

Datenblatt -Colibri 3.0 Nema 17 Schrittmotor mit integrierter Steuerung

Colibri 3.0 Nema 17 Schrittmotor mit integrierter Steuerung

- ✓ Alles komplett - Motor - Endstufe - Steuerung
 - ✓ Optional per Profibus oder über eine einfache Digitale SPS-I/O Schnittstelle (BAC) ansteuerbar
 - ✓ Integrierter Inkremental-Encoder

**PROFI
BUS**

SPS-Digital
I/O

SPS-Digital
I/O



Standard Gehäuse



Mini-Gehäuse

Colibri 3.0 Nema 17 - der integrierte Schrittmotor mit Steuerung

- Schrittmotor mit integrierter Elektronik
- wahlweise Profibus oder BAC SPS I/O
- Einfache Integration in ein TIA-Projekt bei Profibus
- optional Schutzklasse IP54

- Optional Getriebe
- Motorversorgung 24VDC-48VDC
- Getrennte Logikversorgung 24 V

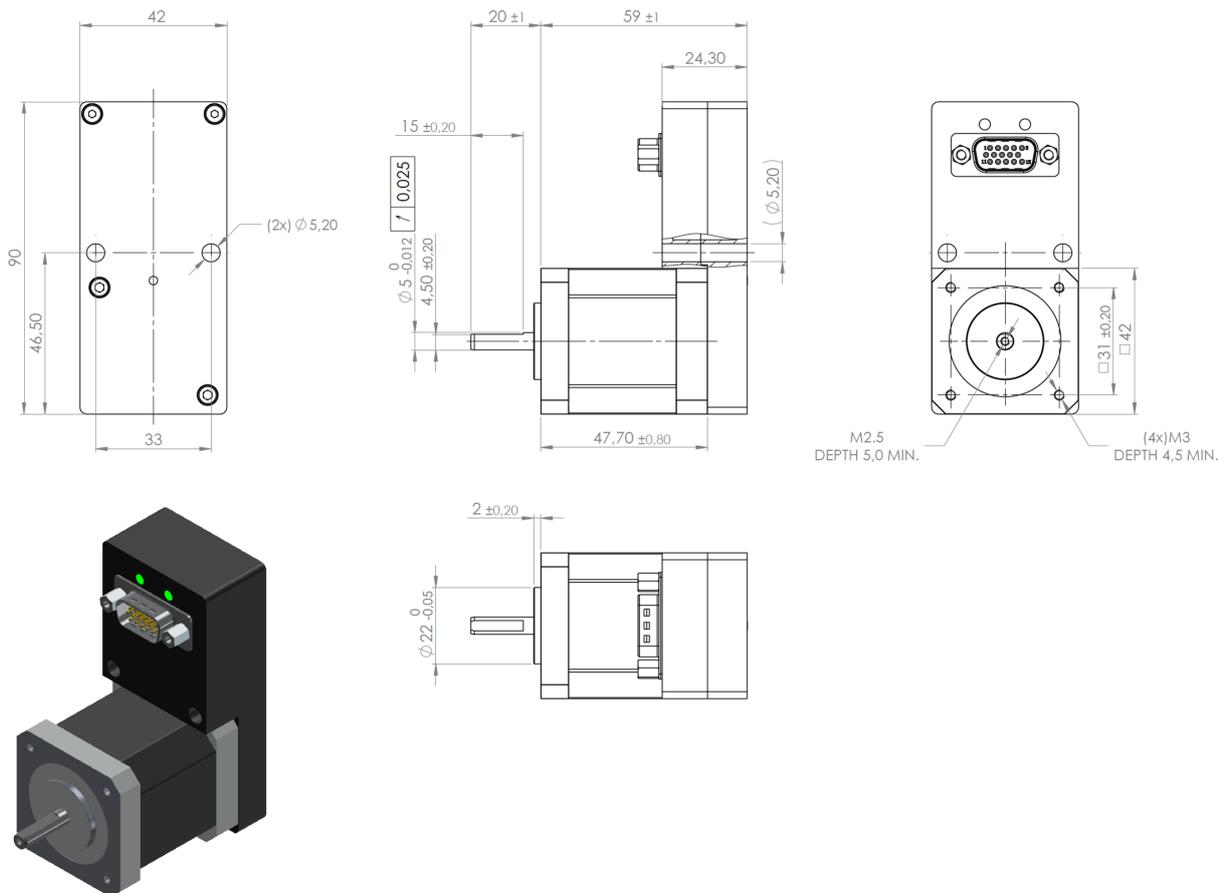
Für schnellen präzisen Positionswechsel mit optimiertem Energieeinsatz.
Der Colibri-Kompaktantrieb ist die Basis unserer Produkte - die Steuerung ist fest mit dem Motor zu einer kompakten Einheit verbunden. Ausgestattet mit allen Funktionen, die man von einem modernen Positionierantrieb erwartet.

