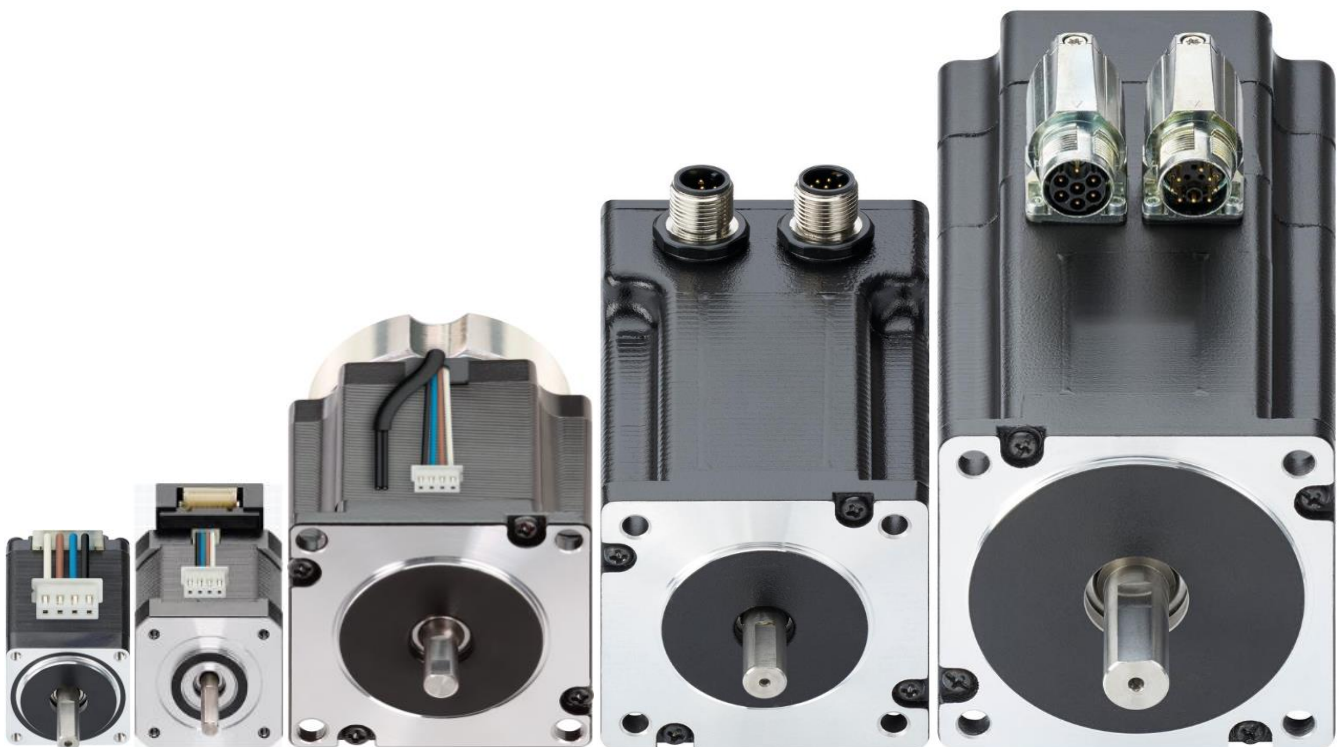


Schrittmotoren

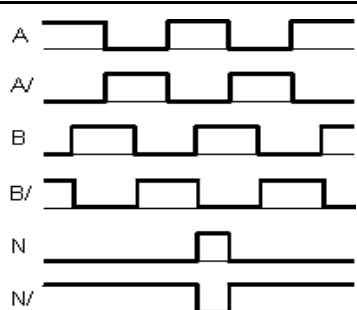


- 2 Phasen Hybridmotor (bipolar)
- hohe Schutzart
- Motoranschluss durch metrischen Stecker oder Litzen
- Optional mit Encoder / Bremse

Typenschlüssel (nicht konfigurierbar, dient nur der Erklärung)

MOT	AN	S	060	020	056	M	A	AAAA	
									Spezifikationen
									AAAA Standard
									AAAC Inkrementalencoder
									AAAD Inkrementalencoder & Bremse
									AAAO kurze Baugröße
									AAAS Inkrementalencoder & IP65
									Optionen
									A ohne
									B Bremse
									C Encoder
									D Encoder & Bremse
									Motoranschluss
									M metrischer Stecker
									L Litzen
									Flanschmaß
									028 28mm (NEMA11)
									042 42mm (NEMA17)
									056 56mm (NEMA23)
									060 60mm (NEMA24)
									086 86mm (NEMA34)
									Haltemoment
									001 0,1Nm
									002 0,2Nm
									005 0,5Nm
									010 1,0Nm
									016 1,6Nm
									020 2,0Nm
									035 3,5Nm
									036 3,6Nm
									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(NEMA24)	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%
Durchschlagsfestigkeit	[VAC]	500	500	500	500	500
Massenträgheitsmoment Rotor	[kgcm ²]	0,018	0,082	0,48	0,84	2,70
Wellenbelastung, axial	[N]	7	7	15	15	65
Wellenbelastung, radial (20 mm)	[N]	20	20	52	63	200

