
[www.phytron.de/phyBASIC](http://www.phytron.de/phyBASIC)

## phyBASIC®

### Präzisions-Schrittmotor mit hohem Drehmoment und optimiertem Laufverhalten

Unsere Motorserie *phyBASIC*® verbindet die Vorzüge eines preisoptimierten Designs mit hervorragenden Betriebs-eigenschaften. Damit eignen sich die *phyBASIC*®-Motoren insbesondere für Standard-Anwendungen in Maschinenbau und Industrie. Optimiertes Laufverhalten, hohes Drehmoment und solide Verarbeitung machen den *phyBASIC*® zu einer hervorragenden Wahl, wenn es darum geht in Umgebungen bis IP 40 schnell und exakt zu positionieren. Durch das 200-schrittige Design, den optimierten Schnitt und den ruhigen Motorlauf eignet sich der Motor auch für Präzisionsanwendungen.

Kombiniert mit unserer modularen Antriebssteuerung *phyMOTION*®, der

#### Mehr als nur Standard

Damit Sie auch für Ihr Projekt die ideale Lösung finden, bieten wir Ihnen die Möglichkeit auf der Basis unserer Motorserien individuelle Veränderungen zu realisieren. Ist Ihnen *phyBASIC*® oder die VSS-in-Vakuum-Serie nicht ausreichend auf Ihre Anwendung ausgelegt, entwickeln wir mit Ihnen zusammen

Ansteuerung TM StepDrive (für SIMATIC® ET200® SP) oder unseren Endstufen erhalten Sie ein optimal abgestimmtes System aus hochwertigen Motoren, Leistungsverstärkern und Controllern. Durch eine sorgfältige Lieferantenauswahl und unser zertifiziertes Qualitätssystem (ISO 9001) stellen wir sicher, dass *phyBASIC*®-Motoren unseren hohen Qualitätsanforderungen entsprechen und zuverlässig zusammen mit unserer Ansteuerungselektronik eingesetzt werden können. So erhalten Sie gewohnt hohe Phytron-Qualität zu guten Konditionen – zusammen mit unserem hervorragenden Support.

einen unserer Motoren zum „perfect fit“ für Ihre Anwendung. Mit unserer Applikationserfahrung von Antrieben in der Papierherstellung bis hin zu Satellitenoptiken bringen wir auch Ihre Anwendung in Bewegung!

RoHS  
compliant

CE

#### Im Fokus



high precision



high torque

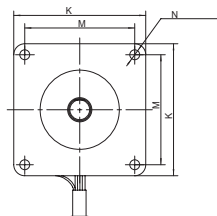
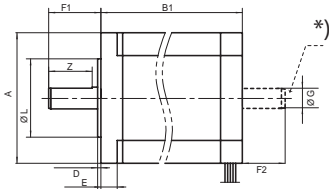


smooth running

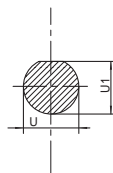
- 2-Phasen Schrittmotoren
- Haltemomente von 16 mNm bis 7,2 Nm
- Kantenmaß von 20 bis 86 mm
- Standardschrittzahl 200
- Schrittgenauigkeit 5 % für 1,8° Schrittmotoren
- Betriebsspannung  
*phyBASIC*® 20,28,42 (NEMA 8,11,17): 48 V<sub>DC</sub>  
*phyBASIC*® 56,86 (NEMA 23/34): 72 V<sub>DC</sub>
- Standard-Anschlussart: 4-Leiter parallel
- Schutzklasse IP 40
- Isolierklasse B, 130 °C
- Isolierwiderstand 100 MΩ
- Einsatztemperaturbereich -10 bis +50 °C (kein Frost)
- Kabel mit Gegenstecker inklusive
- Optionen
  - Getriebe
  - Zweites Wellenende