Technische Daten

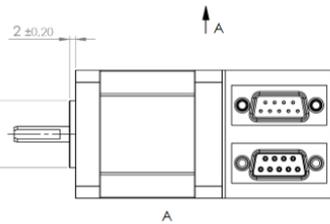
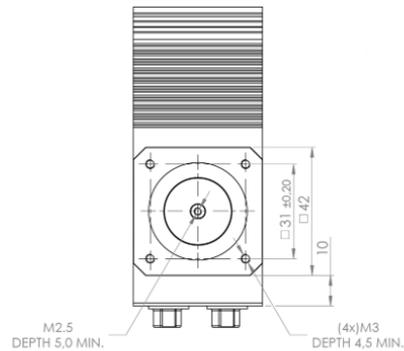
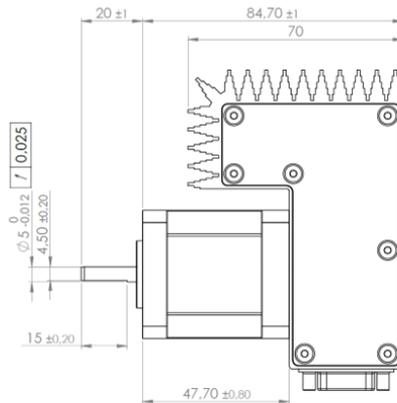
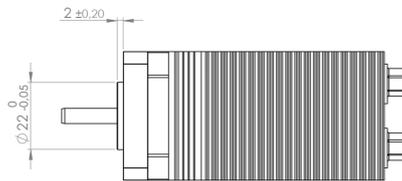
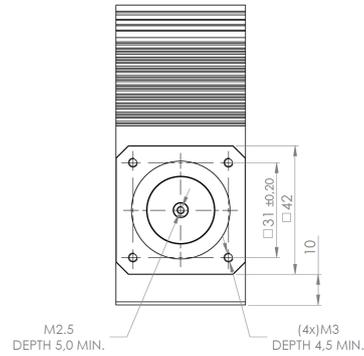
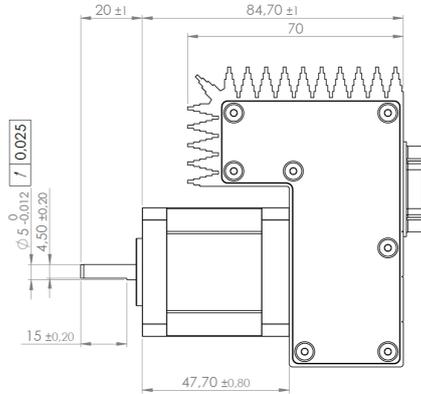
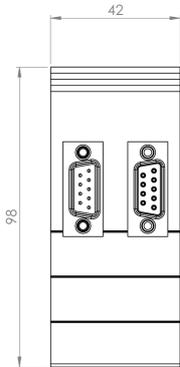
		PAC19x.3
Versorgungsspannung Logik	[VDC]	24
Versorgungsspannung Motor	[VDC]	24-48
Stromaufnahme Logik max.	[A]	0,3
Stromaufnahme Motor max.	[A]	0,8
Haltemoment	[Nm]	0,47
Rotorträgheitsmoment	[kgcm ²]	0,08
max. Last axial	[N]	10
max. Last radial (vorne an der Wellenspitze)	[N]	21
Wellendurchmesser	[mm]	5
Schrittwinkel Vollschritt	[°]	1,8
Gewicht	[kg]	0,5
Temperaturbereich	[°C]	-20...+50
Schutzklasse		IP40 (IP54)*
Bremse		nicht lieferbar
Inkrementalgeber		Standard
- Absolutwertgeber Multiturn		nicht lieferbar

