

encoTRive MD-300

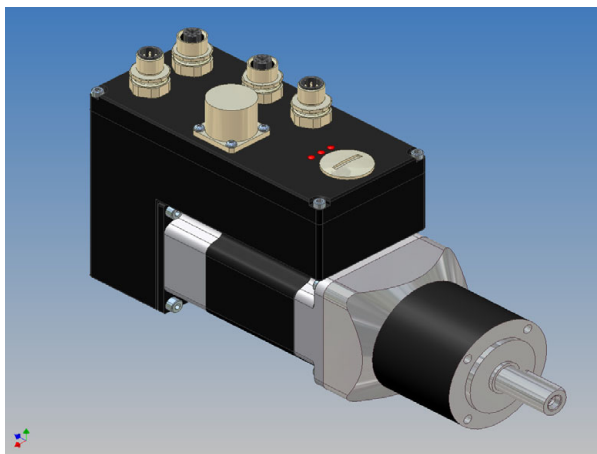


Abbildung exemplarisch / example figure

Motor / Drive

Encodertyp / type of encoder	Absoluter Multiturn / absolute multiturn
Positionieraufösung / position resolution ¹	1024 Schritte [10 Bit / 0,35°] / increments (¹ ohne Getriebe / without gear box)
Positioniergenauigkeit / position accuracy ¹	± 0,7° / degree (¹ ohne Getriebe / without gear box)
Erfassbare Umdrehungen / revolutions	65536 [16 Bit]
Betriebsart / operating mode	S1
Motortyp / motor type	EC
Nennspannung / rated voltage	48 VDC
Nenndrehzahl / rated speed	4350 1/min
Nenndrehmoment / rated torque	60 Ncm
Nennstrom / rated current	7,6 A
Nennleistung / rated power	273 W
Leerlaufdrehzahl / idle speed	6000 1/min
Maximale Umgebungstemperatur / max. ambient temperature	40 °C
Schutzart (nach DIN EN 600529) / protection class	IP54 (Welle / shaft IP41) - Höhere Schutzklassen auf Anfrage / higher protection class on request
Haltebremse / brake	Option / Option
Lagerung Abtriebswelle / shaft bearing	Kugellager / ball bearing
Max. zulässige Radialkraft / max. radial force	80N
Max. zulässige Axialkraft / max. axial force	30N
Trägheitsmoment / moment of inertia	512 [612] gcm ² ohne [mit] Bremse / without [with] brake

Feldbusschnittstellen / Fieldbus interface

Schnittstelle / interface	Profibus-DP (-V0/-V1)
Geräteprofil / device profile	PROFIDrive 3.0 (PNO [2000], Sept. 2000).
Bitraten / bit rate	9,6/19,2/93,75/187,5/500/1500/3000/6000/12000 kBit/s
Adressbereich / address range	3 .. 99
Abschlusswiderstand / terminating resistor	Interne DIP-Schalter / internal DIP switches
Adressänderung über Schalter / changing address via switch	Ja / yes
Leistungsaufnahme / power consumption	5 W

Schnittstelle / interface	CANopen
Geräteprofil / device profile	DSP 402 [CiA [2002b]
Bitraten / bit rate	10/20/50/100/125/250/500/800/1000 kbit/s
Adressbereich / address range	0 .. 127
Bus-Abschlusswiderstand / terminating resistor	Interne DIP-Schalter / internal DIP switches
Adressänderung über Schalter / changing address via switch	Ja / yes
Leistungsaufnahme / power consumption	5 W

Schnittstelle / interface	PROFINET IO, Conformance Class A, Real Time Class 1
Geräteprofil / device profile	PROFIDrive 3.0 (PNO [2000], Sept. 2000).
Bitrate / bit rate	100 Mbit/s
Adressierung / addressing	Via PROFINET Controller
Leistungsaufnahme / power consumption	5 W

Getriebe / Gear box

("_" = Vorzugswerte / preferred value)