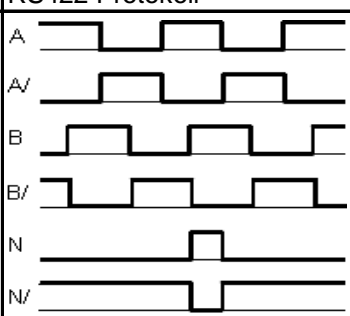
Encoder (inkremental)	
Betriebsspannung	[VDC] 5
Impulse/Umdrehung	500
Nullimpuls/Index	ja
Line Treiber	RS422 Protokoll
Signalverlauf (Motordrehrichtung im Uhrzeigersinn)	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">CW</div>  </div>

Haltebremse (Power off Break)						
Betriebsspannung	[VDC]	-	24 ±10%	24 ±10%	24 ±10%	24 ±10%
Leistung	[W]	-	8	10	10	11
Haltemoment (metrischer Stecker)	[Nm]	-	0,4	1,0	1,0	2,0
Haltemoment (Litzen Version)	[Nm]	-	0,5	1,0	1,0	2,0
Rückspiel (Litzen Version)	[°]	-	1,5	1,5	1,5	1,5
Bei Erstinbetriebnahme oder längerer Inaktivität der Bremse ist ein Einschleifvorgang notwendig.		Den Motor mit einer Drehzahl von 200 U/min mit geöffneter Bremse laufen lassen, dann fünfmal 0,5 s lang die Bremse schließen.				
Massenträgheitsmoment	[kgcm ²]	-	0,01	0,02	0,02	0,07
Betriebsbedingung		Die Bremse darf erst im Stillstand des Motors schließen.				

Gewicht Motor						
Litzen (JST)	[kg]	0,20	0,38	1,04	1,45	2,90
Stecker (M12)	[kg]	0,22	0,43	1,12	1,56	3,20
Encoder (JST)	[kg]	0,27	0,40	1,05	1,35	2,95
Encoder (M12)	[kg]	-	0,45	1,14	1,58	3,30
Litzen (JST) und Bremse	[kg]	-	0,50	1,30	1,70	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 Wellendichtring, IP65 (Wellenabdichtung IP52), Litzenmotor IP40
CE Erklärung	EMV Richtlinie

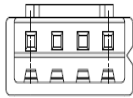
Technische Daten						
Flanschmaß		28(NEMA11)	42(NEMA17)	56(NEMA23)	60(NEMA24)	86(NEMA34)
Motor						
Maximalspannung	[VDC]	60	60	60	60	60
Nennspannung	[VDC]	24-48	24-48	24-48	24-48	24-48
Nennstrom	[A]	0,7	1,4	2,8	4,3	6,4
Haltemoment	[Nm]	0,061	0,2	1,0	1,7	3,6
Rastmoment	[Nm]	0,003	0,012	0,03	0,05	0,15
Schrittwinkel	[°]	1,8 ±5%	1,8 ±5%	1,8 ±5%	1,8 ±5%	1,8 ±5%
Widerstand/Phase	[Ω]	5,6 ±10%	1,7 ±10%	0,7 ±10%	0,45 ±10%	0,3 ±10%
Induktivität/Phase	[mH]	4,0 ±20%	2,0 ±20%	2,0 ±20%	1,4 ±20%	1,9 ±20%
Durchschlagsfestigkeit	[VAC]	500	500	500	500	500
Massenträgheitsmoment Rotor	[kgcm ²]	0,009	0,038	0,230	0,350	0,850
Wellenbelastung, axial	[N]	15	25	40	40	65
Wellenbelastung, radial (20 mm)	[N]	30	30	70	70	220

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

Gewicht Motor						
Litzen (JST)	[kg]	0,11	0,17	0,61	0,75	1,80
Litzen (JST) und Encoder	[kg]	0,125	0,18	0,63	0,80	1,85

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

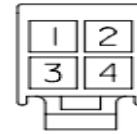
Steckerbelegung Litzen Motoren
Flanschmaß 28,42,56,60(NEMA11,17,23,24)



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

* Litzenlänge ca.300mm

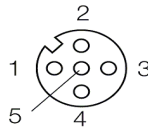
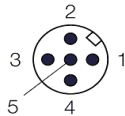
Steckerbelegung Litzen Motoren
Flanschmaß 86(NEMA34)



Motor bipolar			Motorlitzen
Molex 469920410			Litzen*
PIN	Signal	Wicklung	Farbe
1	A	1	weiß
2	A/		braun
3	B	2	blau
4	B/		schwarz

