



EL5021 | 1-Kanal-SinCos-Encoder-Interface, 1 V_{ss}

Die SinCos-EtherCAT-Klemme EL5021 dient zum direkten Anschluss eines Messensors, z. B. eines Messtasters mit sinusförmigem Spannungsausgang 1 V_{ss}, an den übergeordneten Feldbus. Das Messsignal wird aufbereitet, interpoliert und als 32-Bit-Wert zur Verfügung gestellt. Eine Signalperiode wird mit 13 Bit aufgelöst. Die Referenzmarke wird ebenfalls in einem 32-Bit-Wert gespeichert. Der aktuelle Zählwert und der Wert der Referenzmarke können gelesen werden. Die Eingangsfrequenz für die Messsignaleingänge beträgt 250 kHz. Die EL5021 führt eine Offset-, Gain- und Phasenfehlerkorrektur durch.

Technische Daten	EL5021 ES5021
Technik	Sinus/Cosinus-Encoder-Interface für differenzielles 1-V _{ss} -Signal
Anzahl Kanäle	1
Geberanschluss	A, A (inv), B, B (inv), C, C (inv)
Geberbetriebsspannung	5 V DC/max. 0,5 A
Zähler	max. 24 Bit
Eingangsfrequenz	250 kHz @ 10 Bit (Abtastfrequenz 70 MHz)
Befehle	Zählwert setzen, Referenzmarken-Latch (C/C [inv]) auswerten, Zählrichtung ändern, Frequenzüberwachung
Distributed-Clocks	ja
Eingangssignal	1 V _{ss}
Spannungsversorgung	24 V über Powerkontakte
Stromaufnahme	130 mA
Nennspannung	24 V DC an Powerkontakt
Stromaufn. Powerkontakte	50 mA typ. + Last
Sensorversorgung	5 V DC aus Powerspannung, max. 0,5 A
Auflösung	max. 13 Bit, 8192 Schritte je Periode
Potenzialtrennung	500 V (E-Bus/Feldspannung)
Stromaufnahme E-Bus	120 mA typ.
Besondere Eigenschaften	Latch, Reset, Amplituden- und Frequenzfehlererkennung, frequenzabhängige Periodenauflösung, Periodenzähler max. 24 Bit
Gewicht	ca. 55 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/-Aussendung	gemäß EN 61000-6-2/EN 61000-6-4
Schutzart/Einbaulage	IP 20/beliebig
Steckbare Verdrahtung	bei allen ESxxxx-Klemmen
Zulassungen	CE, UL, Ex

Verwandte Produkte

EL5021-0090 1-Kanal-SinCos-Encoder-Interface, 1 V_{ss}, TwinSAFE SC