

Schrittmotoren



- 2 Phasen Hybridmotor (bipolar)
- hohe Schutzart
- Motoranschluss durch metrischen Stecker oder Litzen
- Optional mit Encoder / Bremse

Schrittmotoren MOT-AN-S . . .



Typenschlüssel

MOT	-	AN	-	S	-	060	-	020	-	056	-	M	-	A	-	AAAA
Spezifikationen																
AAAA Standard																
AAAC Encoder																
AAAD Encoder & Bremse																
Optionen																
A ohne																
C Inkremental Geber																
D Inkremental Geber & Bremse																
Motoranschluss																
M metrischer Stecker																
L Litzen																
Flanschmaß																
028 28mm (NEMA11)																
042 42mm (NEMA17)																
056 56mm (NEMA23)																
060 60mm (NEMA23XL)																
086 86mm (NEMA34)																
Haltemoment																
001 0,1Nm																
005 0,5Nm																
020 2,0Nm																
035 3,5Nm																
059 5,9Nm																
Maximalspannung																
060 60VDC																
Motortyp																
S Schrittmotor																
Typ																
AN Ausführung																
Produkttyp																
MOT Motor																

Technische Daten						
Flanschmaß		28(NEMA11)	42(NEMA17)	56(NEMA23)	60(NEMA23XL)	86(NEMA34)
Motor						
Maximalspannung	[VDC]	60	60	60	60	60
Nennspannung	[VDC]	24-48	24-48	24-48	24-48	24-48
Nennstrom	[A]	1,0	1,8	4,2	4,2	6,4
Haltemoment	[Nm]	0,12	0,5	2,0	3,5	5,9
Rastmoment	[Nm]	0,004	0,022	0,068	0,075	0,210
Schrittwinkel	[°]	1,8 ±5%	1,8 ±5%	1,8 ±5%	1,8 ±5%	1,8 ±5%
Widerstand/Phase	[Ω]	2,30 ±10%	1,75 ±10%	0,50 ±10%	0,65 ±10%	0,33 ±10%
Induktivität/Phase	[mH]	1,80 ±20%	3,30 ±20%	2,20 ±20%	3,20 ±20%	3,00 ±20%
Massenträgheitsmoment Rotor	[kgcm²]	0,018	0,082	0,48	0,84	2,70
Wellenbelastung, axial	[N]	7	7	15	15	65
Wellenbelastung, radial	[N]	20	20	52	63	200

Encoder						
Betriebsspannung	[VDC]	5				
Impulse/Umdrehung	[1/min]	500				
Nullimpuls/Index		ja				
Line Treiber		RS422 Protokoll				
Signalverlauf (Motordrehrichtung im Uhrzeigersinn)	CW		A			
			A/			
			B			
			B/			
			N			
			N/			

Haltebremse						
Betriebsspannung	[VDC]	-	24 ±10%	24 ±10%	24 ±10%	24 ±10%
Leistung	[W]	-	8	10	10	11
Haltemoment	[Nm]	-	0,4	1,0	1,0	2,0
Massenträgheitsmoment	[kgcm²]	-	0,01	0,02	0,02	0,07
Betriebsbedingung		Die Bremse darf erst im Stillstand des Motors schliessen.				

Gewicht Motor						
Litzen	[kg]	0,20	0,38	1,04	1,45	-
Stecker	[kg]	0,25	0,43	1,12	1,56	3,20
Encoder	[kg]	0,27	0,45	1,14	1,58	3,30
Encoder und Bremse	[kg]	-	0,58	1,36	1,82	3,60

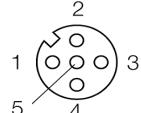
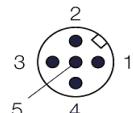
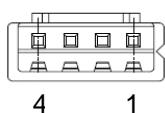
Betriebsdaten						
Umgebungstemperatur	[°C]	-10 ...+50				
Temperaturanstieg max. zulässig	[°C]	80				
Isolationsklasse		B				
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	[%]	85				
Schutzklasse Motorgehäuse		IP65 (Wellenabdichtung IP52), Litzenmotor IP40				
CE Erklärung		EMV Richtlinie				

Schrittmotoren MOT-AN-S . . .

