

Servomotor CTR-060 - IO-Link Servo-Aktuator

27.04.2026

Produktdatenblatt



Allgemeine Beschreibung

Der Servomotor CTR-060 ist eine kompakte und leistungsstarke Lösung, um präzise rotative Bewegungen in Ihrer Maschine auf einfachste Weise umzusetzen.

Der IO-Link Servomotor vereint durch seine innovative All-In-One Technologie einen Servomotor und Servokontroller im gleichen kompakten Gerät. Echtzeit-Soll- und Istwerte werden über die IO-Link Kommunikationsschnittstelle übertragen und ebnen den Weg zur Industrie 4.0. Die gebrauchsfertigen SPS-Softwarebausteine von Cyltronic ermöglichen eine rasche Integration in bestehende und neue Maschinen. Der IO-Link Servomotor ermöglicht die Montage gängiger Servo-Getriebe von verschiedenen Herstellern. Auch einfache digitale Ansteuerungsoptionen für Vor- und Rücklaufbewegungen sind direkt am Gerät möglich.

Ansteuerungsart

Ansteuerung über IO-Link

- Multiturn Encoder (true power-on)
- Erhöhte Positioniergenauigkeit
- Freie Positionsvorgabe in Echtzeit
- Geschwindigkeit-, Kraft- und Beschleunigungsvorgabe in Echtzeit
- Rückgabe von Position, Geschwindigkeit und Kraft in Echtzeit (Zykluszeit 1.5 ms)
- Vorprogrammierbare Verfahrsätze
- Einpressmodus
- Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten
- Viele weitere Funktionen