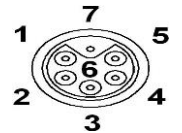
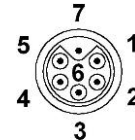
* Litzenlänge ca.300mm

Steckerbelegung M12 Motoren
Flanschmaß 28,42,56,60(NEMA11,17,23,24)



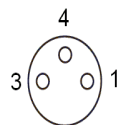
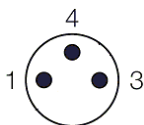
Motor bipolar			Motorleitung
M12 5-polig			M12 5-polig
PIN	Signal	Wicklung	Farbe
1	A/	1	braun
2	A		weiß
3	B	2	blau
4	B/		schwarz
5	PE		grün/gelb
Gehäuse	Schirmung		-

Steckerbelegung M17 Motoren (schwenkbar ± 90°)
Flanschmaß 86(NEMA34)



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

Steckerbelegung M8/M12 Bremse
Flanschmaß 42,56,60(NEMA17,23,24)



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

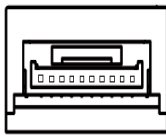
Steckerbelegung Litzen Bremse
Flanschmaß 42,56,60,86(NEMA17,23,24,34)

Bremse		
Litze 2-polig		
PIN	Signal	Farbe
-	Bremse	schwarz
-	Bremse	schwarz

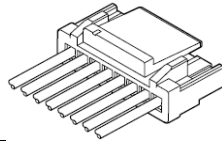
* 24V (Polarität muss nicht beachtet werden)

Steckerbelegung Litzen Encoder

Flanschmaß 28(NEMA11)



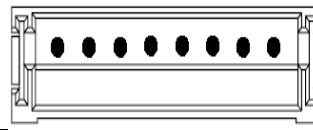
1



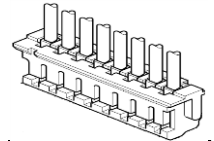
Encoderbuchse		Encoderleitung	
JST / SM10B-GHS-TB		JST / GHR-10V-S	
PIN	Signal	Farbe	
1	Schirmung	Schirmung	
2	A	weiß	
3	A/	braun	
4	B/	grün	
5	B	gelb	
6	N/	grau	
7	N	rosa	
8	0V	blau	
9	5V DC	rot	
10	Schirmung	Schirmung	

Steckerbelegung Litzen Encoder

Flanschmaß 42,56,60,86(NEMA17,23,24,34)



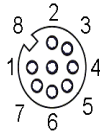
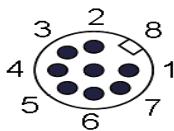
1



Encoderbuchse		Encoderleitung	
JST / B8B-ZR-SM4-TF		JST / ZHR-8	
PIN	Signal	Farbe	
1	0V	blau	
2	5V DC	rot	
3	A	weiß	
4	A/	braun	
5	B/	grün	
6	B	gelb	
7	N/	grau	
8	N	rosa	

Steckerbelegung M12 Encoder

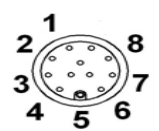
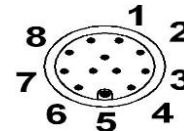
Flanschmaß 42,56,60(NEMA17,23,24)



Encoder		Encoderleitung	
M12 8-polig		M12 8-polig	
PIN	Signal	Farbe	
1	A	weiß	
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	

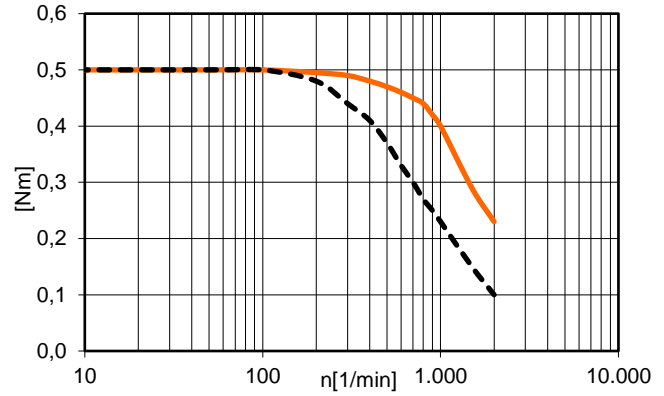
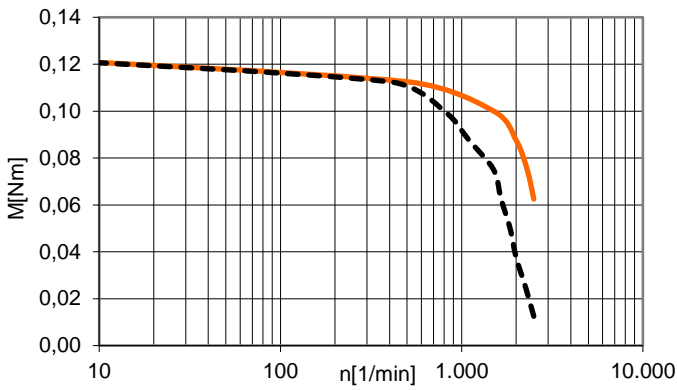
Steckerbelegung M17 Encoder (schwenkbar ± 90°)

