

10.2

AKM1

Technische Daten

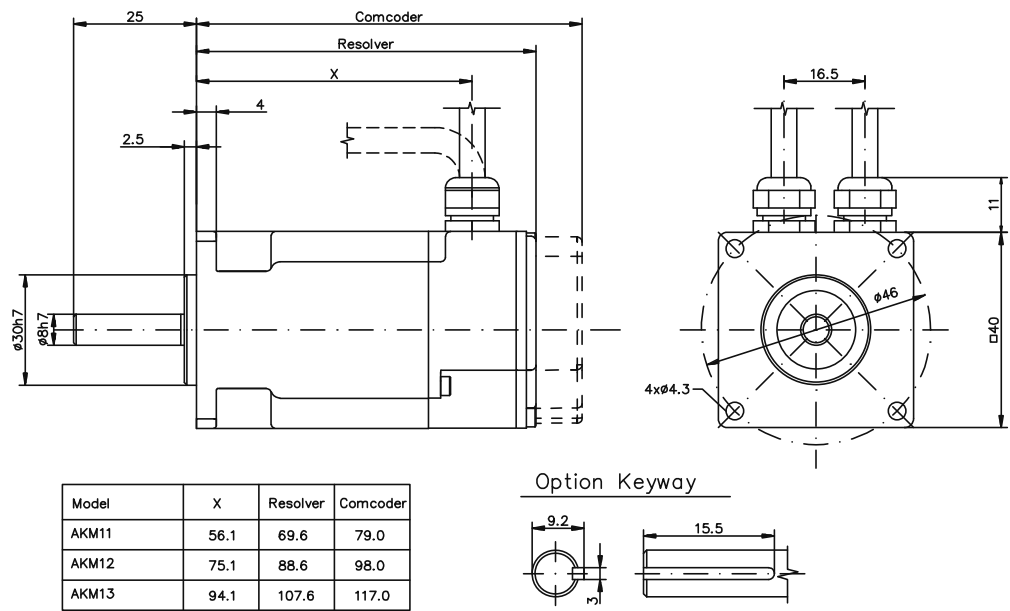
	Daten	Symbol [Einheit]	AKM						
			11B	11C	11E	12C	12E	13C	13D
Elektrische Daten									
U = 75VDC	Stillstands Drehmoment*	M ₀ [Nm]	0,18	0,18	0,18	0,31	0,31	0,41	0,40
	Stillstandsstrom	I _{0rms} [A]	1,16	1,45	2,91	1,51	2,72	1,48	2,40
	max. Netz-Nennspannung	U _N [VAC]	230VAC						
	Nenn Drehzahl	n _n [min ⁻¹]	—	—	6000	—	3000	—	2000
	Nenn Drehmoment*	M _n [Nm]	—	—	0,18	—	0,31	—	0,40
	Nennleistung	P _n [kW]	—	—	0,11	—	0,10	—	0,08
U _N = 115V	Nenn Drehzahl	n _n [min ⁻¹]	4000	6000	—	4000	8000	3000	7000
	Nenn Drehmoment*	M _n [Nm]	0,18	0,18	—	0,30	0,28	0,41	0,36
	Nennleistung	P _n [kW]	0,08	0,11	—	0,13	0,23	0,13	0,27
U _N = 230V	Nenn Drehzahl	n _n [min ⁻¹]	8000	—	—	8000	—	8000	—
	Nenn Drehmoment*	M _n [Nm]	0,17	—	—	0,28	—	0,36	—
	Nennleistung	P _n [kW]	0,14	—	—	0,23	—	0,30	—
U _N = 400V	Nenn Drehzahl	n _n [min ⁻¹]	—	—	—	—	—	—	—
	Nenn Drehmoment*	M _n [Nm]	—	—	—	—	—	—	—
	Nennleistung	P _n [kW]	—	—	—	—	—	—	—
U _N = 480V	Nenn Drehzahl	n _n [min ⁻¹]	—	—	—	—	—	—	—
	Nenn Drehmoment*	M _n [Nm]	—	—	—	—	—	—	—
	Nennleistung	P _n [kW]	—	—	—	—	—	—	—
	Spitzenstrom	I _{0max} [A]	4,65	5,79	11,6	6,06	10,9	5,93	9,6
	Spitzen Drehmoment	M _{0max} [Nm]	0,61	0,61	0,61	1,08	1,08	1,46	1,44
	Drehmomentkonstante	K _{Trms} [Nm/A]	0,16	0,13	0,06	0,21	0,11	0,28	0,17
	Spannungskonstante	K _{Erms} [mV/min]	10,2	8,3	4,1	13,3	7,2	17,9	10,9
	Wicklungswiderstand Ph-Ph	R ₂₅ [Ω]	18,2	12,1	3,1	12,4	3,9	13,5	5,4
	Wicklungsinduktivität Ph-Ph	L [mH]	12,5	8,3	2,0	9,1	2,7	10,3	3,8
Mechanische Daten									
	Rotorträgheitsmoment	J [kgcm ²]	0,017			0,031		0,045	
	Polzahl		6			6		6	
	Statisches Reibmoment	M _R [Nm]	0,0011			0,0021		0,0031	
	Thermische Zeitkonstante	t _{TH} [min]	4			6		7	
	Gewicht standard	G [kg]	0,35			0,49		0,63	
	Zulässige Radialkraft am Wellenende bei 8000 min ⁻¹	F _R [N]	30						
	Zulässige Axialkraft	F _A [N]	12						

