

Schrittmotoren



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

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

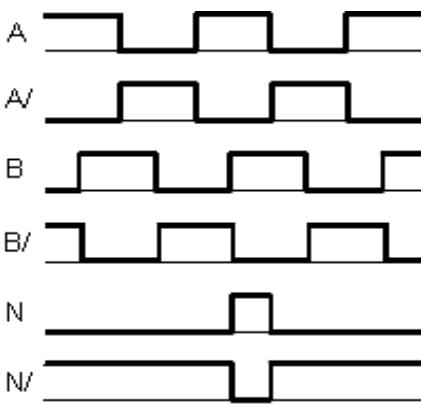
Maximalspannung	
060	60VDC

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
Schrittinkel	[°]	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	[kgcm ²]	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 Uhrzeigersin)	CW	

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	[kgcm ²]	-	0,01	0,02	0,02	0,07
Betriebsbedingung		Die Bremse darf erst im Stillstand des Motors schliessen.				

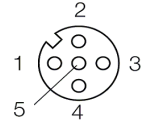
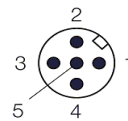
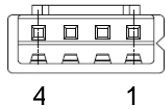
Gewicht Motor						
Litzen	[kg]	0,20	0,38	1,04	1,45	-
Stecker	[kg]	0,25	0,43	1,12	1,56	3,20
Encoder	[kg]	0,27	0,45	1,14	1,58	3,30
Encoder und Bremse	[kg]	-	0,58	1,36	1,82	3,60

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

Steckerbelegung Motoren

Flanschmaß 28(NEMA11)

Flanschmaß 42,56,60(NEMA17,23,23XL)

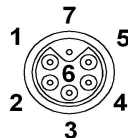
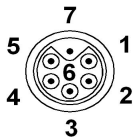


Motor bipolar			
JST XHP-4			Litzen
PIN	Signal	Phase	Farbe
1	A	1	weiß
2	A/		braun
3	B	2	blau
4	B/		schwarz

Motor bipolar				Motorleitung
M12 5-polig			Litzen	M12 5-polig
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)

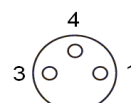
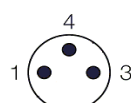
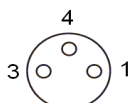
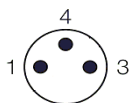


Motor bipolar			Motorleitung
M17 7-polig			M17 7-polig
PIN	Signal	Phase	Nummer
1	A/	1	1
2	A		2
3	B	2	3
4	B/		4
5	Bremse 24V		5
6	Bremse 0V		6
7	PE		grün/gelb
Gehäuse	Schirmung		Schirmung

Steckerbelegung Bremse/Initiator

Flanschmaß 42,56,60(NEMA17,23,23XL)

Flanschmaß 86(NEMA34)



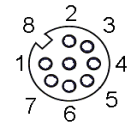
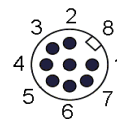
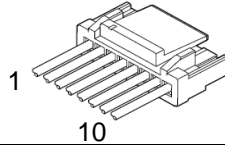
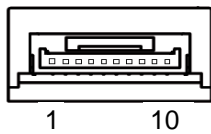
Bremse		Bremsenleitung
M8 3-polig		M8 3-polig
PIN	Signal	Farbe
1	Bremse (24V)	braun
3	0V	blau
4	-	schwarz

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

Steckerbelegung Encoder

Flanschmaß 28(NEMA11)

Flanschmaß 42,56,60(NEMA17,23,23XL)

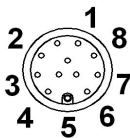
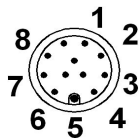


Encoderbuchse		Encoderstecker
JST / SM10B-GHS-TB		JST / GHR-10V-S
PIN	Signal	Farbe
1	Schirmung	-
2	A	-
3	A/	-
4	B/	-
5	B	-
6	N/	-
7	N	-
8	GND	-
9	5V DC	-
10	Schirmung	-

