

Sonderschrittmotoren



- IP00 Vakuum



- IP65 Spritzwasser



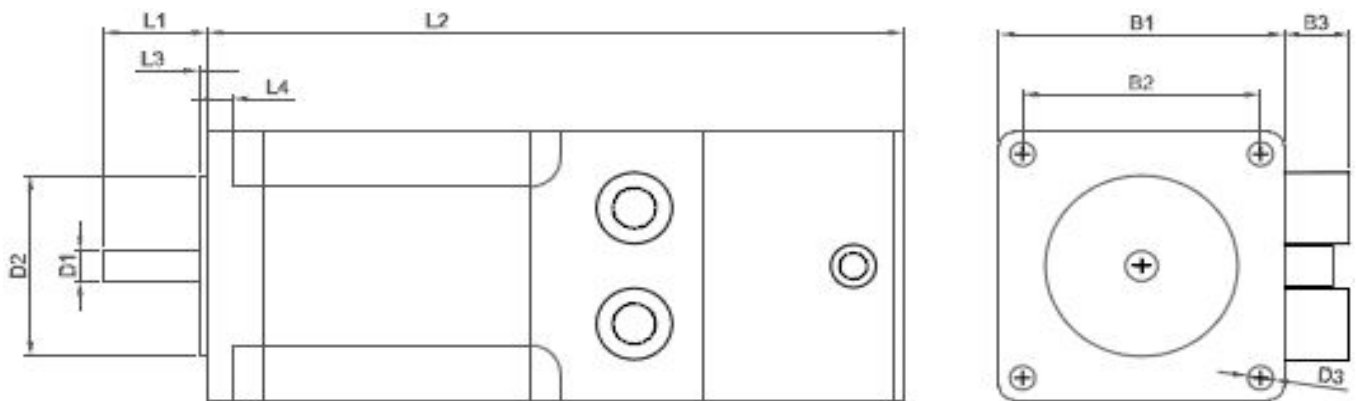
- IP68 unter Wasser

Typenschlüssel

MOT	XX	S	060	007	056	M	A	AAAA	
									Spezifikationen
									AAAK IP65 Spritzwasser
									AAAL IP65 Spritzwasser + Encoder
									AAAI IP68 Unterwasser
									AAAM IP68 Unterwasser + Encoder
									AAAJ IP00 Vakuum
									Optionen
									A ohne
									C Inkremental Geber (IP65 und IP68)
									Motoranschluss
									M metrischer Stecker
									L Litzen
									K Klemmkasten
									Flanschmaß
									056 56mm (NEMA23)
									Haltemoment
									007 0,7Nm
									013 1,3Nm
									017 1,7Nm
									Maximalspannung
									060 60VDC
									Motortyp
									S Schrittmotor
									Typ
									XX Ausführung
									Produkttyp
									MOT Motor

Technische Daten						
Motor		MOT-AD-S-060-017-056-M-A-AAAK IP65 Spritzwasser	MOT-AD-S-060-017-056-M-C-AAAL IP65 Spritzwasser	MOT-AP-S-060-013-056-K-A-AAAI IP68 Unterwasser	MOT-AP-S-060-013-056-K-C-AAAM IP68 Unterwasser	MOT-AP-S-060-007-056-L-A-AAAJ IP00 Vakuum
Maximalspannung	[VDC]	60	60	60	60	60
Nennspannung	[VDC]	24-48	24-48	24-48	24-48	24-48
Nennstrom	[A]	3,00	3,00	4,20	4,20	2,50
Haltemoment	[Nm]	1,7	1,7	1,3	1,3	0,7
Rastmoment	[Nm]	0,055	0,055	0,025	0,025	0,050
Schrittwinkel	[°]	1,8±5%	1,8±5%	1,8±5%	1,8±5%	1,8±5%
Widerstand/Phase	[Ω]	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8
Induktivität/Phase	[mH]	4,4	4,4	1,5	1,5	2,4
Massenträgheitsmoment Rotor	[kgcm ²]	0,36	0,36	0,38	0,38	0,24
Wellenbelastung, axial	[N]	15	15	80	80	40
Wellenbelastung, radial	[N]	23	23	150	150	80
Gewicht / Material						
Motor	[kg]	1,20	1,25	1,47	1,51	1,00
Motorgehäuse Werkstoff		Al/St lackiert	Al/St lackiert	Al lackiert	Al lackiert	V2A
Betriebsdaten						
Umgebungstemperatur	[°C]	-10 ...+50	-10 ...+50	-10 ...+50	-10 ...+50	-10 ...+50
Temperaturanstieg max. zulässig	[°C]	80	80	80	80	110
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	[%]	100	100	100	100	0
Schutzklasse Motorgehäuse		IP65	IP65	IP68 (10m)	IP68 (10m)	IP00
Feinvakuum	[mbar]	-	-	-	-	10 ⁻³
Strahlenresistent	[J/kg]	-	-	-	-	10
Encoder						
Betriebsspannung	[VDC]	5				
Impulse/Umdrehung		500				
Nullimpuls/Index		ja				
Line Treiber		RS422 Protokoll				
Signalverlauf		MOT-AD-S-060-017-056-M-C-AAAL	MOT-AP-S-060-013-056-K-C-AAAM			
Motordrehrichtung im Uhrzeigersinn	CW	<p>A </p> <p>A/ </p> <p>B </p> <p>B/ </p> <p>N </p> <p>N/ </p>	<p>A </p> <p>A/ </p> <p>B </p> <p>B/ </p> <p>N </p> <p>N/ </p>			