Flanschmaß 86(NEMA34)

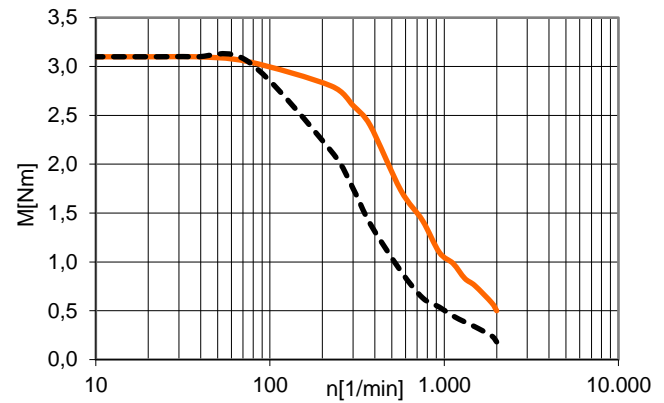
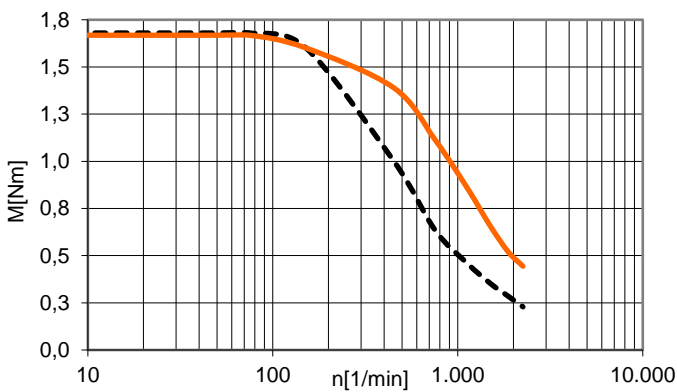


Encoder		Encoderleitung	
M17 12-polig		M17 12-polig	
PIN	Signal	Farbe	
1	A	braun	
2	A/	grün	
3	B	blau	
4	B/	violett	
5	0V	weiß 0,5 [□]	
6	N/	grau	
7	N	rosa	
8	5V DC	braun 0,5 [□]	
9	-	-	
10	-	-	
11	-	-	
12	-	-	
Gehäuse	Schirmung	Schirmung	

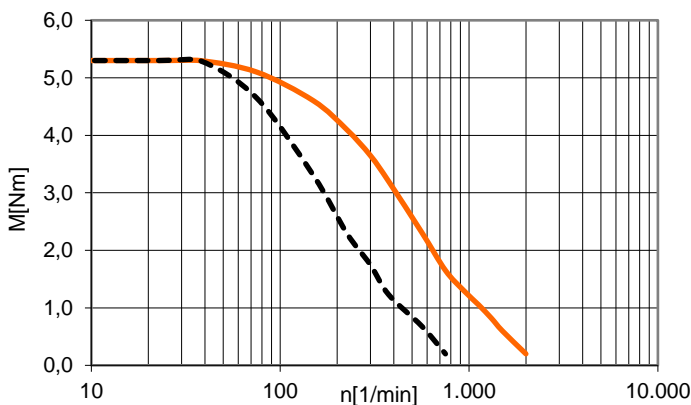
Kennlinien
Flanschmaß 28 (NEMA11) MOT-AN-S-060-001-028-... **Flanschmaß 42 (NEMA17)** MOT-AN-S-060-005-042-...



Flanschmaß 56 (NEMA23) MOT-AN-S-060-020-056-... **Flanschmaß 60 (NEMA24)** MOT-AN-S-060-035-060-...