Übersetzungen / ratio	1 stufig / single-stage <u>3,4,5,8</u>	2 stufig / two-stage <u>9,12,15,16,20, 25,32,40,64</u>
Axiallast / axial load	600N (Bezug Wellenmitte / center of the shaft)	
Radiallast / radial load	500N (Bezug Wellenmitte / half way along the shaft)	
Verdrehspiel / backlash	Stufigkeit / number of stage	Planetengetriebe / planetary gear box
		Winkelplanetengetriebe / angular planetary gear box
	1	<20 arcmin
	2	<25 arcmin
Dichtung der Getriebewelle / shaft sealing	2RS Lager / contact rubber seal of bearings	
Schmierung / lubrication	Lebensdauer-Fettschmierung / life time lubrication	
Lagerlebensdauer L ₁₀ bei 10% Ausfallwahrscheinlichkeit / bearing lifetime L ₁₀ at 10% failure probability	10.000 h (Fa=600N / Fr=0N, Fr=500N / Fa=0N, n=100 U/min, Wellenmitte) 30.000 h (Fa=450N / Fr=0N, Fr=340N / Fa=0N, n=100 U/min, Wellenmitte)	

Änderungen vorbehalten / Subject to change

Bremse / brake

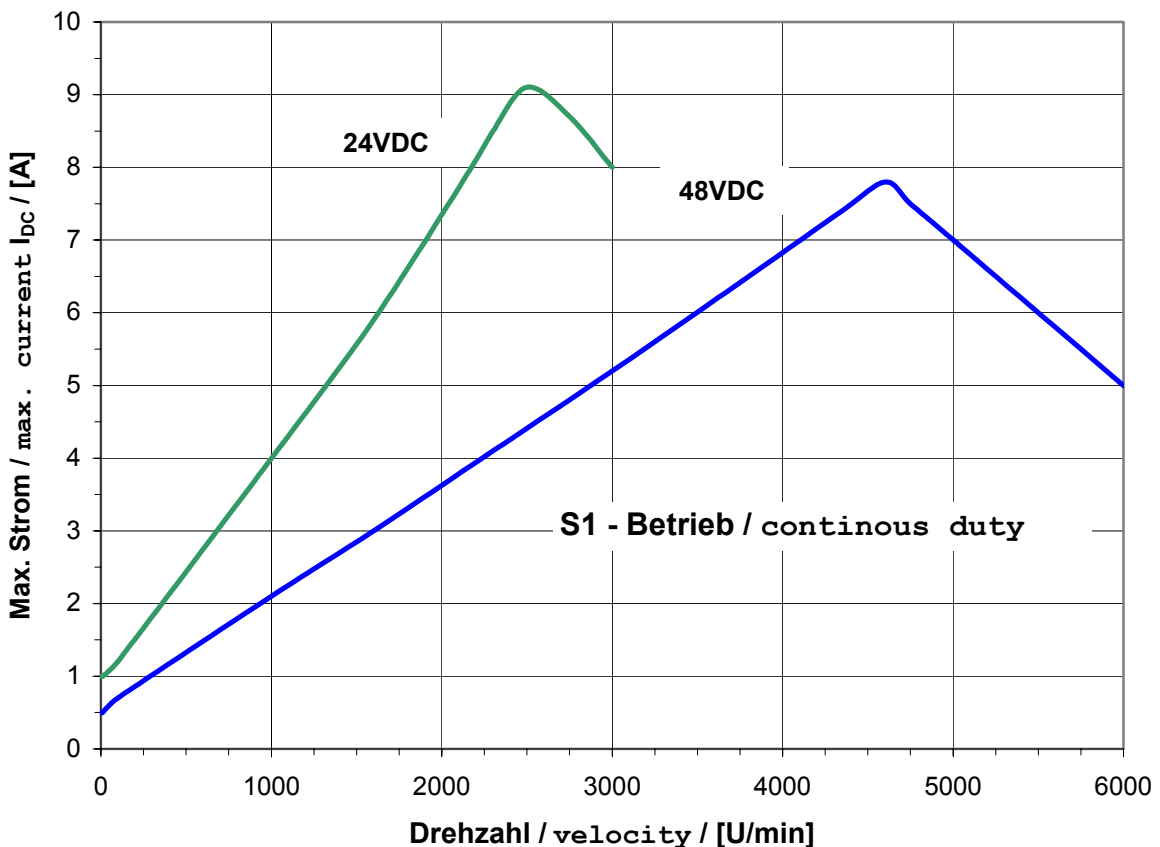
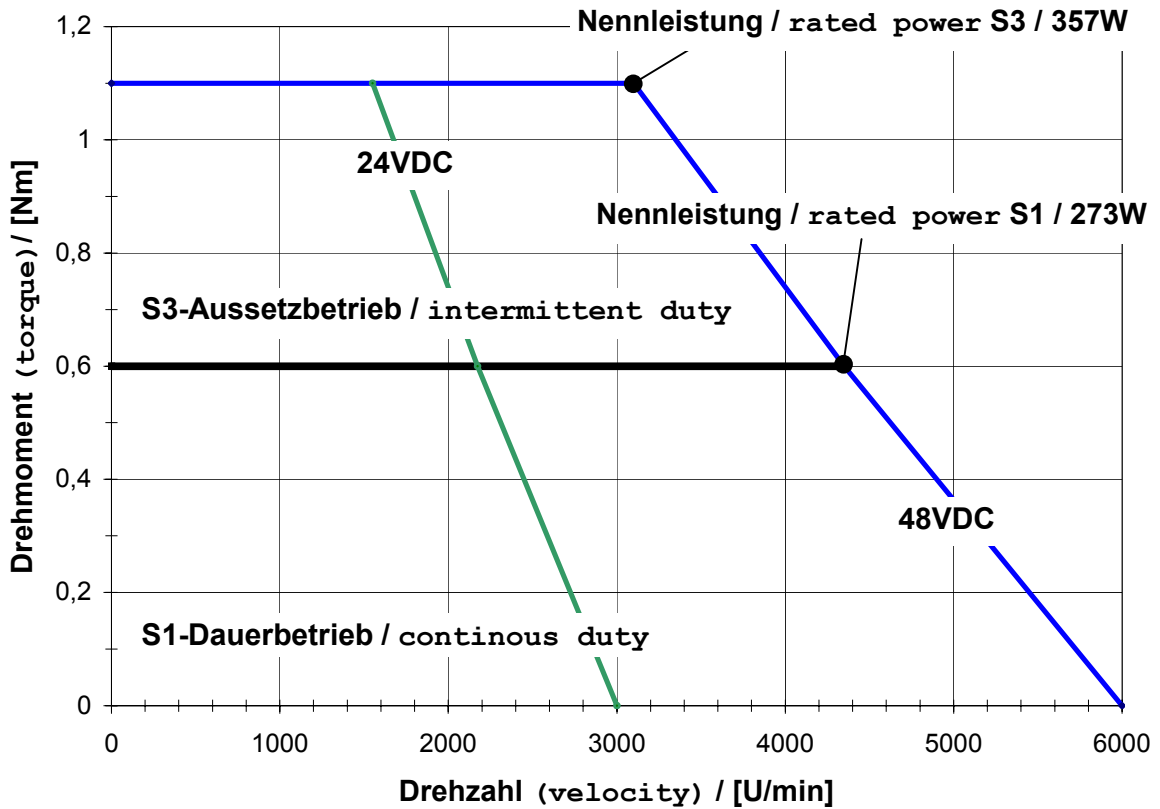
Betriebsart / operating mode	Haltebremse mit Notstoppfunktion / holding brake with emergency stop capability
übertragbares Moment / transmissible torque	$M_4 \geq 1,1 \text{ Nm}$
Verknüpfungszeit / axial load	$\leq 14 \text{ ms}$
Trennzeit / radial load	$\leq 28 \text{ ms}$
zulässige Notstopps / allowable emergency stops	≤ 2500 (n=3000 U/min, J=3,5kgcm ²)
Nennspannung / rated voltage	24 VDC
Nennleistung / rated power	7,5 W