Steckerbelegung Motoren

Flanschmaß 28(NEMA11)

Flanschmaß 42,56,60(NEMA17,23,23XL)



Motor bipolar

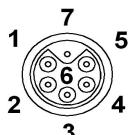
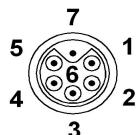
JST XHP-4			Litzen
PIN	Signal	Phase	Farbe
1	A	1	weiß
2	A/		braun
3	B	2	blau
4	B/		schwarz

Motor bipolar

M12 5-polig			Litzen	Motorleitung
PIN	Signal	Phase	Farbe	Farbe
1	A/	1	braun	braun
2	A		weis	weis
3	B	2	blau	blau
4	B/		schwarz	schwarz
5	PE		-	grün/gelb
Gehäuse	Schirmung		-	-

Steckerbelegung Motor

Flanschmaß 86(NEMA34)



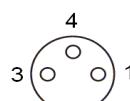
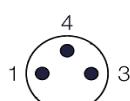
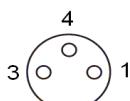
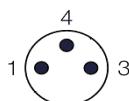
Motor bipolar

M17 7-polig			Motorleitung
PIN	Signal	Phase	Nummer
1	A/	1	1
2	A		2
3	B	2	3
4	B/		4
5	Bremse 24V		5
6	Bremse 0V		6
7	PE		grün/gelb
Gehäuse	Schirmung		Schirmung

Steckerbelegung Bremse/Initiator

Flanschmaß 42,56,60(NEMA17,23,23XL)

Flanschmaß 86(NEMA34)



Bremse

M8 3-polig			Bremsenleitung
PIN	Signal	Farbe	
1	Bremse (24V)	braun	
3	0V	blau	
4	-	schwarz	

Initiator

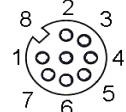
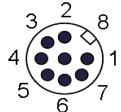
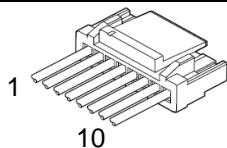
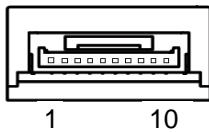
M8 3-polig			Initiatorleitung
PIN	Signal	Farbe	
1	VDC	braun	
3	0V	blau	
4	Schaltsignal	schwarz	

Schrittmotoren MOT-AN-S . . .



Steckerbelegung Encoder

Flanschmaß 28(NEMA11)

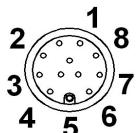
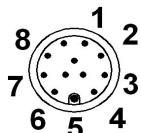


Encoderbuchse		Encoderstecker
JST / SM10B-GHS-TB	JST / GHR-10V-S	
PIN	Signal	Farbe
1	Schirmung	-
2	A	-
3	A/	-
4	B/	-
5	B	-
6	N/	-
7	N	-
8	GND	-
9	5V DC	-
10	Schirmung	-

Encoder		Encoderleitung
M12 8-polig	M12 8-polig	
PIN	Signal	Farbe
1	A	weis
2	A/	braun
3	B	grün
4	B/	gelb
5	0V	grau
6	N/	rosa
7	N	blau
8	5V DC	rot
Gehäuse	Schirmung	Schirmung

Steckerbelegung Encoder

Flanschmaß 86(NEMA34)



Encoder		Encoderleitung
M17 12-polig	M17 12-polig	
PIN	Signal	Farbe
1	A	braun
2	A/	grün
3	B	blau
4	B/	violett
5	0V	weiß 0,5°
6	N/	grau
7	N	rosa
8	5V DC	braun 0,5°
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	-	-
Gehäuse	Schirmung	Schirmung

Schrittmotoren MOT-AN-S . . .