Industrial

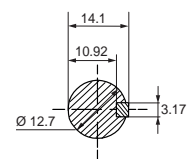
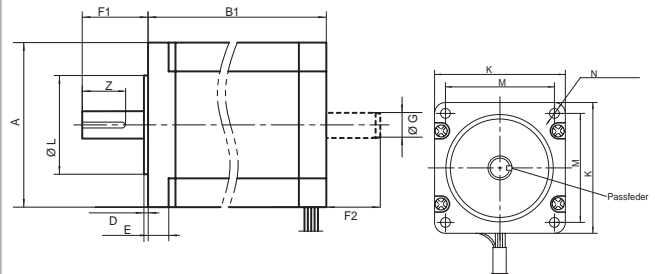
Schrittmotor phyBASIC® 20 bis 86 (NEMA 8 bis 34)



\*) Option für Nema 17/23: bei zweitem Wellenende zwei Gewinde zur Befestigung eines Encoders: M2,5; 2,5 mm tief<sup>3)</sup> auf einem Lochkreis von 19,05 mm<sup>9)</sup>



NEMA 8 bis 23



NEMA 34

Abmessungen / Elektrische und mechanische Kenndaten

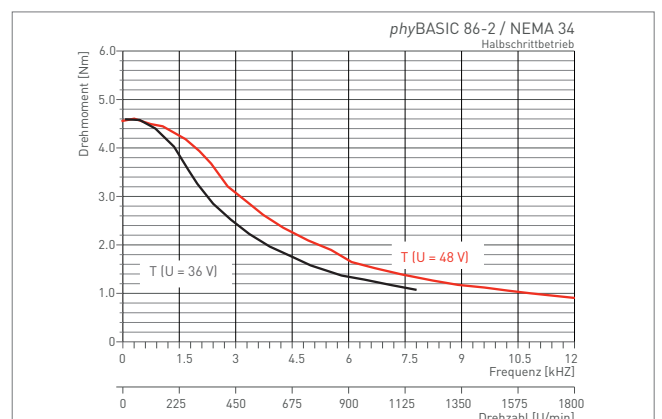
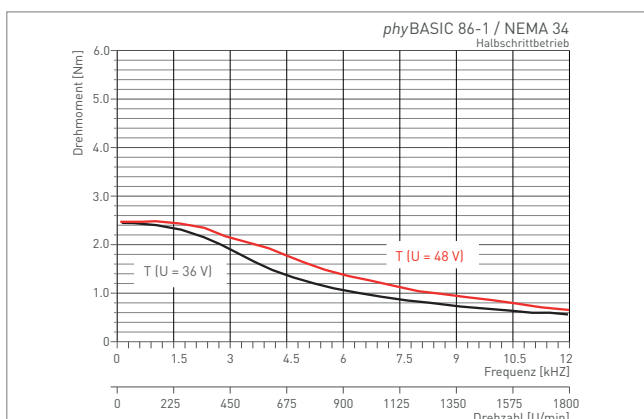
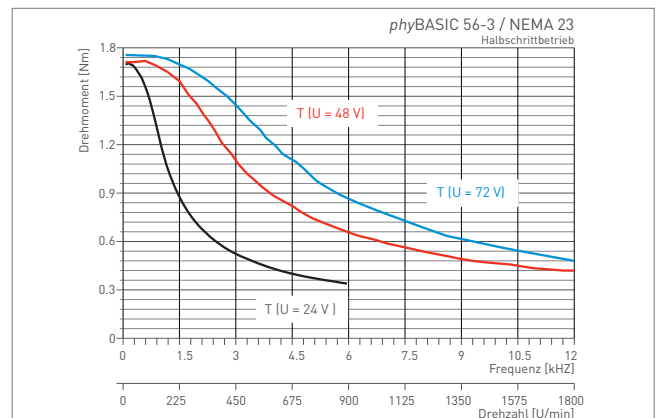
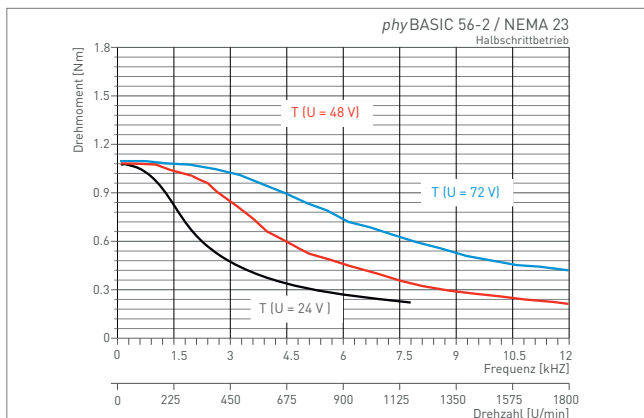
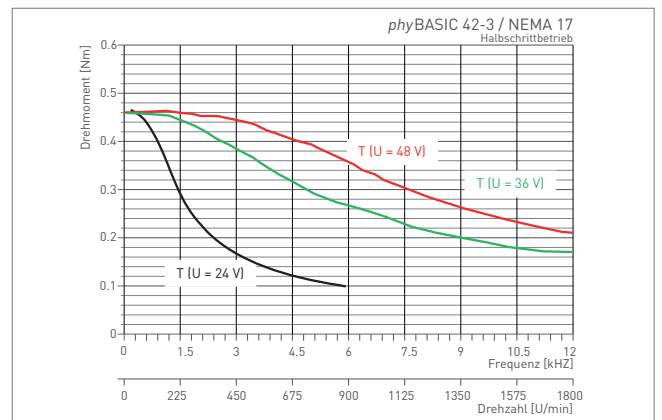
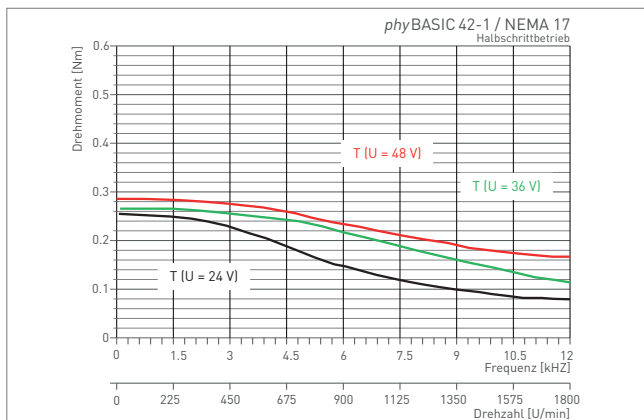