Schwing- und Schockbeanspruchung / Gear box

Norm / standard	Schwingen / vibration DIN EN 60068-2-6	Schocken / shock DIN EN 60068-2-29	
Schwingen / vibration	10g [50..1500 Hz, 60min.]		
Schocken / shock	25g Spitzenbeschleunigung / 6ms [1000 Schocks je Achse / 1000 shocks per axis]		
Verdrehspiel / backlash	Stufigkeit / number of stage	Planetengetriebe / planetary gear box	Winkelplanetengetriebe / angular planetary gear box
	1	<20 arcmin	<30 arcmin
	2	<25 arcmin	<35 arcmin
Dichtung der Getriebewelle / shaft sealing	2RS Lager / contact rubber seal of bearings		
Schmierung / lubrication	Lebensdauer-Fettschmierung / life time lubrication		
Lagerlebensdauer L ₁₀ bei 10% Ausfallwahrscheinlichkeit / bearing lifetime L ₁₀ at 10% failure probability	10.000 h (Fa=600N / Fr=0N, Fr=500N / Fa=0N, n=100 U/min, Wellenmitte) 30.000 h (Fa=450N / Fr=0N, Fr=340N / Fa=0N, n=100 U/min, Wellenmitte)		

Änderungen vorbehalten / Subject to change

Kennlinien / Characteristic curve



Änderungen vorbehalten / Subject to change