igus®

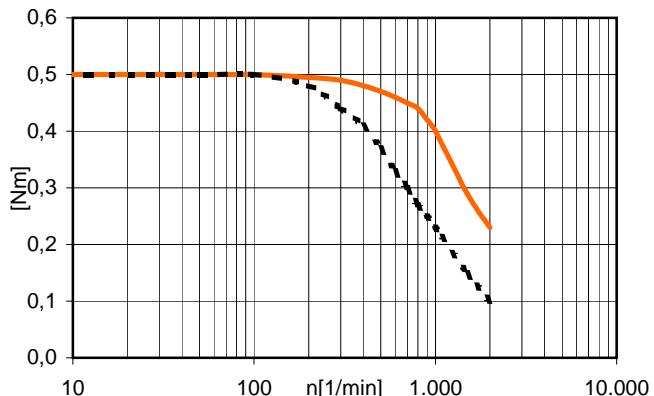
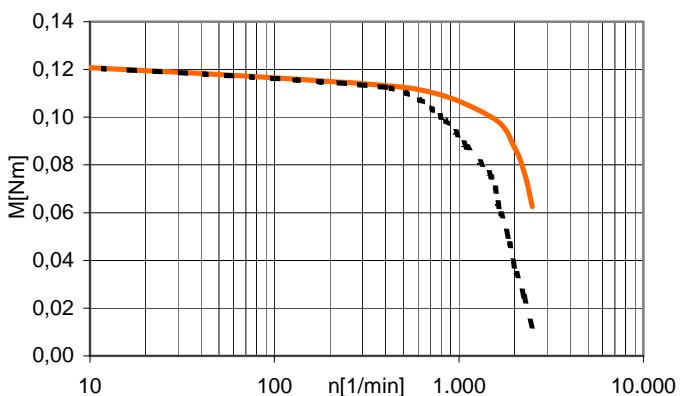
Kennlinien

Flanschmaß 28 (NEMA11)

MOT-AN-S-060-001-028-...

Flanschmaß 42 (NEMA17)

MOT-AN-S-060-005-042-...

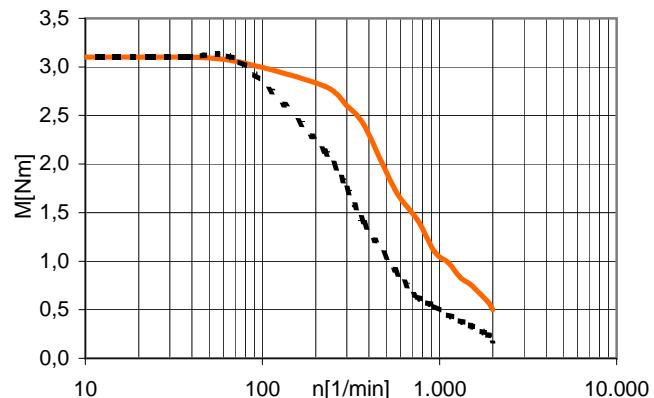
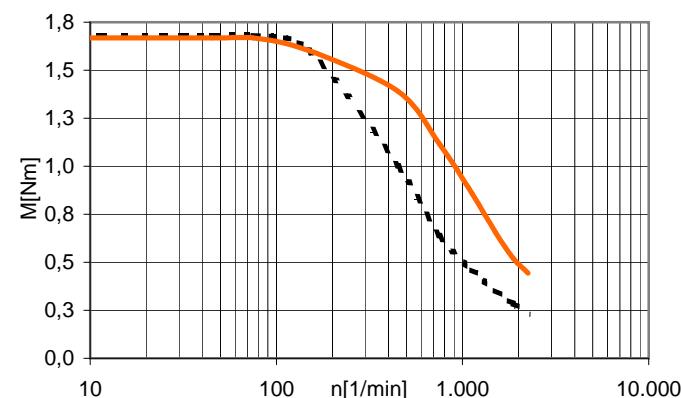


Flanschmaß 56 (NEMA23)

MOT-AN-S-060-020-056-...

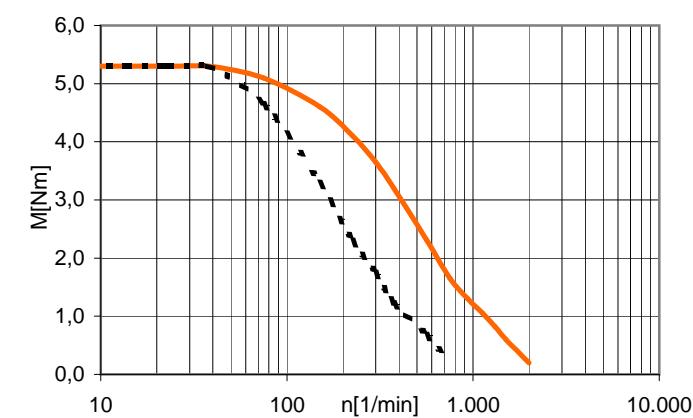
Flanschmaß 60 (NEMA23XL)

MOT-AN-S-060-035-060-...



Flanschmaß 86 (NEMA34)

MOT-AN-S-060-059-086-...