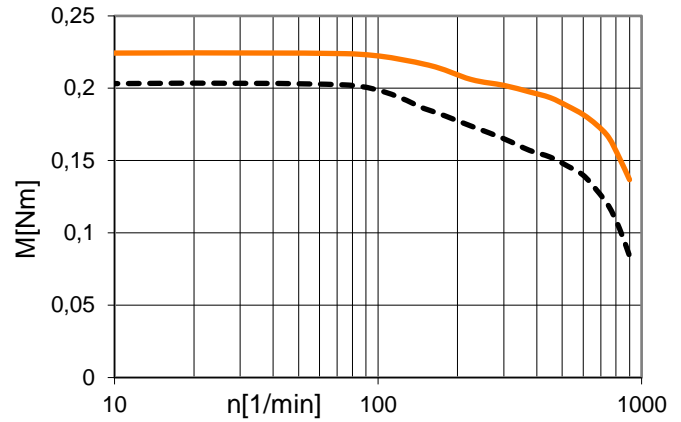
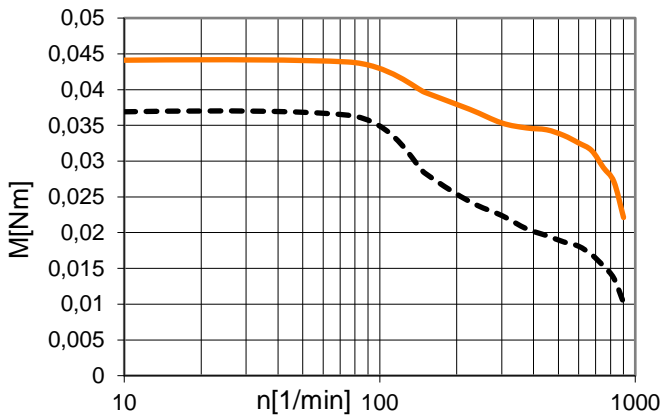


Flanschmaß 86 (NEMA34) MOT-AN-S-060-059-086-...

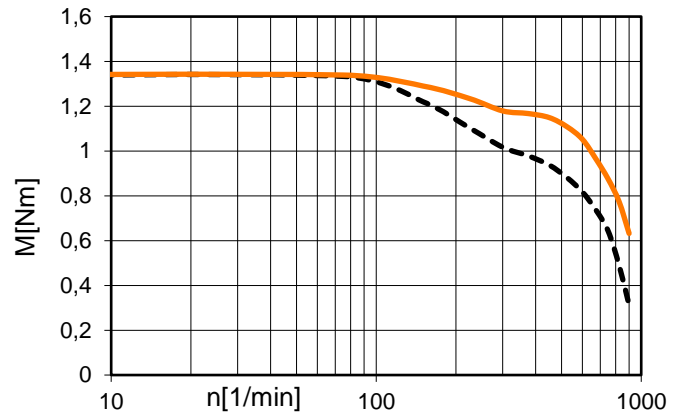
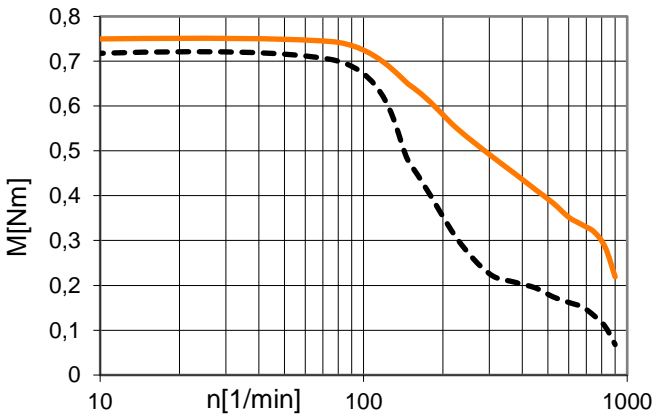


----- 24VDC ——— 48 VDC Die Kennlinien wurden im Viertelschrittmodus ermittelt.

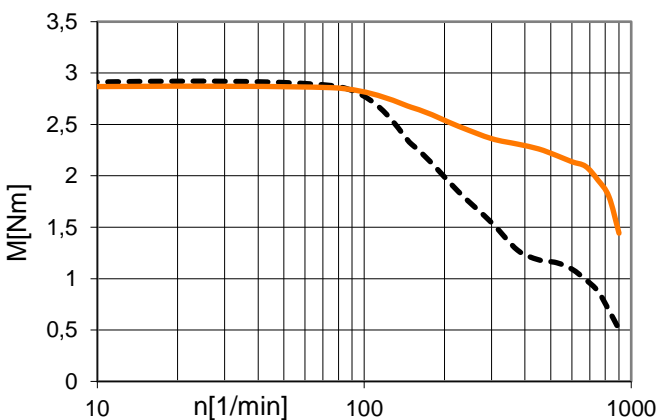
Kennlinien
Flanschmaß 28 (NEMA11) MOT-AN-S-060-001-028-...
Flanschmaß 42 (NEMA17) MOT-AN-S-060-002-042-...



Flanschmaß 56 (NEMA23) MOT-AN-S-060-010-056-...
Flanschmaß 60 (NEMA24) MOT-AN-S-060-016-060-...

