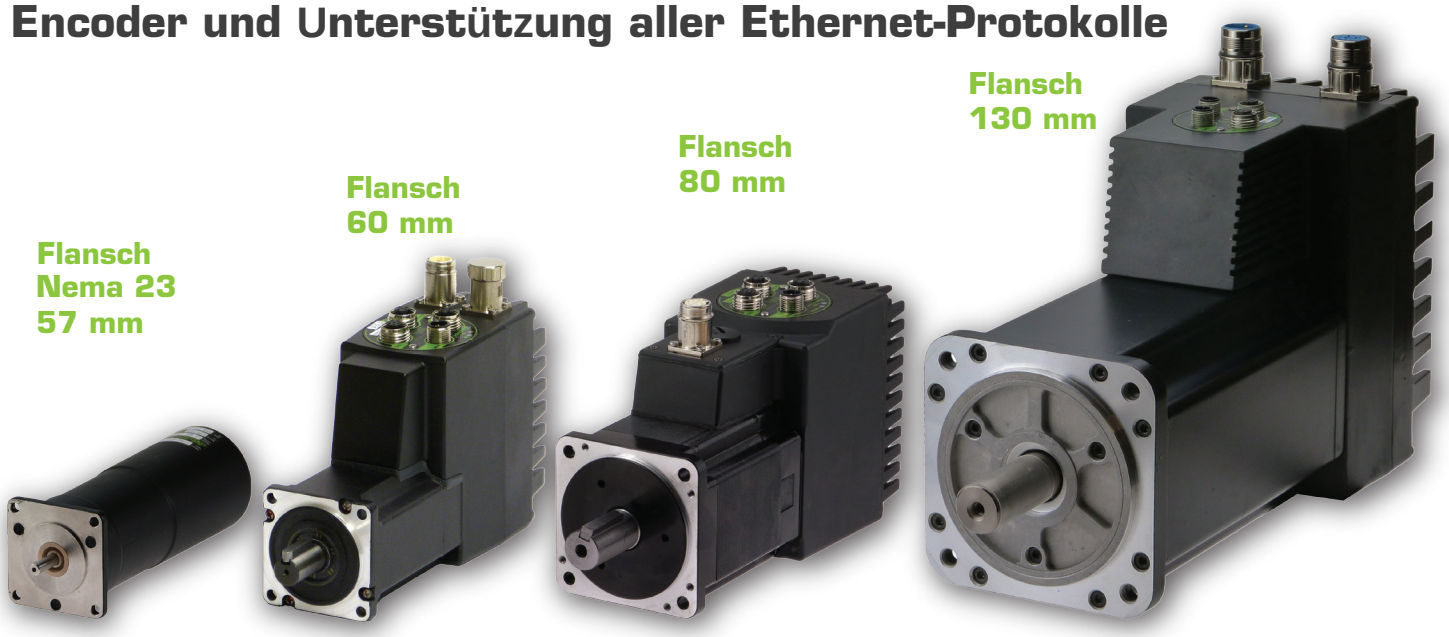
MAC motor®

All-in-one-integrierte Servomotoren mit ePLC™, Bremse, Multiturn-Encoder und Unterstützung aller Ethernet-Protokolle



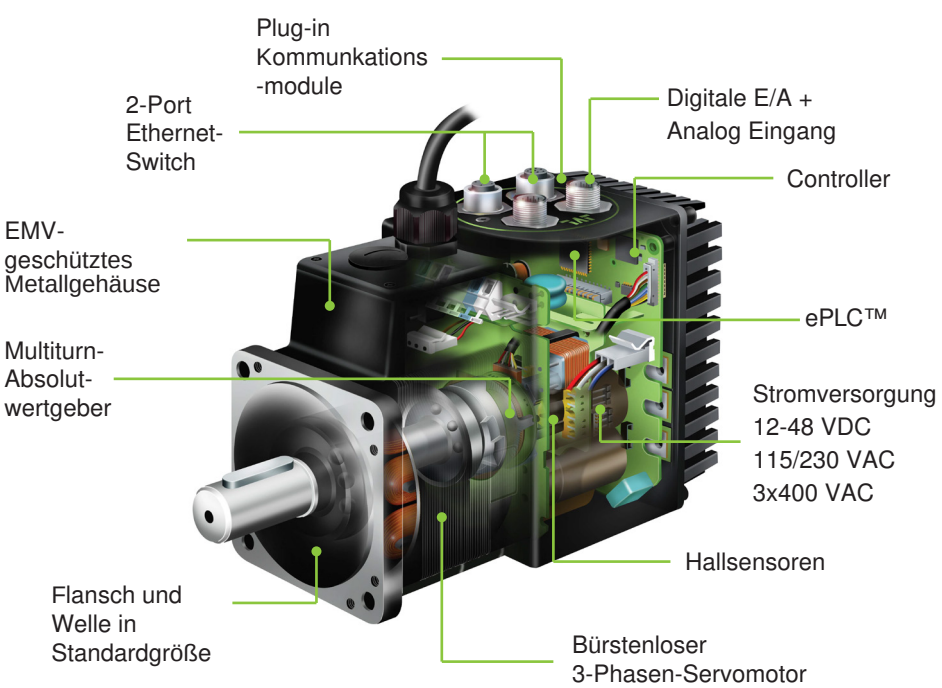
EtherNet/IP · PROFINET · ETHERNET POWERLINK · EtherCAT · Modbus · sercos the automation bus