- - - 24VDC

— 48 VDC

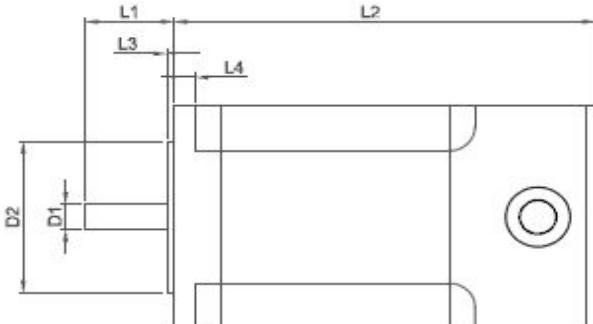
Die Kennlinien wurden im Viertelschrittmodus ermittelt.

Schrittmotoren MOT-AN-S . . .

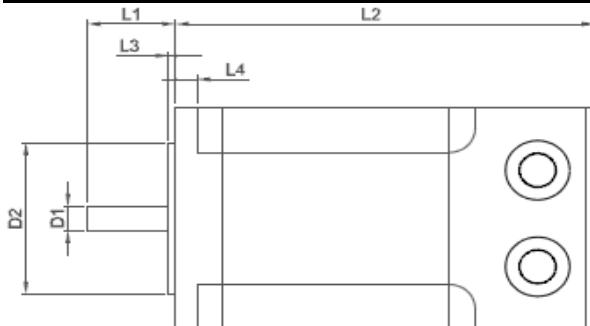
igus®

Maße

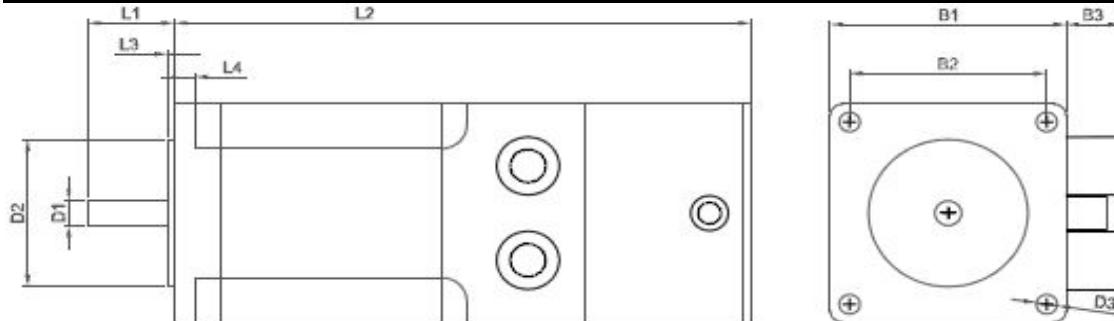
MOT-AN-S-060-...-L-A-AAAA / MOT-AN-S-060-...-M-A-AAAA