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

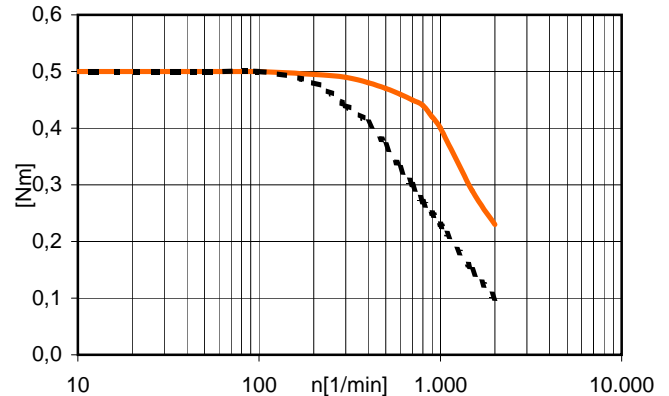
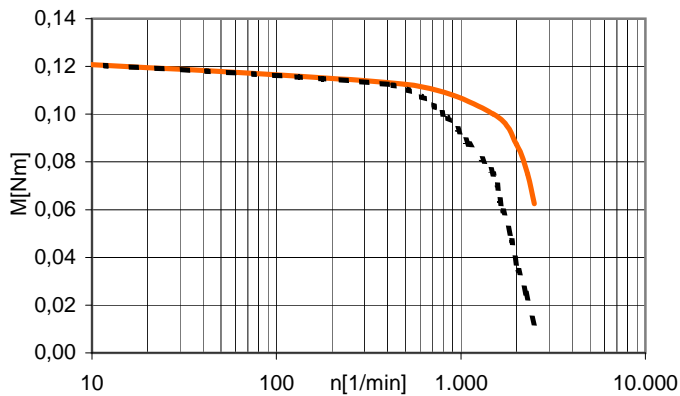
Kennlinien

Flanschmaß 28 (NEMA11)

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

Flanschmaß 42 (NEMA17)

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

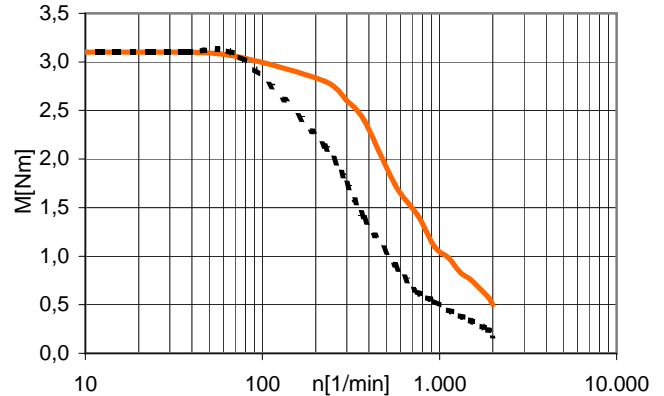
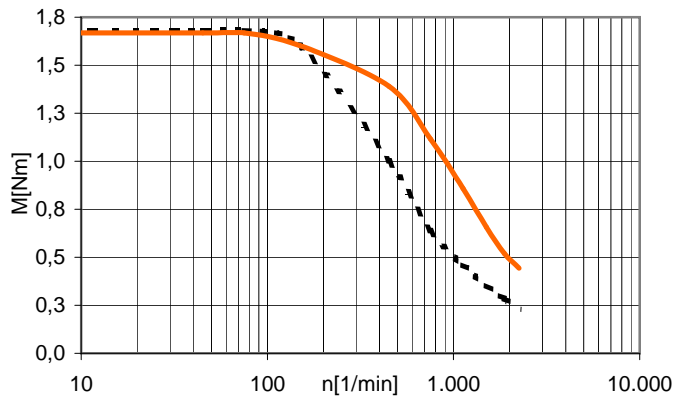


Flanschmaß 56 (NEMA23)