Der Vorteil integrierter Motoren ist, dass sie keinen Platz im Schaltschrank beanspruchen und als All-in-One-Einheiten ausgeführt sind, was zudem den Verdrahtungsaufwand minimiert. Für eine hohe EMV-Sicherheit ist die gesamte Elektronik in einem Metallgehäuse verbaut.

ePLC™ eingebettete SPS
Alle JVL-Motoren verfügen über eine integrierte ePLC™ mit bis zu 13 IO-Punkten. Diese ermöglicht Reaktionszeiten von <1 ms und kann mit einer Master-SPS mit Ethernet zusammenarbeiten.
Grafische Point-n-Click-Programmierung

Ethernet Protokollwechsel made easy
Diese einzigartige Funktion gibt Ihnen die Flexibilität, das Protokoll zwischen Profinet, EtherNet/IP, Sercos, EtherCAT, Powerlink und Modbus TCP/UDP an jedem JVL-Motor zu ändern. Mit der MacTalk®-Software von JVL ist das ganz einfach.

CANopen · IO-Link Universal · Smart · Easy · ePLC RS232 · Technology Partner A ROCKWELL AUTOMATION PARTNER



JVL A/S ist ein 1986 gegründeter dänischer Hersteller und der Erfinder des integrierten Servomotorkonzepts. Unser Fokus liegt auf der Entwicklung modernster Produkte für die Bewegungssteuerung. Wir sind stolz darauf, zertifizierter Zulieferer für die Luft- und Raumfahrt- sowie der Automobilindustrie zu sein. Wir bieten zwei All-in-One-Baureihen an: Servomotoren von 50 bis 4500 W und ServoStep™ Motoren von 0,36 bis 25 Nm. Alle Motoren sind für IIot ausgelegt und bereit für Industrie 4.0.

JVL intelligent motors

JVL – Ihr globaler Partner

JVL A/S ist ein dänisches Unternehmen mit Niederlassungen in Deutschland, Großbritannien, den USA und der Türkei. Wir haben Distributoren und Partnerunternehmen in mehr als 30 Ländern weltweit – Vertrieb und Support sind immer in Ihrer Nähe.

MAC motor®
Integrierter Servomotor

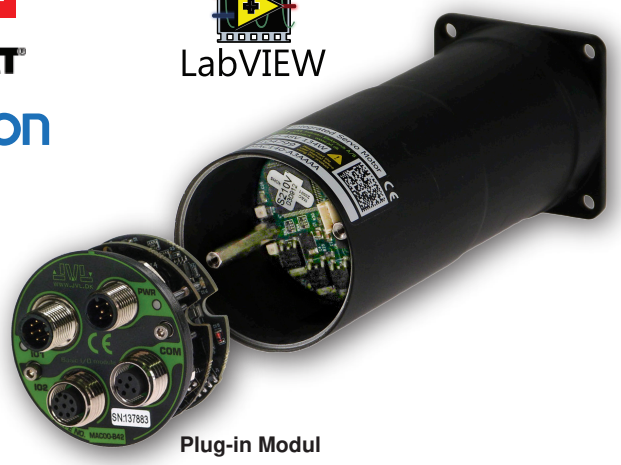
Technische Spezifikationen	MAC050-A	MAC095-A	MAC140-A	MAC140-F	MAC141-A	MAC402-D	MAC400-D	MAC800-D	MAC1200-D	Einheit
Versorgungsspannung	12-48 VDC						115/230 VAC	115/230 VAC	115/230 VAC	
Geschwindigkeitsbereich	0-4000	0-4000	0-4000	0-4000	0-2700	0-3000	0-3000	0-3000	0-3000	U/min
Nennleistung	46	92	134	134	134	400	400	746	1182	Watt
Nenndrehmoment	0.11 (15.6)	0.22 (31.2)	0.32 (45.3)	0.32 (45.3)	0.48 (68)	1.28 (184.1)	1.28 (184.1)	2.38 (337.1)	3.82 (538.1)	Nm (oz-in)
Spitzendrehmoment	0.32 (45.3)	0.62 (88)	0.9 (127.5)	0.9 (127.5)	1.59 (225.2)	3.8 (538)	3.8 (538)	6.8 (963)	11.46 (1614)	Nm (oz-in)
Rotorträgheit	0.075 (0.0010)	0.119 (0.0017)	0.173 (0.0025)	0.173 (0.0025)	0.227 (0.0032)	0.34 (0.0048)	0.34 (0.0048)	0.91 (0.0129)	1.6 (0.0225)	kgcm² (oz-in-s²)
Encoderauflösung (std.)	4096	4096	4096	8192	4096	8192	8192	8000/8192	8000/8192	CPR
Abs. Encoder (Single/Turns)	-	-	-	8192 ±262143 rev	-	8192 ±8178 rev	8192 ±8178 rev	8192 ±8178 rev	8192 ±8178 rev	CPR ±rev.
Abmessungen BxHxL [mm]	57.7x57.7x111	57.7x57.7x131.5	57.7x57.7x150.5	57.7x57.7x150.5	57.7x57.7x172	63x115x191	63x115x191	84x120x174	84x120x203	mm
Abmessungen BxHxL [Zoll]	2.27x2.27x4.37	2.27x2.27x5.18	2.27x2.271x5.93	2.27x2.27x5.93	2.27x2.27x6.77	2.48x4.53x7.52	2.48x4.53x7.52	3.31x4.72x6.85	3.31x4.72x7.99	inch
Length with brake	-	-	-	-	-	224 (8.82)	224 (8.82)	209 (8.23)	239 (9.41)	mm (inch)
Flansch	57.7x57.7 (2.27x2.27) NEMA23					60x60 (2.36x2.36)		80x80 (3.15x3.15)		mm (inch)
Welle	Ø6.35 (0.25)	Ø6.35 (0.25)	Ø6.35 (0.25)	Ø6.35 (0.25)	Ø6.35 (0.25)	Ø14 (Ø0.55)	Ø14 (Ø0.55)	Ø19 (Ø0.75)	Ø19 (Ø0.75)	mm (inch)
Gewicht ohne Modul	0.55 (1.21)	0.83 (1.83)	1.1 (2.43)	1.1 (2.43)	1.32 (2.91)	2.05 (4.52)	2.3 (5.07)	2.9 (6.39)	4.0 (8.82)	kg (lb)
Gewicht mit Bremse	-	-	-	-	-	2.5 (5.51)	2.8 (6.17)	3.7 (8.16)	5.0 (11.02)	kg (lb)
Schutzklasse	IP42 (IP67 Optional)					IP55 (IP66 Optional)				

