



i ELM3144-0000

| 4-Kanal-Analog-Eingang $\pm 10 \dots \pm 1,25$ V, ± 20 mA, 24 Bit, 1 kSps

Die 2-, 4-, 6- oder 8-kanaligen EtherCAT-Klemmen ELM314x der Economyserie lassen sich kanalweise auf Strom- oder Spannungsmessung einstellen und bieten Samplingraten von bis zu 1 kSps pro Kanal. Es können analoge Signale im Bereich von $\pm 1,25$ bis ± 10 V, von 0 bis 10 V, von ± 20 mA oder von 0/4 bis 20 mA verarbeitet werden. Jeder Kanal wird über die Steuerung mit TwinCAT durch das CoE-Interface auf U- oder I-Messung und den entsprechenden Messbereich eingestellt. Hier können auch die umfangreichen Diagnosefeatures für den bedienerlosen Langzeiteinsatz eingestellt werden. Die 2-, 4- oder 6-poligen Push-in-Stecker sind zu Wartungszwecken abnehmbar und ermöglichen die direkte Versorgung des angeschlossenen Sensors. Die seitlichen Powerkontakte vereinfachen die Potenzialverteilung direkt auf der Hutschiene. Die typischen EtherCAT-Features sind verfügbar: Distributed-Clocks-Funktionalität mit Zeitstempel und die bekannten Daten-Features der Basisserie wie Filterung, True-RMS-Berechnung etc. Für die ELM-Messtechnikmodule sind Varianten mit Werkskalibrierzertifikat und ein Rekalibrierservice auf Anfrage in Vorbereitung.

Features	ELM314x
Spannungsmessung	$\pm 10/5/2,5/1,25$ V, 0...5/10 V
Strommessung	± 20 mA, 0/4...20 mA, NAMUR NE43

Technische Daten	ELM3144-0000
Anzahl Kanäle	4
Technik	Spannungs- oder Strommessung, kanalweise einstellbar
Signaltyp	differenziell
Anschlusstechnik	2-/3-/4-Leiter
Anschlussart	Push-in, Wartungsstecker 4-polig
Max. Samplingrate	max. 1 ms/1 kSps (je Kanal)
Oversampling-Faktor	$n = 1 \dots 10$ wählbar
Innenwiderstand	> 4 M Ω (Spannung), 200 Ω (Strom) typ.
Messfehler	± 100 ppm/ $\pm 0,01$ % typ. bezogen auf den jeweiligen Messbereichsendwert @ 23 \pm 15 °C
Funktionsdiagnose	ja
Anschlussdiagnose	Drahtbruch/Kurzschluss
Distributed-Clocks	ja, Genauigkeit $\ll 1$ μ s
Stromaufn. Powerkontakte	lastabhängig
Stromaufnahme E-Bus	250 mA typ.
Gewicht	ca. 350 g
Betriebs-/Lagertemperatur	-25...+60 °C/-40...+85 °C
Thermische Verlustleistung	2 W typ.
Besondere Eigenschaften	ExtendedRange 107 %, freie numerische Filter, TrueRMS, Integrator/Differenziator, nicht-lineares Scaling, PeakHold, Wartungsstecker, Timestamp
Zulassungen	CE

Zubehör	
ZS9100-0002	Schirmanschluss für ELM-Serie, Schirmdurchmesser 7...16 mm
i Produktankündigung	voraussichtliche Markteinführung im 4. Quartal 2018