*Optional

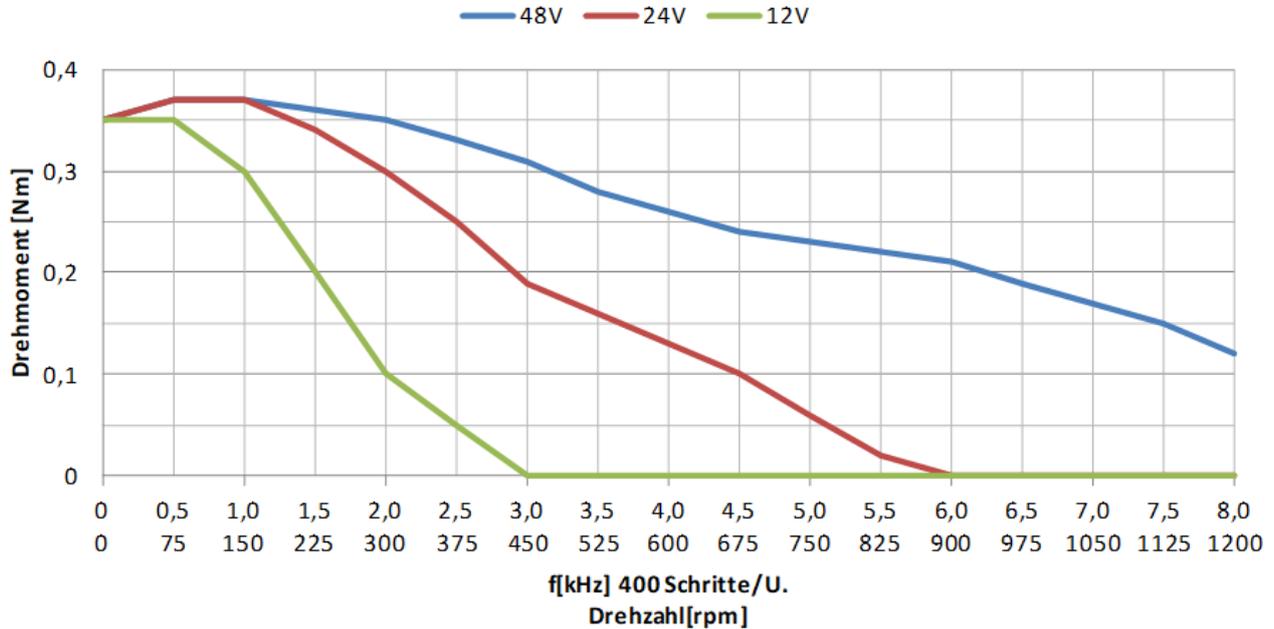
Maßblatt-Minigerät



Maßblatt- Standardgehäuse Sub-D Axial /Radial



Drehmomentkurven



Variantenübersicht

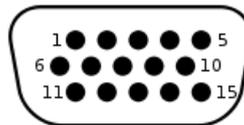
Varianten:	Drehüberwachung (integrierter Encoder)	Ein-/Ausgänge	Multiturngeber (optional)	Singleturngeber (optional)	Getriebe (optional)	Bremse (optional)
Digital I/O-BAC	x	6(*9) / 2(*6)	-	-	x	-
Takt/Richtung-BAC	x	6(*9) / 2(*6)	-	-	x	-
Profibus DP	x	9/3	-	-	x	-
RS485-BAC	x	6(*9) / 2(*6)	-	-	x	-

Varianten:	15-pol. HD Sub-D-Stecker	9-pol. Sub-D	5-pol. M12 b-kodiert (in/out)	Bus-Adresse über DIP-Schalter einstellbar
Digital I/O-BAC	x	x (Buchse)	-	-
Takt/Richtung-BAC	x	x (Buchse)	-	-
RS485-BAC	x	x(Stecker)	-	-
Profibus	x	-	x	x
Profibus Sub-D	x	x(Buchse)	-	x

