



## ENC-4 (DI16-DO8-ENC4) Inkrementaleingänge

Parameter	Wert (typ. / min. max.)		Bemerkungen
Kanäle	4 + 1 (5 Spuren)		4 Einzelspuren oder Zusammenfassen von zwei Spuren zu einem Zweispurkanal 1 Index-Kanal (4 inkremental Eingänge)
Messmodus	Weg, Winkel, Ereignis Zeit, Frequenz; Geschwindigkeit, Drehzahl		
Anschlussklemmen	1x DSUB-15		ACC/DSUBM-ENC4(-IP65)
Abtastrate	50 kHz / Kanal		
Zeitauflösung der Messung	31,25 ns		Zählfrequenz 32 MHz
Auflösung der Daten	16 Bit		
Eingangskonfiguration	differenziell		
Eingangswiderstand	100 k		
Eingangs-Spannungsbereich (differenziell)	±10 V		
Gleichtakt-Eingangsspannung	max. +25 V, min. -11 V		
Schaltsschwelle	-10 V bis +10 V		kanalindividuell
Hysterese	min. 100 mV		kanalindividuell
analoge Bandbreite	500 kHz		-3 dB (full power)
analoges Filter	Bypass (ohne Filter), 20 kHz, 2 kHz, 200 Hz		einstellbar (pro Kanal) Butterworth, 2.Ordnung
Schaltverzögerung	500 ns		Aussteuerung: 100 mV Rechteck
CMRR	70 dB 60 dB	50 dB 50 dB	DC, 50 Hz 10 kHz
Verstärkungsunsicherheit	<1 %		vom Eingangs-Spannungsbereich (25°C)
Nullpunktunsicherheit	<1 %		vom Eingangs-Spannungsbereich (25°C)
Überspannungsfestigkeit	±50 V		gegen Systemmasse (Schutzerde)
Sensorversorgung	+5 V, 300 mA		nicht isoliert (Bezug: GND, CHASSIS)

## DI-16 (DI16-DO8-ENC4) Digitale Eingänge

Parameter	Wert (typ. / min. max.)	Bemerkungen
Kanäle	16	Je 4 Kanäle ein gemeinsamem Massebezugspunkt, isoliert gegen die andere Eingangsgruppe
Konfigurationsmöglichkeit	TTL oder 24 V Eingangsspannungsbereich (global für je 8 Eingänge konfigurierbar)	am DSUB konfigurierbar Brücke von LCOM nach LEVEL bewirkt TTL-Betrieb LEVEL offen bewirkt 24 V-Betrieb
Anschlussklemmen	DSUB-15	ACC/DSUBM-DI4-8(-IP65)
Eingangskonfiguration	differentiell	isoliert zur Versorgung, untereinander isoliert
Abtastrate	10 kHz	pro Kanal
Isolationsfestigkeit	±150 V	gegenüber Systemmasse (getestet 200 V)
Eingangsstrom	max. 500 µA	
Schaltswelle	1,5 V (±200 mV) 7 V (±300 mV)	5 V Betrieb 24 V Betrieb
Schaltzeit	<20 µs	
Versorgung HCOM	5 V max. 100 mA	Bezug auf Level sonst galvanisch getrennt vom System

## DO-8 (DI16-DO8-ENC4) Digitale Ausgänge

Parameter	Wert (typ. / min. max.)		Bemerkungen
Kanäle	8		Gruppe von 8 Bit potentialgetrennt, gemeinsames Bezugspotential "LCOM" für eine Gruppe
Isolationsfestigkeit	±50 V		gegen Systemmasse (Schutzerde)
Ausgangskonfiguration	totem pole (Gegentakt) oder open-drain		mit Drahtbrücke ("ODRN" - "LCOM") im Anschlussstecker konfigurierbar
Ausgangspegel	TTL  oder max. $U_{ext} - 0,8 V$		interne potentialfreie Versorgungsspannung  durch Anschluss einer externen Versorgungsspannung $U_{ext}$ an "HCOM", $U_{ext} = 5 V \dots 30 V$
max. Ausgangsstrom (typ.) TTL 24 V-Logik open-drain  open-drain mit intern. 5 V Versorgung	<i>HIGH</i> 15 mA 22 mA ---	<i>LOW</i> 0,7 A 0,7 A 0,7 A  200 mA	externe Freilaufdiode bei induktiver Last nötig
Ausgangsspannung TTL 24 V-Logik ( $U_{ext} = 24 V$ )	<i>HIGH</i> >3,5 V >23 V	<i>LOW</i> ≤0,4 V ≤0,4 V	bei Laststrom: $I_{high} = 15 mA, I_{low} \leq 0,7 A$ $I_{high} = 22 mA, I_{low} \leq 0,7 A$
An Klemmen verfügbare interne Versorgungsspannung	5 V, 200 mA potentialfrei (isoliert)		
Schaltzeit	<100 μs		
Anschlussstechnik	1x DSUB-15 / 8 Bit		ACC/DSUBM-DO8(-IP65)