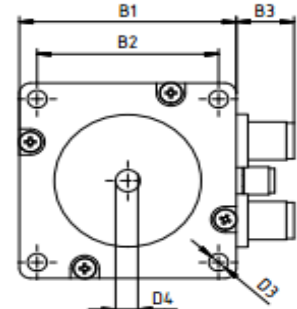
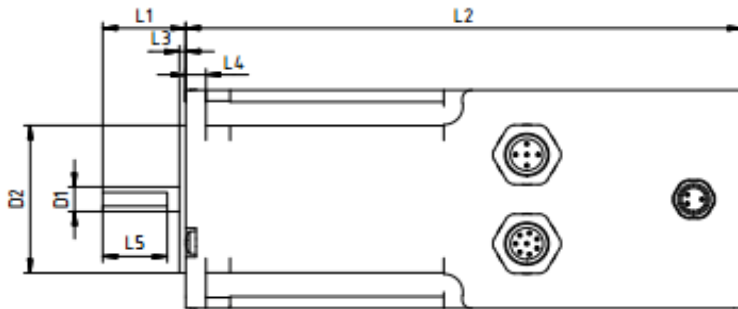


Flanschmaß 86 (NEMA34) MOT-AN-S-060-036-086-...



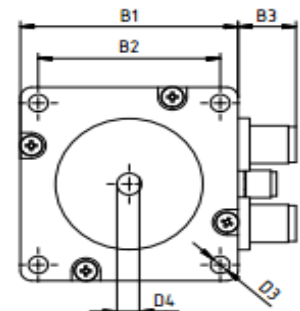
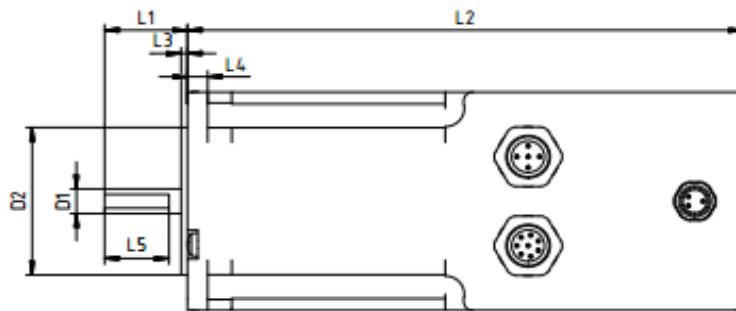
----- 24VDC ———— 48 VDC Die Kennlinien wurden im Viertelschrittmodus ermittelt.