Elektrischer Anschluss

Pinbelegung 15-pol. HD Sub-D-Stecker bei allen Kompakt 17

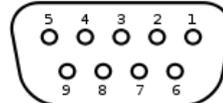
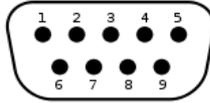
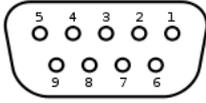
Pin	Digital I/O-BAC, Takt/Richtung-BAC, RS485-BAC	Profibus	
1	Versorgung Motor + 24 V DC ... + 48 V DC		
2	Versorgung Steuerspannung +24V DC ...+36 V		
3	GND		
4	Ausgang „Bereit“ (RDY)	DA0	
5	Ausgang „Motor steht“ (MOST)	DA1	
6	Eingang „Start“ oder „Takt“	DE0	
7	Eingang E5 (Binär 4), oder Richtung, oder Analogwert(0-24V) oder Referenz (bei nicht vorhandenem M8 Stecker)	DE1	
8	Eingang 1 (Binär 0)	DE2	
9	Eingang 2 (Binär 1)	DE3	
10	Eingang 3 (Binär 2)	DE4	
11	Eingang 4 (Binär 3)	Referenzpunkt (optional auf M8)	
12	Versorgung Umsetzer	Druckmarke	
13	TxD (Mini-Gehäuse)	Endschalter - (optional auf M8)	
14	RxD (Mini-Gehäuse)	Endschalter + (optional auf M8)	
15	n.c.	DA3	



Pinbelegung weitere Anschlüsse

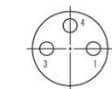
Pin	Digital I/O / Takt Richtung TTL/USB Schnittstelle zur Konfiguration 9 pol Sub-D Buchse	RS485 Schnittstelle 9 pol Sub-D Stecker	Profibus Schnittstelle 9 pol Sub-D Buchse	
1	-	-	-	
2	-	Bus Data Negativ	-	
3	GND	GND	Bus Data Positiv Datenleitung high	
4	TxD	-	CNTR-P Repeater Steuersignal	
5	-	-	GND	
6	5V	GND	PB 5 V	
7	-	Bus Data Positiv	-	

8	RxD	-	Bus Data Negativ Datenleitung low	
9	-	VCC	-	

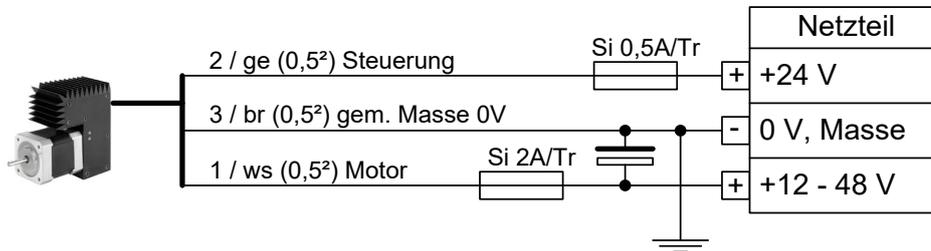


Pinbelegung weitere Anschlüsse optional

Pin	Profibus (in/out) Stecker/Buchse M12 5 pol. b-kodiert	End-/Referenzschalter Buchse M8 5-pol.	End-/Referenzschalter Buchse M8 3-pol.
1	+5V	+24V	+24V
2	B	Digitaler Eingang Referenzschalter	-
3	GND	Masse 24V	GND
4	A	Digitaler Eingang Endschalter -	Endschalter + oder - oder Referenzschalter
5	Schirm	Digitaler Eingang Endschalter +	



Spannungsversorgung über den 15-pol HD Stecker



 Die Motorspannung muss für jeden COLIBRI einzeln abgesichert werden!
Beachten Sie die Kapazität für die Motorrückspeisung 3000 µF !
Anschlussbelegung und Spannungen müssen unseren Angaben entsprechen und vor der Inbetriebnahme gemessen werden!!