Kenndaten

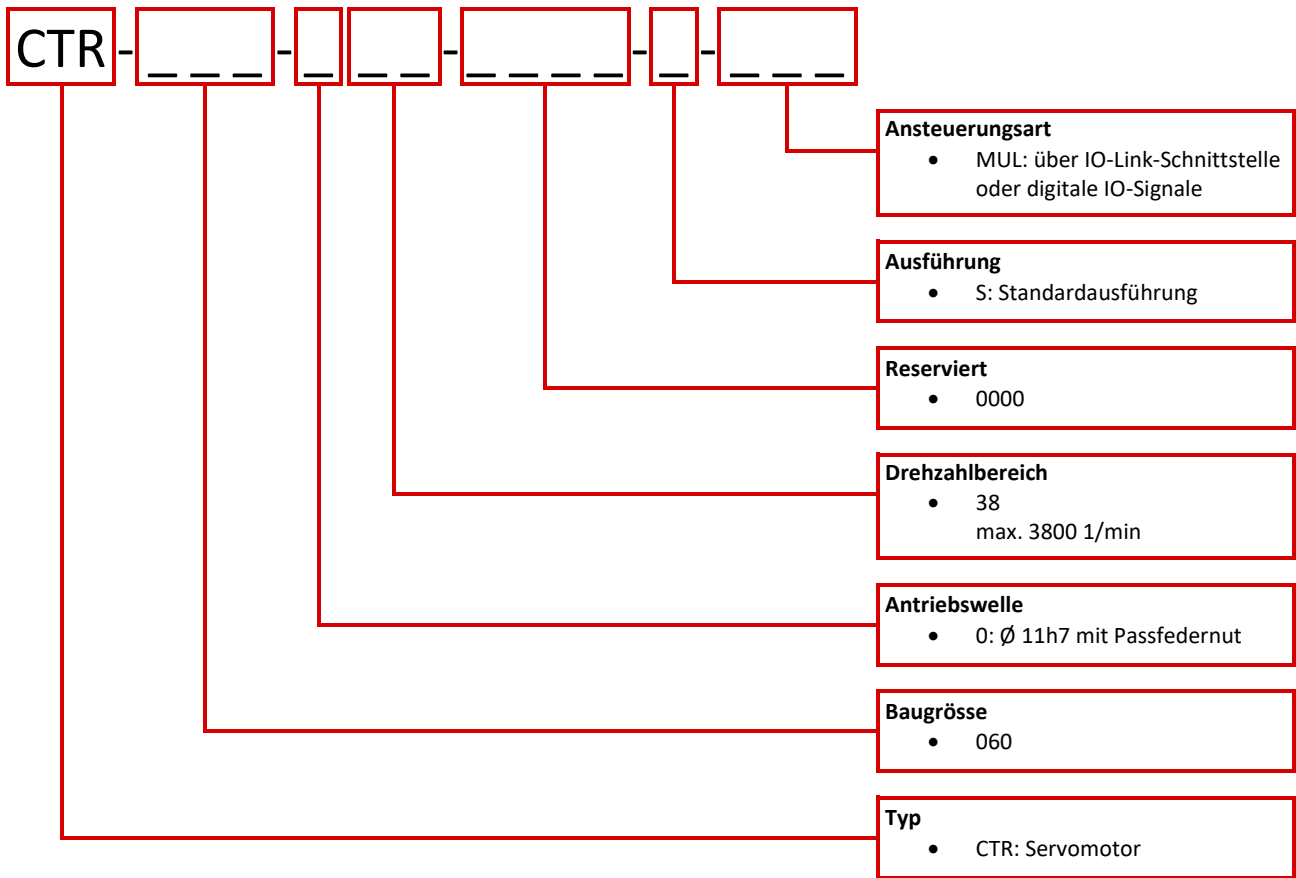
Drehzahlbereich		-038
Max. Drehmoment (Spitze)	[Nm]	1.2
Leerlaufstromaufnahme Bei max. Drehzahl	A	0.35
Max. Drehzahl	[U/min]	
Im 24 V-Betrieb		1700
Im 48 V-Betrieb		3800
Nenn Drehmoment (Dauerbetrieb)	[Nm]	0.4
Nenn Drehzahl bei Nennmoment	[U/min]	
Im 24 V-Betrieb		1250
Im 48 V-Betrieb		3200
Max. Beschleunigung	[U/s ²]	2000
Positioniergenauigkeit	[°]	+/-0.3
Wiederholgenauigkeit	[°]	+/-0.1
Einbaulage		Beliebig
Umgebungstemperatur	[°C]	0...+40 (-20...+60 auf Anfrage)
Lagertemperatur	[°C]	-20...+60
Schutzart		IP40 (Wellendichtung) IP65 / IP67 (Gehäuse)
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	0...90 (nicht kondensierend)
Motorart		Synchron-Servomotor
Rotorlagegeber		Absolut, Multiturn 22bit
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)		Nach EU-RoHS-RL
		Nach EU-EMV-Richtlinie

Anschlüsse, Signale, Ansteuerung		
Statusanzeige		3x LED
Nennspannung Leistungskreis	[V DC]	24 - 48
Max. Stromaufnahme	[A]	3.5 (Dauerlastbereich)
	[A]	11 (Spitzenlastbereich)
Arbeitsbereich Signaleingang	[V DC]	24
Zulässige Spannungsschwankungen	%	+/- 15
Max. Stromaufnahme Logik	[mA]	50
Max. Strom digitale Signalausgänge	[mA]	100 / Ausgang
Anzahl digitale Signaleingänge	3	Ausfahren, Einfahren, Teach
Anzahl digitale Signalausgänge	3	Ausgefahren, Eingefahren, Bereit
Eigenschaften Signaleingang		Galvanisch getrennt von Leistungsteil Untereinander nicht galvanisch getrennt
Max. Leitungslänge	[m]	20
Schaltlogik Ausgänge		Push-Pull
Schaltlogik Eingänge		Positivschaltend
Referenzieren		Typ -MUL: kein Referenzieren notwendig