Maße



Typ	B1 [mm] ±0,2	B2 [mm] ±0,2	B3 [mm]	D1 Ø [mm] -0,013	D2 Ø [mm] ±0,025	D3 Ø [mm]	D4 [mm] ±0,15	L1 [mm] ±1	L2 [mm] ±1	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm] ±1
MOT-AN-S-060-001-028-L-A-AAAA	28,0	23,00	-	5,00	22,00	M2,5-3,5	4,5	20,0	50	2,0	-	15,0
MOT-AN-S-060-001-028-L-A-AAAO	28,0	23,00	-	5,00	22,00	M2,5-3,5	4,5	20,0	31,5	2,0	-	15,0
MOT-AN-S-060-001-028-L-C-AAAC	28,0	23,00	-	5,00	22,00	M2,5-3,5	4,5	20,0	60	2,0	-	15,0
MOT-AN-S-060-001-028-L-C-AAAO	28,0	23,00	-	5,00	22,00	M2,5-3,5	4,5	20,0	41,5	2,0	-	15,0
MOT-AN-S-060-001-028-M-A-AAAA	28,0	23,00	13	5,00	22,00	M2,5-3,5	4,5	20,0	70	2,0	-	15,0
MOT-AN-S-060-002-042-L-A-AAAO	42,3	31,00	-	5,00	22,00	M3-4,5	4,5	24,0	30,5	2,0	-	19,0
MOT-AN-S-060-005-042-L-A-AAAA	42,3	31,00	-	5,00	22,00	M3-4,5	4,5	24,0	49	2,0	-	19,0
MOT-AN-S-060-005-042-L-B-AAAA	42,3	31,00	-	5,00	22,00	M3-4,5	4,5	24,0	78	2,0	-	19,0
MOT-AN-S-060-002-042-L-C-AAAO	42,3	31,00	-	5,00	22,00	M3-4,5	4,5	24,0	46,2	2,0	-	19,0
MOT-AN-S-060-005-042-L-C-AAAC	42,3	31,00	-	5,00	22,00	M3-4,5	4,5	24,0	63	2,0	-	19,0
MOT-AN-S-060-005-042-M-A-AAAA	42,3	31,00	13	5,00	22,00	M3-4,5	4,5	24,0	70	2,0	-	19,0
MOT-AN-S-060-005-042-M-C-AAAC	42,3	31,00	13	5,00	22,00	M3-4,5	4,5	24,0	70	2,0	-	19,0
MOT-AN-S-060-005-042-M-C-AAAS	42,3	31,00	13	5,00	22,00	M3-4,5	4,5	24,0	73	2,0	-	19,0
MOT-AN-S-060-005-042-M-D-AAAD	42,3	31,00	13	5,00	22,00	M3-4,5	4,5	24,0	115	2,0	-	19,0
MOT-AN-S-060-010-056-L-A-AAAO	56,4	47,14	-	6,35	38,10	5,0	5,8	20,6	50	1,6	5	16,0
MOT-AN-S-060-010-056-L-C-AAAO	56,4	47,14	-	6,35	38,10	5,0	5,8	20,6	65,7	1,6	5	16,0
MOT-AN-S-060-016-060-L-A-AAAO	60,0	47,14	-	8,00	38,10	4,5	7,5	20,6	56	1,6	6	16,0
MOT-AN-S-060-016-060-L-C-AAAO	60,0	47,14	-	8,00	38,10	4,5	7,5	20,6	71,7	1,6	6	16,0
MOT-AN-S-060-020-056-L-A-AAAA	56,4	47,14	-	6,35	38,10	5,0	5,8	20,6	76	1,6	5	16,0
MOT-AN-S-060-020-056-L-B-AAAA	56,4	47,14	-	6,35	38,10	5,0	5,8	20,6	105	1,6	5	16,0
MOT-AN-S-060-020-056-L-C-AAAC	56,4	47,14	-	6,35	38,10	5,0	5,8	20,6	91	1,6	5	16,0
MOT-AN-S-060-020-056-M-A-AAAA	56,4	47,14	13	6,35	38,10	5,0	5,8	20,6	98	1,6	5	16,0
MOT-AN-S-060-020-056-M-C-AAAC	56,4	47,14	13	6,35	38,10	5,0	5,8	20,6	98	1,6	5	16,0
MOT-AN-S-060-020-056-M-C-AAAS	56,4	47,14	13	6,35	38,10	5,0	5,8	20,6	99	1,6	6	16,0
MOT-AN-S-060-020-056-M-D-AAAD	56,4	47,14	13	6,35	38,10	5,0	5,8	20,6	138	1,6	5	16,0
MOT-AN-S-060-035-060-L-A-AAAA	60,0	47,14	9	8,00	38,10	4,5	7,5	20,6	88	1,6	7	16,0
MOT-AN-S-060-035-060-L-B-AAAA	60,0	47,14	9	8,00	38,10	4,5	7,5	20,6	118	1,6	7	16,0
MOT-AN-S-060-035-060-L-C-AAAC	60,0	47,14	9	8,00	38,10	4,5	7,5	20,6	105	1,6	7	16,0
MOT-AN-S-060-035-060-M-A-AAAA	60,0	47,14	13	8,00	38,10	4,5	7,5	20,6	112	1,6	7	16,0
MOT-AN-S-060-035-060-M-C-AAAC	60,0	47,14	13	8,00	38,10	4,5	7,5	20,6	112	1,6	7	16,0
MOT-AN-S-060-035-060-M-C-AAAS	60,0	47,14	13	8,00	38,10	4,5	7,5	20,6	112	1,6	7	16,0
MOT-AN-S-060-035-060-M-D-AAAD	60,0	47,14	13	8,00	38,10	4,5	7,5	20,6	150	1,6	7	16,0

Maße



Typ	B1 [mm] ±0,2	B2 [mm] ±0,2	B3 [mm]	D1 Ø [mm] -0,013	D2 Ø [mm] ±0,025	D3 Ø [mm]	D4 [mm] ±0,15	L1 [mm] ±1	L2 [mm] ±1	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm] ±1
MOT-AN-S-060-036-086-L-A-AAAO	85,8	69,50	-	14,00	73,02	6,6	13,0	37,0	66	2,0	10	32,0
MOT-AN-S-060-036-086-L-C-AAAO	85,8	69,50	-	14,00	73,02	6,6	13,0	37,0	81,7	2,0	10	32,0
MOT-AN-S-060-059-086-L-A-AAAA	85,8	69,50	-	14,00	73,02	6,6	13,0	37,0	98	2,0	10	32,0
MOT-AN-S-060-059-086-L-B-AAAA	85,8	69,50	-	14,00	73,02	6,6	13,0	37,0	130	2,0	10	32,0
MOT-AN-S-060-059-086-L-C-AAAC	85,8	69,50	-	14,00	73,02	6,6	13,0	37,0	113	2,0	10	32,0
MOT-AN-S-060-059-086-M-A-AAAA	85,8	69,50	37	14,00	73,02	6,6	13,0	37,0	118	2,0	8	32,0
MOT-AN-S-060-059-086-M-C-AAAC	85,8	69,50	37	14,00	73,02	6,6	13,0	37,0	118	2,0	8	32,0
MOT-AN-S-060-059-086-M-D-AAAD	85,8	69,50	37	14,00	73,02	6,6	13,0	37,0	188	2,0	8	32,0