Zubehör

Bezeichnung:	Beschreibung:	Artikelnummer	
Anschlusskabel	15-pol. SUB-D HD Buchse schleppkettentauglich	VANKA15BHD0200 VANKA15BHD0500 VANKA15BHD1000	2m 5m 10m
Schaltnetzteil	1-phasig 120W 24VDC 5,0A	VNTMWDR1202400	
Schaltnetzteil	1-phasig 240W 24VDC 10,0A	VNTMWDR2402400	
Schaltnetzteil	1-phasig 240W 48VDC 5,0A	VNTMWDR2404800	
Schnittstellenumsetzer inkl. Software zur Konfiguration	RS232/Profibus	VKAKOPBUX0300	
Schnittstellenumsetzer inkl. Software zur Konfiguration	USB/TTL	VKAKOTTUSB000	
Schnittstellenumsetzer inkl. Software zur Konfiguration	USB/RS485	VKAKORS485USB001	
Schnittstellenadapter	Y-Adapter für Schnittstellenumsetzer	VADAP15TTL0901	
Getriebe PSZ04	1 stufig 2 stufig		

Inbetriebnahme / Commissioning

⚠ Achtung! Diese Vorschriften sind zwingend einzuhalten!

⚠ Attention! These rules must be strictly followed!

- Dieses Gerät ist ausschließlich für die in der Dokumentation beschriebenen Anwendungen vorgesehen. Anwendungen, die nicht spezifiziert oder mit dem Lieferanten abgestimmt wurden (z. B. als Spielzeug), sind unzulässig. Eine Haftung für Schäden wird nicht übernommen.
This device is intended solely for the applications described in the documentation. Any other use, including those not agreed upon with the supplier (e.g., as a toy), is not permitted. No liability is assumed for damages.
- Arbeiten am Gerät sowie Montagearbeiten dürfen nur im spannungslosen Zustand durchgeführt werden!
Work on the device and installation must only be carried out when de-energized!
- Steckverbindungen dürfen nur im spannungslosen Zustand ein- oder ausgesteckt werden!
Connectors may only be plugged in or unplugged when de-energized!
- Beachten Sie die Anschlussbelegung, Kabellänge und den Leitungsquerschnitt gemäß Handbuch!
Follow the pin assignment, cable length, and wire cross-section as specified in the manual!
- Überprüfen Sie die Versorgungsspannung gemäß den technischen Unterlagen!
Check the supply voltage according to the provided documentation!
- Unsachgemäße Verdrahtung, Vertauschen der Anschlüsse oder Überspannung können das Gerät zerstören!
Incorrect wiring, reversed polarity, or overvoltage may damage the device!
- Falls mehrere Motoren an einer Stromversorgung betrieben werden, beachten Sie unsere empfohlene Anschlusskonfiguration!
If multiple motors are operated on a single power supply, follow our recommended connection configuration!
- Die Spannungsversorgung (0V) muss mit dem Schutzleiter verbunden sein!
The power supply (0V) must be connected to the protective conductor!
- Der Schutzleiter muss ordnungsgemäß angeschlossen sein!
The protective conductor must be correctly connected!
- Motor- und Anschlussleitungen müssen geschirmt sein. Der Schirm muss großflächig angeschlossen werden, um Funkstörungen zu vermeiden!
Motor and connection cables must be shielded. The shielding must be properly connected to prevent radio interference!
- Der Motor kann im Betrieb sehr heiß werden. Sorgen Sie bei der Montage für ausreichenden Berührungsschutz!
The motor may become very hot during operation. Ensure proper protection against accidental contact during assembly!
- Die drehende Welle und daran befestigte Teile können gefährlich sein. Sorgen Sie für ausreichenden Schutz gegen ungewollten Kontakt!
The rotating shaft and attached components can be hazardous. Ensure adequate protection to prevent accidental contact!
- Ein Antrieb mit Passfeder darf nur betrieben werden, wenn er vollständig montiert ist und die Passfeder sich nicht mehr lösen kann!
A drive with a feather key may only be operated when fully installed, ensuring the feather key cannot detach from the shaft!
- Schläge auf die Motorwelle können den Motor irreparabel beschädigen!
Impacts on the motor shaft can cause irreparable damage!