Maße



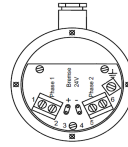
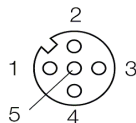
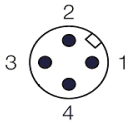
Typ	B1 [mm]	B2 [mm] ±0,2	B3 [mm] ±0,1	D1 Ø [mm] -0,013	D2 Ø [mm] ±0,025	D3 Ø [mm]	L1 [mm] ±1	L2 [mm] ±1	L3 [mm]	L4 [mm]
MOT-AD-S-060-017-056-M-A-AAAK	56,4	47,14	13	6,35	38,1	5,0	20,6	106,0	1,6	5
MOT-AD-S-060-017-056-M-C-AAAL	56,4	47,14	24	6,35	38,1	5,0	20,6	106,0	1,6	5
MOT-AP-S-060-013-056-K-A-AAAI	56,4	47,14	21	6,35	38,1	5,4	17,0	134,0	1,6	5
MOT-AP-S-060-013-056-K-C-AAAM	56,4	47,14	21	6,35	38,1	5,4	17,0	154,0	1,6	5
MOT-AP-S-060-007-056-L-A-AAAJ	56,4	47,14	-	6,35	38,1	5,0	20,6	74,0	1,6	5

Sonderschrittmotoren MOT- XX-S-...



Steckerbelegung Motor

MOT-AD-S-060-017-056-M-... MOT-AP-S-060-013-056-K-A-AAAI

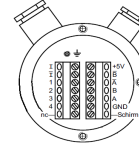
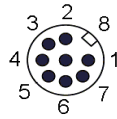
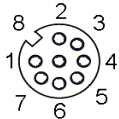


Motor bipolar			Motorleitung	
M12 4-polig			M12 5-polig	
PIN	Signal	Phase	Farbe	Farbe
1	A/	1	braun	braun
2	A		weiß	weiß
3	B	2	blau	blau
4	B/		schwarz	schwarz
-	-	-	-	grün/gelb
Gehäuse	Schirmung	-	-	-

Motor bipolar	
Kabeleinführung M16	
PIN	Signal
1	A/
2	A
5	B
6	B/
⊥	PE

Steckerbelegung Encoder / Motor + Encoder

MOT-AD-S-060-017-056-M-C-AAAL MOT-AP-S-060-013-056-K-C-AAAM



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

Encoder		Motor		
Kabeleinführung M16		Kabeleinführung M16		
PIN	Signal	PIN	Signal	Phase
+5V	+5V	1	A/	1
A	A	2	A	
A/	A/	3	B	2
B	B	4	B/	
B/	B/	⊥	PE	
GND	0V	nc	no connection	
I/	N/	-	-	
I	N	-	-	
Schirm	Schirmung	-	-	

Litzenbelegung Motor

MOT-AP-S-060-007-056-L-A-AAAJ

Motor bipolar			
			Litzen
Pin	Signal	Phase	Farbe
-	A/	1	braun
-	A		weiß
-	B	2	blau
-	B/		schwarz

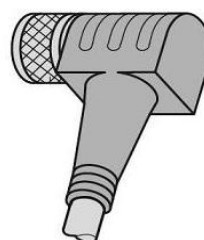
Leitungen				
Bestellnummer	Mantel	Typ	Leitungslänge	Stecker
MOT-AD-S-060-017-056-M-...				
Motor - Leitung Ø: 5,5 mm / Biegeradius bewegt < 10m Verfahrenweg: min. 5 x d				
MAT9043737	TPE	CF9-CF.INI	3	gerade
MAT9043738	TPE	CF9-CF.INI	5	gerade
MAT9043740	TPE	CF9-CF.INI	10	gerade
MAT9043742	TPE	CF9-CF.INI	3	gewinkelt
MAT9043743	TPE	CF9-CF.INI	5	gewinkelt
MAT9043745	TPE	CF9-CF.INI	10	gewinkelt
MOT-AP-S-060-013-056-K-...				
Motor - Leitung Ø: 7,5 mm / Biegeradius bewegt < 10m Verfahrenweg: min. 5 x d				
-	TPE	CF9.10.05	keine Mindestbestellmenge	-
MOT-AP-S-060-013-056-K-C-AAAM				
Encoder - Leitung Ø: 8,5 mm / Biegeradius bewegt < 10m Verfahrenweg: min. 6,8 x d				
-	TPE	CF11.02.04.02	keine Mindestbestellmenge	-

Hinweis: Bei Unterwasseranwendungen sollten TPE Leitungen verwendet werden.