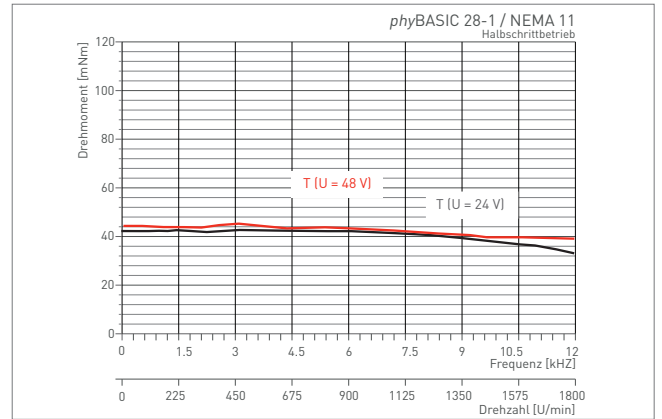
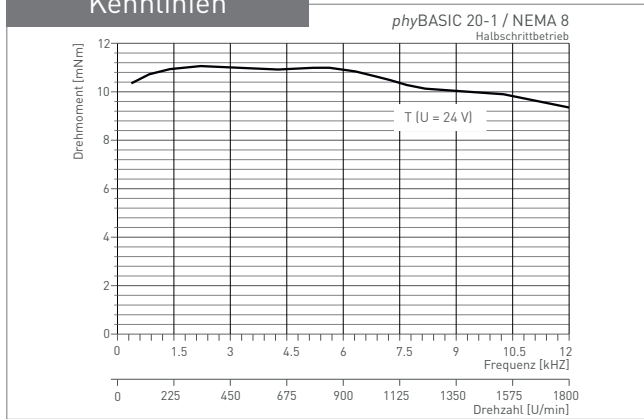
NEMA	Baugröße		Strom/Phase	Widerstand/Phase	Induktivität/Phase	AWG	max. Spannung	Haltemoment	Selbthaltemoment	Massenträgheit des Rotors	Lagerbelastung		Gewicht	Abmessungen in mm															
											axial <sup>1)</sup>	radial																	
											Kantenmaß	Länge		A	Ø	mH	V	mNm	mNm	kg cm <sup>2</sup>	N	N	kg	A <sup>7)</sup>	B1 <sup>8)</sup>	D	E	F1 <sup>5)</sup>	F2 <sup>4)</sup>
8	20-1	0,6	6,7	1,25	26	48	16	1	0,002	4	20	0,05	20,1	31,5	1,5	-	20	-	-	20,1	15	16	M2	4	-	-			
11	28-1	1,0	2,5	2,2	26	48	65	5	0,009	7	52	0,1	28,3	31	2	-	20	-	-	28,3	22	23	M2,5	5	4,5	15			
17	42-1	1,5	1,7	2,9	26	48	320	12	0,038	25/65	29	0,21	42,3	34,3	2	-	24	13	5	42,3	22	31	M3	5	4,5	15			
17	42-3	1,5	2,2	4,9	26	48	620	25	0,082	25/65	29	0,36	42,3	48,3	2	-	24	13	5	42,3	22	31	M3	5	4,5	15			
23	56-2	2,2	1,6	6,9	26	72	1500	45	0,22	40/130	70	0,69	56,4	55	1,6	4,8	20,6	13	6,35	56,4	38,1	47,1	5,1	6,35	5,8	15			
23	56-3	2,0	2,3	9,8	26	72	2300	75	0,39	40/130	70	1,0	56,4	77	1,6	4,8	20,6	13	6,35	56,4	38,1	47,1	5,1	6,35	5,8	15			
34	86-1	5,0	0,48	4,5	18	72	3800	90	0,95	65/155	220	1,6	86	67,5	1,25	10	31,7	19,05	9,52	86	73	69,6	6,5	12,7	-	22			
34	86-2	5,0	0,61	8	18	72	7200	150	1,6	65/155	220	2,7	86	97	1,25	10	31,7	19,05	9,52	86	73	69,6	6,5	12,7	-	22			