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

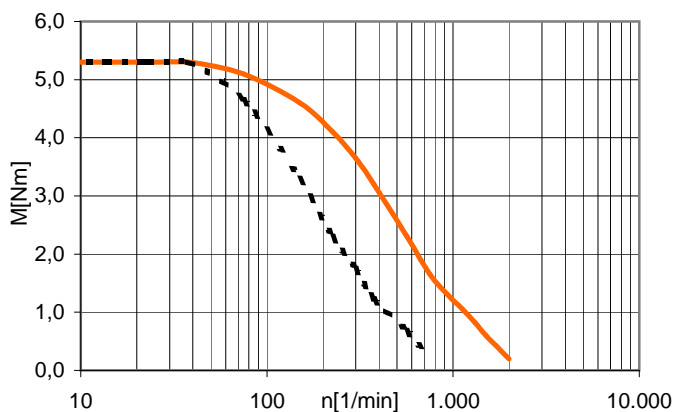
Flanschmaß 60 (NEMA23XL)

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



Flanschmaß 86 (NEMA34)

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



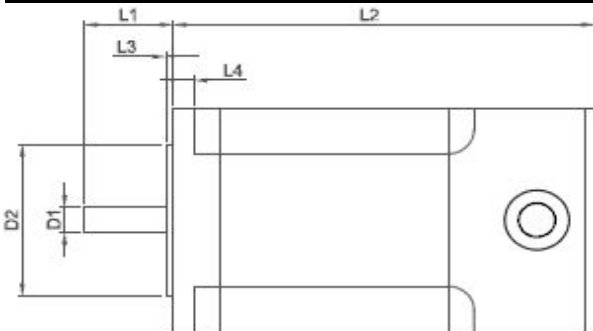
----- 24VDC

————— 48 VDC

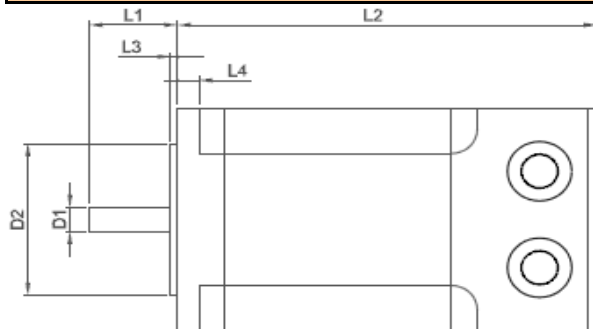
Die Kennlinien wurden im Viertelschrittmodus ermittelt.

Maße

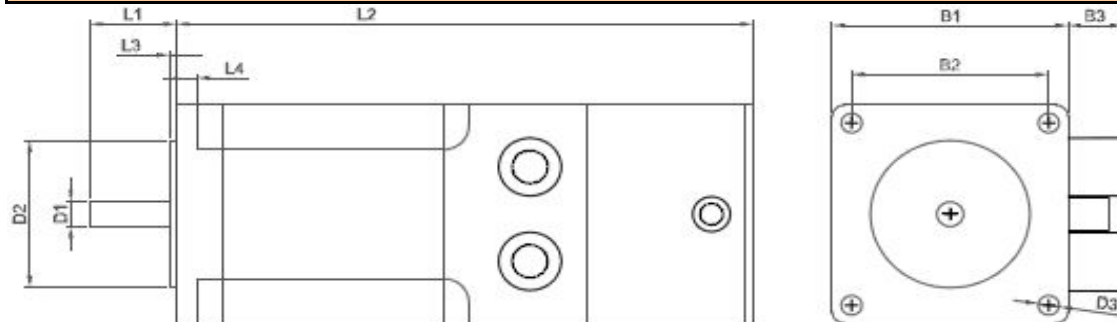
MOT-AN-S-060-...-L-A-AAAA / MOT-AN-S-060-...-M-A-AAAA



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

Leitungen				
Bestellnummer	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

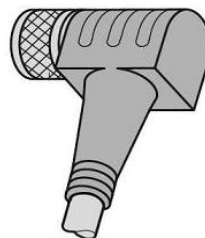
Encoder - Leitung Ø: 8 mm / Biegeradius bewegt < 10m Verfahrweg: min. 10 x d				
MAT90439519-3	PVC	CF211	3	gerade
MAT90439519-5	PVC	CF211	5	gerade
MAT90439519-10	PVC	CF211	10	gerade

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