Gewicht (+/- 10%)		
Motor	[g]	1080
Rotorträgheitsmoment	[kgcm ²]	0.125

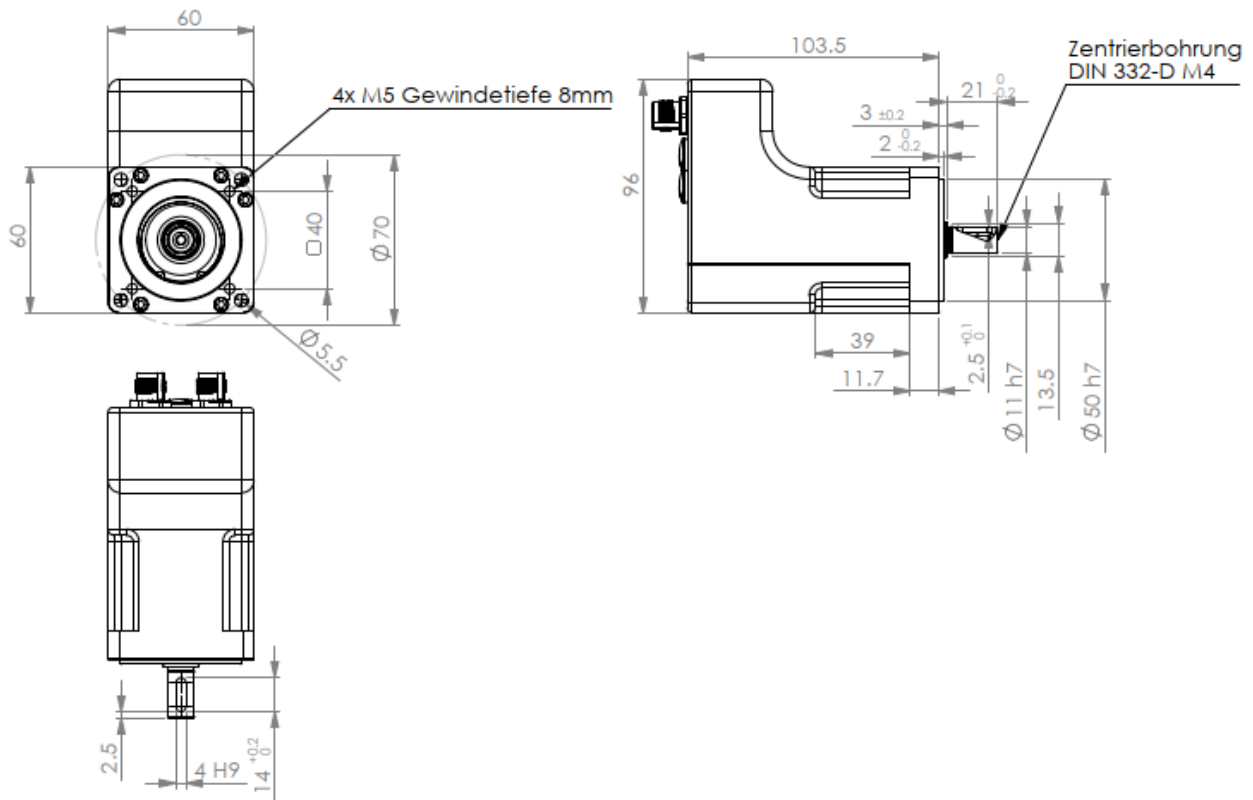
Werkstoffe	
Gehäuse, Deckel	Aluminium anodisiert
Motorwelle	Stahl C45+C
Dichtungen	EPDM / NBR
Schrauben	Stahl verzinkt blau
Abdeckungen Drehknöpfe	Stahl rostfrei
Steckerverschraubungen	Zink vernickelt
Information RoHS	Konform gemäss Erklärung
Information REACH	enthält > 0,1% von: 7439-92-1 enthält > 0,1% von: D4 556-67-2