Alle oben angegebenen Werte beziehen sich auf eine Raumtemperatur von 20 °C und atmosphärischen Druck.

<sup>1)</sup> axiale Lagerbelastung Druck / Zug <sup>2)</sup> Toleranz: 0/-0,012 <sup>3)</sup> Toleranz: ±0,1 <sup>4)</sup> Toleranz: ±1 <sup>5)</sup> Toleranz: ±0,5 <sup>6)</sup> Toleranz: Nema 8 bis 17: 0/-0,052; NEMA 23: ±0,05; NEMA 34: ±0,025

<sup>7)</sup> Nema 8 bis 23: Maximalwerte; Nema 34: Toleranz: ±0,5 <sup>8)</sup> Maximalwerte <sup>9)</sup> Toleranz: ±0,75

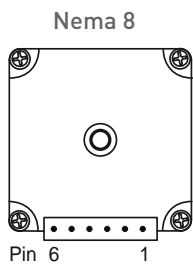
Kennlinien



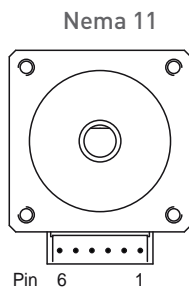
Industrial

Stecker und Gegenstecker

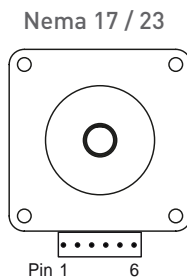
Motor	Stecker am Motor (Stift)	Litzen			Gegenstecker	
		L [mm]	A [mm]	AWG	Gehäuse	Crimpkontakt
phyBASIC 20	JST B6B-ZR(LF)(SN)	200 ±10	5,5 ± 0,5	26	JST ZHR-6	JST SZH-002T-P0,5
phyBASIC 28	MOLEX 53253-0670	300 ±10		26	P/N MOLEX 51065-0600	P/N MOLEX 50212-8000
phyBASIC 42	JST S6B-PH-K (LF)(SN)	300 ±10		26	JST PHR-6	JST SPH-002T-P0,5
phyBASIC 56	JST S6B-XH-A-1 (LF)(SN)	300 ±10		26	JST XHP-6	JST SXH-001T-P0,6
phyBASIC 86	Litzen	300 ±10		18	-	-



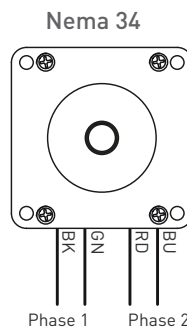
Ansicht hinten



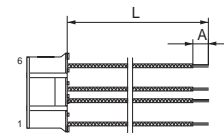
Ansicht Front



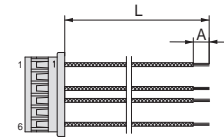
Ansicht Front



Ansicht Front



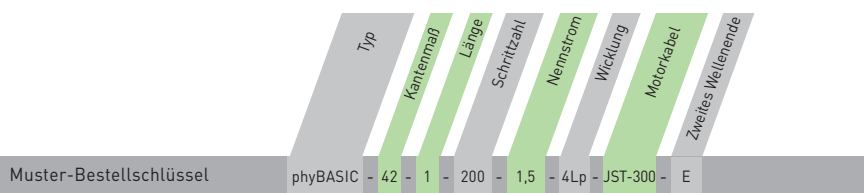
Gegenstecker JST-300/200



Gegenstecker MOLEX-300

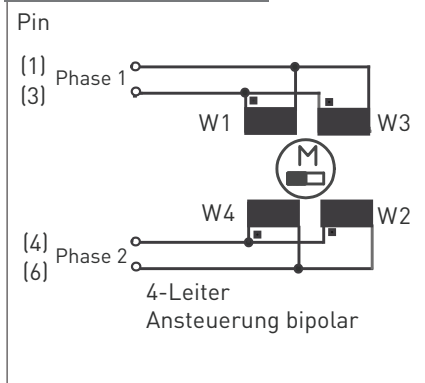
Änderungen vorbehalten bei allen Abbildungen, Beschreibungen und technische Daten.  
Es wird keine Haftung für die Richtigkeit dieser Informationen übernommen.

Bestellschlüssel



Varianten	Bestellschlüssel
Kantenmaß [mm] (NEMA)	
20 (NEMA 8)	phyBASIC-20-1-200-0,6-4Lp-JST-200
28 (NEMA 11)	phyBASIC-28-1-200-1,6-4Lp-MOLEX-300
42 (NEMA 17)	phyBASIC-42-1-200-1,5-4Lp-JST-300
	phyBASIC-42-3-200-1,5-4Lp-JST-300
56 (NEMA 23)	phyBASIC-56-2-200-2,2-4Lp-JST-300
	phyBASIC-56-3-200-2,0-4Lp-JST-300
86 (NEMA 34)	phyBASIC-86-1-200-5,0-4Lp-300
	phyBASIC-86-2-200-5,0-4Lp-300

Motoranschluss



Zubehör

- Kabel mit Gegenstecker inklusive

Phytron GmbH

August-Rasch-Straße 11 – 82216 Maisach  
T +49-8142-503-0 F +49-8142-503-190