typ. $\pm 100\text{ ppm}/\pm 0,01\%$ (30 V...80 mV) bezogen auf den jeweiligen Messbereichsendwert
Temperaturkoeffizient	$< 10\text{ ppm/K}$ typ.
Funktionsdiagnose	ja
Anschlussdiagnose	Drahtbruch/Kurzschluss
Distributed-Clocks	ja, Oversampling $n = 1 \dots 100$, Genauigkeit $\ll 1\ \mu\text{s}$
Stromaufn. Powerkontakte	–
Stromaufnahme E-Bus	470 mA typ.
Gewicht	ca. 350 g
Betriebs-/Lagertemperatur	$-25 \dots +60\text{ }^\circ\text{C}/-40 \dots +85\text{ }^\circ\text{C}$
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