MOT-AN-S-060-...-M-C-AAAC



MOT-AN-S-060-...-M-D-AAAD



Typ	B1 [mm]	B2 [mm] ±0,2	B3 [mm]	D1 Ø [mm] -0,013	D2 Ø [mm] ±0,025	D3 Ø [mm]	L1 [mm] ±1	L2 [mm] ±1	L3 [mm]	L4 [mm]
MOT-AN-S-060-001-028-L-A-AAAA	28,0	23,00	-	5,00	22,00	M2,5	20,0	50	2,0	-
MOT-AN-S-060-001-028-L-C-AAAC	28,0	23,00	-	5,00	22,00	M2,5	20,0	60	2,0	-
MOT-AN-S-060-005-042-L-A-AAAA	42,3	31,00	-	5,00	22,00	M3	24,0	49	2,0	-
MOT-AN-S-060-005-042-M-A-AAAA	42,3	31,00	13	5,00	22,00	M3	24,0	70	2,0	-
MOT-AN-S-060-005-042-M-C-AAAC	42,3	31,00	13	5,00	22,00	M3	24,0	70	2,0	-
MOT-AN-S-060-005-042-M-D-AAAD	42,3	31,00	13	5,00	22,00	M3	24,0	115	2,0	-
MOT-AN-S-060-020-056-L-A-AAAA	56,4	47,14	-	6,35	38,10	5,0	20,6	76	1,6	5
MOT-AN-S-060-020-056-M-A-AAAA	56,4	47,14	13	6,35	38,10	5,0	20,6	98	1,6	5
MOT-AN-S-060-020-056-M-C-AAAC	56,4	47,14	13	6,35	38,10	5,0	20,6	98	1,6	5
MOT-AN-S-060-020-056-M-D-AAAD	56,4	47,14	13	6,35	38,10	5,0	20,6	138	1,6	5
MOT-AN-S-060-035-060-L-A-AAAA	60,0	47,14	9	8,00	38,10	4,5	20,6	88	1,6	7
MOT-AN-S-060-035-060-M-A-AAAA	60,0	47,14	13	8,00	38,10	4,5	20,6	110	1,6	7
MOT-AN-S-060-035-060-M-C-AAAC	60,0	47,14	13	8,00	38,10	4,5	20,6	110	1,6	7
MOT-AN-S-060-035-060-M-D-AAAD	60,0	47,14	13	8,00	38,10	4,5	20,6	150	1,6	7
MOT-AN-S-060-059-086-M-A-AAAA	85,8	69,50	37	14,00	73,02	6,6	37,0	118	2,0	8
MOT-AN-S-060-059-086-M-C-AAAC	85,8	69,50	37	14,00	73,02	6,6	37,0	118	2,0	8
MOT-AN-S-060-059-086-M-D-AAAD	85,8	69,50	37	14,00	73,02	6,6	37,0	188	2,0	8

Schrittmotoren MOT-AN-S . . .



Leitungen	Mantel	Typ	Leitungslänge	Stecker
Flanschmaß 42(NEMA17), 56(NEMA23), 60(NEMA23XL)				
Motor - Leitung Ø: 5,5 mm / Biegeradius bewegt < 10m Verfahrweg: min. 5 x d				
MAT9043737	TPE	CF9-CF.INI	3	gerade
MAT9043738	TPE	CF9-CF.INI	5	gerade
MAT9043740	TPE	CF9-CF.INI	10	gerade
MAT9043742	TPE	CF9-CF.INI	3	gewinkelt
MAT9043743	TPE	CF9-CF.INI	5	gewinkelt
MAT9043745	TPE	CF9-CF.INI	10	gewinkelt
Encoder - Leitung Ø: 7 mm / Biegeradius bewegt < 10m Verfahrweg: min. 10 x d				
MAT90432594-3	PVC	CF240	3	gerade
MAT90432594-5	PVC	CF240	5	gerade
MAT90432594-10	PVC	CF240	10	gerade
MAT90436430-3	PVC	CF240	3	gewinkelt
MAT90436430-5	PVC	CF240	5	gewinkelt
MAT90436430-10	PVC	CF240	10	gewinkelt
Flanschmaß 86(NEMA34)				
Motor - Leitung Ø: 10,5 mm / Biegeradius bewegt < 10m Verfahrweg: min. 6,8 x d				
MAT90439520-3	PUR	CF78.UL	3	gerade
MAT90439520-5	PUR	CF78.UL	5	gerade
MAT90439520-10	PUR	CF78.UL	10	gerade
Encoder - Leitung Ø: 8 mm / Biegeradius bewegt < 10m Verfahrweg: min. 10 x d				
MAT90439519-3	PVC	CF211	3	gerade
MAT90439519-5	PVC	CF211	5	gerade
MAT90439519-10	PVC	CF211	10	gerade
Flanschmaß 42(NEMA17), 56(NEMA23), 60(NEMA23XL)				
Bremse / Initiator - Leitung Ø: 8 mm / Biegeradius bewegt < 10m Verfahrweg: min. 5 x d				
MAT9043716	TPE	CF9-CF.INI	3	gerade
MAT9043717	TPE	CF9-CF.INI	5	gerade
MAT9043719	TPE	CF9-CF.INI	10	gerade
MAT9043724	TPE	CF9-CF.INI	3	gewinkelt
MAT9043725	TPE	CF9-CF.INI	5	gewinkelt
MAT9043727	TPE	CF9-CF.INI	10	gewinkelt

Stecker gerade



Stecker gewinkelt



Zubehör

Mehr Informationen zum umfangreichen Zubehör finden Sie auf unsere Internetseite

www.igus.de/drylinE-Datenblaetter

Motorflansche



Spacer



Kupplungen



Initiatoren / Initiatorhalter