MAC motor®
Integrierter Servomotor

Technische Spezifikationen	MAC1500-D	MAC3000-G	MAC4500-G	Einheit
Versorgungsspannung	3x400	3x400	3x400	VAC
Geschwindigkeitsbereich	0-3000	0-3000	0-3000	U/min
Nennleistung	1500	3000	4500	Watt
Nenndrehmoment	4.78 (677)	9.55 (1352.4)	14.3 (2025)	Nm (oz-in)
Spitzendrehmoment	15 (2025)	28.6 (4050)	52.3 (7406)	Nm (oz-in)
Rotorträgheit	13.96 (0.0886)	27.83 (0.1719)	27.83 (0.394)	kgcm² (oz-in-s²)
Encoderauflösung (std.)	8192	8192	8192	CPR
Abs. Encoder (Single/Turns)	8192 ±8178 rev	8192 ±8178 rev	8192 ±8178 rev	CPR ±Rev
AbmessungenB xHxL [mm]	134x205x250	134x205x330	134x205x330	mm
Abmessungen BxHxL [Zoll]	5.28x8.07x9.84	5.28x8.07x12.99	5.28x8.07x12.99	inch
Länge mit Bremse	306 (12.05)	391 (15.39)	391 (15.39)	mm (inch)
Flansch	130x130 (5.12x5.12)			mm (inch)
Welle	Ø24/0.94	Ø24 (Ø0.94)	Ø24 (Ø0.94)	mm (inch)
Gewicht ohne Modul	10.2 (22.49)	17.0 (37.48)	18.63 (41.07)	kg (lb)
Gewicht mit Bremse	13.2 (29.1)	20 (44.09)	21.63 (47.63)	kg (lb)
Schutzklasse	IP55 (IP66 Optional)			

Softwareintegration auf allen Plattformen

SIEMENS TIA Portal
Rexroth Bosch Group
Rockwell Automation Studio 5000
BECKHOFF TwinCAT
LabVIEW
OMRON
B&R



Plug-in Modul

EtherNet/IP · PROFINET · EtherCAT · Modbus · sercos the automation bus · ETHERNET POWERLINK · CANopen · ePLC RS232 · ePLC RS485

MAC motor®
Plug-in Module

Protokol	EtherNet/IP	Profinet	EtherCAT	Modbus TCP/UDP	Sercos	Powerlink	CANopen	SerielII	SerielI	WiFi
Teilenummer	MAC00-EI4	MAC00-EP4	MAC00-EC4	MAC00-EM4	MAC00-ES4	MAC00-EL4	MAC00-FC41	MAC00-B41	MAC00-B42	MAC00-EW4
Ethernet-Switch-Ports	2 ports						-	-	-	
E/A	1DI + 1DO + 1AI						4IO	6IO 2AI Enc. I/O	8DI 4DO 1AI	4DI 4DO 1AI
Spezifikationen	CIP / DLR	Profinet IO	CANopen	TCP/IP or UDP/IP	Line, Ring	CANopen	DSP402	RS485/RS232	RS485/RS232	802.11b/g
Extended IO Teilenummer	MAC00-E41	MAC00-EP41	MAC00-EC41	MAC00-EM41	MAC00-ES41	MAC00-EL41				
Erweiterte E/A	4DI + 2DO + 2AI									