Konfigurationsschlüssel



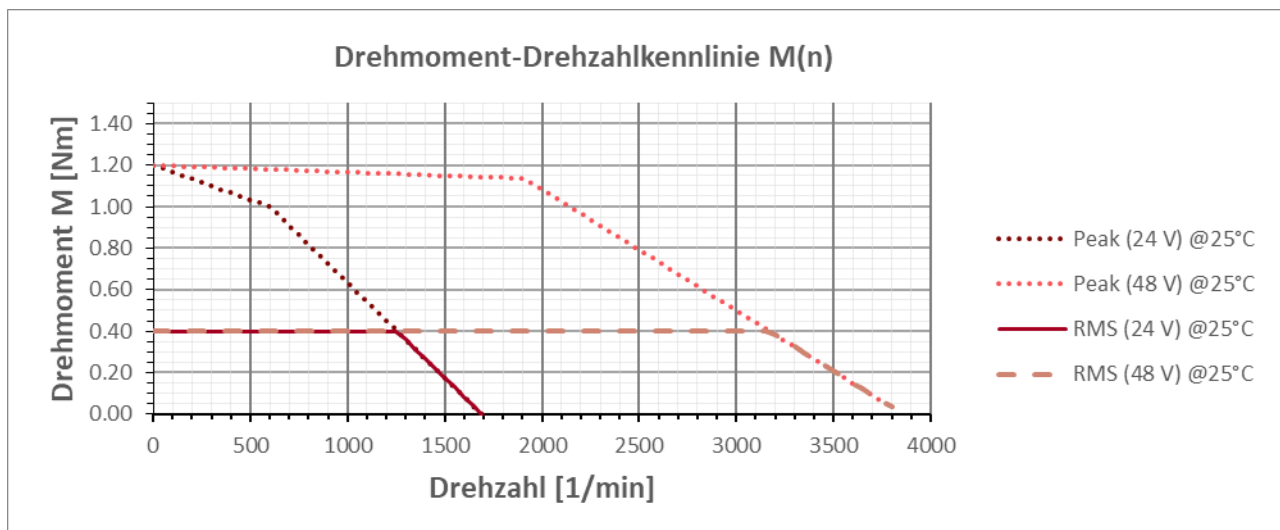
Beispiel: CTR-060-038-0000-S-MUL

Abmessungen


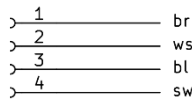
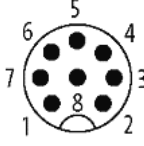
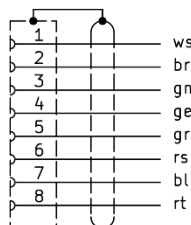


Kennlinien

Kraft-Geschwindigkeitskennlinie



Elektrischer Anschluss Antrieb

Leistung				Signal			
M12x1, 4-Pol T-kodiert nach EN 61076-2-11				M12x1, 8-Pol A-kodiert nach EN 61076-2-101 *			
							
Am Gerät		Anschlusskabel		Am Gerät		Anschlusskabel	
Pin	Farbe	Funktion		Pin	Farbe	IO-Link	Digital
1	BR	Leistungsspannung 24 V-48 V ± 15% **		1	WS	IO-Link CQ	DO Bereit
2	WS	Funktionserde (FE)		2	BR	Logikspannung 24 V ± 15% (max. 500 mA)	Logikspannung 24 V ± 15% (max. 500 mA)
3	BL	GND (0 V)		3	GN		DO ist ausgefahren
4	SW	reserviert, nicht anschliessen		4	GE		DO ist eingefahren
				5	GR		DI einfahren (Linkslauf)
				6	RS		DI ausfahren (Rechtslauf)
				7	BL	GND (0 V)	GND (0 V)
				8	RT		DI Teach / Reset / kraftlos

* Geschirmte Leitungen werden empfohlen

** Bei 48 V ist der Einsatz eines Brems-Choppers zu prüfen

IO-Link Schnittstelle

Parameter	
transfer-rate	COM3
cycle time	1.5 ms
IO-Link specification	V1.1.3
process data input (Slave->Master)	status actual position (in r = rotations) actual speed (in r/s) actual torque (in Nm) - total 14 bytes -
process data output (Master->Slave)	motion mode target position (in r = rotations) override 1-3 (in %) - total 8 bytes -
service data	configuration, diagnosis, statistics, identification
IO-Link profile	common profile BLOB transfer & firmware update