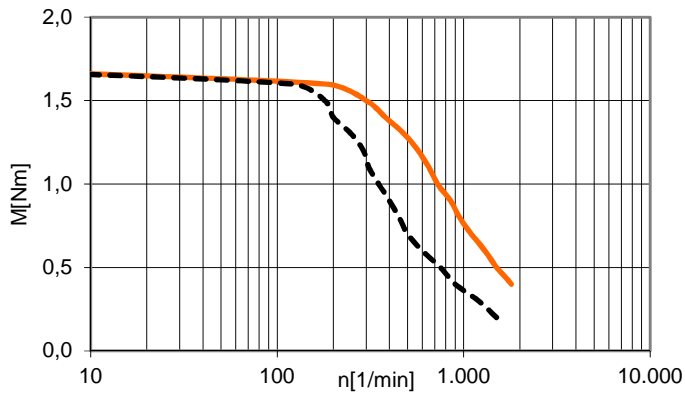
Stecker gerade



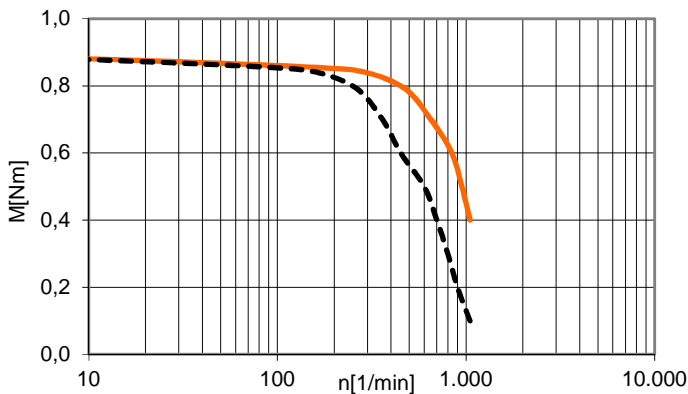
Stecker gewinkelt



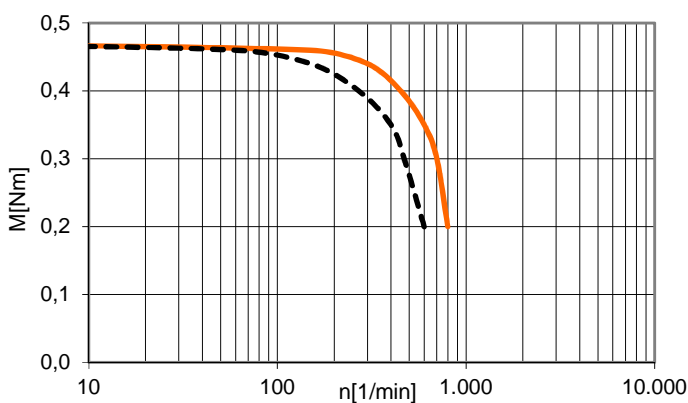
Kennlinien
Flanschmaß 56 (NEMA23)
 MOT-AD-S-060-017-056-M-... (IP65 Spritzwasser)



Flanschmaß 56 (NEMA23)
 MOT-AP-S-060-013-056-K-... (IP68 Unterwasser)



Flanschmaß 56 (NEMA23)
 MOT-AP-S-060-007-056-L-A-AAAJ (IP00 Vakuum)



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

MOT-AP-S-060-013-056-K-... (IP68 Unterwasser)	
+	= beständig
0	= bedingt beständig
-	= nicht beständig

Chemikalienbeständigkeit		
Stoff	Einwirkzeit	
	1h	24h
Ameisensäure (10%)	+	+
Essigsäure (10%)	+	+
Milchsäure (10%)	+	+
Phosphorsäure (25%)	+	+
Schwefelsäure (25%)	+	+
Salzsäure (10%)	+	+
Natronlauge (50%)	+	+
Ammoniak (10%)	+	+
Kochsalzlösung (10%)	+	+

Lösungsmittel-, Treibstoff- und Reinigungsmittelbeständigkeit		
Stoff	Einwirkzeit	
	1h	24h
Ethanol	+	0
Brennspiritus	+	0
Isopropanol	+	+
Ethylacetat	0	0
Butylacetat	+	0
Aceton	0	0
Methylisobutylketon	+	0
Testbenzin	+	+
Xylol	+	0
Super Bleifrei	+	+
Dieselöl	+	+
Getriebeöl	+	+
Hydrauliköl	+	+
Bremsflüssigkeit	+	+
Kühlmittel (4%ig)	+	+
Sidolin (konz.)	+	+
Meister Proper (konz.)	+	+
Microzid Liquid (konz.)	+	+
Pril (1%ig)	+	+
Chlorbleiche Domestos	+	+