Anschlussleitungen Motoren mit metrischem Stecker				
Bestellnummer	Mantel	Typ	Leitungslänge	Stecker
Flanschmaß 28(NEMA11), 42(NEMA17), 56(NEMA23), 60(NEMA24)				
Motor - Leitung Ø: 5,5 mm / Biegeradius bewegt < 10m Fahrweg: min. 5 x d				
DLE904121451-3 (MAT9043737 alt)	TPE	CF9.INI	3	gerade
DLE904121451-5 (MAT9043738 alt)	TPE	CF9.INI	5	gerade
DLE904121451-10 (MAT9043740 alt)	TPE	CF9.INI	10	gerade
DLE904121452-3 (MAT9043742 alt)	TPE	CF9.INI	3	gewinkelt
DLE904121452-5 (MAT9043743 alt)	TPE	CF9.INI	5	gewinkelt
DLE904121452-10 (MAT9043745 alt)	TPE	CF9.INI	10	gewinkelt
Encoder - Leitung Ø: 7 mm / Biegeradius bewegt < 10m Fahrweg: min. 10 x d				
DLE904121455-3 (MAT90432594-3 alt)	PVC	CF240	3	gerade
DLE904121455-5 (MAT90432594-5 alt)	PVC	CF240	5	gerade
DLE904121455-10 (MAT90432594-10 alt)	PVC	CF240	10	gerade
DLE904121456-3 (MAT90436430-3 alt)	PVC	CF240	3	gewinkelt
DLE904121456-5 (MAT90436430-5 alt)	PVC	CF240	5	gewinkelt
DLE904121456-10 (MAT90436430-10 alt)	PVC	CF240	10	gewinkelt
Flanschmaß 86(NEMA34)				
Motor - Leitung Ø: 10,5 mm / Biegeradius bewegt < 10m Fahrweg: min. 6,8 x d				
DLE904121457-3 (MAT90439520-3 alt)	PUR	CF78.UL	3	gerade
DLE904121457-5 (MAT90439520-5 alt)	PUR	CF78.UL	5	gerade
DLE904121457-10 (MAT90439520-10 alt)	PUR	CF78.UL	10	gerade
Encoder - Leitung Ø: 8 mm / Biegeradius bewegt < 10m Fahrweg: min. 10 x d				
DLE904121458-3 (MAT90439519-3 alt)	PVC	CF211	3	gerade
DLE904121458-5 (MAT90439519-5 alt)	PVC	CF211	5	gerade
DLE904121458-10 (MAT90439519-10 alt)	PVC	CF211	10	gerade
Flanschmaß 42(NEMA17), 56(NEMA23), 60(NEMA24)				
Bremse - Leitung Ø: 4,5 mm / Biegeradius bewegt < 10m Fahrweg: min. 5 x d				
DLE904121453-3 (MAT9043716 alt)	TPE	CF9.INI	3	gerade
DLE904121453-5 (MAT9043717 alt)	TPE	CF9.INI	5	gerade
DLE904121453-10 (MAT9043719 alt)	TPE	CF9.INI	10	gerade
DLE904121454-3 (MAT9043724 alt)	TPE	CF9.INI	3	gewinkelt
DLE904121454-5 (MAT9043725 alt)	TPE	CF9.INI	5	gewinkelt
DLE904121454-10 (MAT9043727 alt)	TPE	CF9.INI	10	gewinkelt
Anschlussleitungen Motoren mit Litzen				
Bestellnummer	Mantel	Typ	Leitungslänge	Stecker
Flanschmaß 28(NEMA11), 42(NEMA17), 56(NEMA23), 60(NEMA24)				
Motor (Verlängerung) - Leitung Ø: 5,5 mm / Biegeradius bewegt < 10m Fahrweg: min. 5 x d				
DLE904121461-3 (MAT90490015-3 alt)	TPE	CF9.INI	3	gerade
DLE904121461-5 (MAT90490015-5 alt)	TPE	CF9.INI	5	gerade
DLE904121461-10 (MAT90490015-10 alt)	TPE	CF9.INI	10	gerade
Encoder (auch für 86(NEMA34)) Leitung Ø: 7,5 mm / Biegeradius bewegt < 10m Fahrweg: min. 6,8 x d				
DLE904121460-3 (MAT90476558-3 alt)	TPE	CF11	3	gerade
DLE904121460-5 (MAT90476558-5 alt)	TPE	CF11	5	gerade
DLE904121460-10 (MAT90476558-10 alt)	TPE	CF11	10	gerade
Encoder 28(NEMA11) - Leitung Ø: 7,5 mm / Biegeradius bewegt < 10m Fahrweg: min. 6,8 x d				
DLE904121459-3 (MAT90450903-3 alt)	TPE	CF11	3	gerade
DLE904121459-5 (MAT90450903-5 alt)	TPE	CF11	5	gerade
DLE904121459-10 (MAT90450903-10 alt)	TPE	CF11	10	gerade

gerade



gewinkelt



Zubehör

Mehr Informationen zum umfangreichen Zubehör finden Sie auf unsere Internetseite www.igus.de

Motorflansche



Spacer



Kupplungen



Initiatoren / Initiatorhalter