* Bemessungsflansch Aluminium 254mm * 254mm * 6,35mm

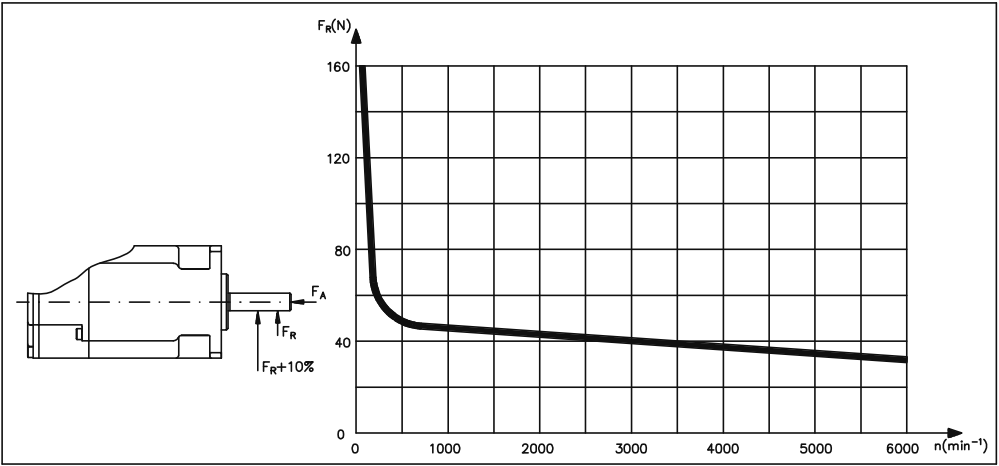
Anschlüsse und Leitungen

Daten	AKM1
Leistungsanschluss	4 + 4-polig, rund, am Kabelende 0,5m
Motorleitung, geschirmt	4 x 1
Motorleitung mit Steueradern, geschirmt	4 x 1 + 2 x 0,75
Resolveranschluss	12-polig, rund, am Kabelende 0,5m
Resolverleitung, geschirmt	4 x 2 x 0,25mm ²
Comcoderanschluss (Option)	17-polig, rund, am Kabelende 0,5m

Maßzeichnung (Prinzipdarstellung)



Radialkräfte am Wellenende



10.4

AKM3

Technische Daten

	Daten	Symbol [Einheit]	AKM								
			31C	31E	31H	32C	32D	32H	33C	33E	33H
Elektrische Daten											
	Stillstands Drehmoment*	M ₀ [Nm]	1,15	1,20	1,23	2,00	2,04	2,10	2,71	2,79	2,88
	Stillstandsstrom	I _{0rms} [A]	1,37	2,99	5,85	1,44	2,23	5,50	1,47	2,58	5,62
	max. Netz-Nennspannung	U _N [VAC]	480								
U = 75VDC	Nennndrehzahl	n _n [min ⁻¹]	—	750	2000	—	—	1200	—	—	800
	Nennndrehmoment*	M _n [Nm]	—	1,19	1,20	—	—	2,06	—	—	2,82
	Nennleistung	P _n [kW]	—	0,09	0,25	—	—	0,26	—	—	0,24
U _N = 115V	Nennndrehzahl	n _n [min ⁻¹]	—	2500	6000	—	1000	3000	—	—	2500
	Nennndrehmoment*	M _n [Nm]	—	1,17	0,97	—	2,00	1,96	—	—	2,66
	Nennleistung	P _n [kW]	—	0,31	0,61	—	0,21	0,62	—	—	0,70
U _N = 230V	Nennndrehzahl	n _n [min ⁻¹]	2500	6000	—	1500	2500	7000	1000	2000	5500
	Nennndrehmoment*	M _n [Nm]	1,12	0,95	—	1,95	1,93	1,45	2,64	2,62	2,27
	Nennleistung	P _n [kW]	0,29	0,60	—	0,31	0,51	1,06	0,28	0,55	1,31
U _N = 400V	Nennndrehzahl	n _n [min ⁻¹]	5000	—	—	3000	5500	—	2000	4500	—
	Nennndrehmoment*	M _n [Nm]	1,00	—	—	1,86	1,65	—	2,54	2,34	—
	Nennleistung	P _n [kW]	0,52	—	—	0,58	0,95	—	0,53	1,10	—
U _N = 480V	Nennndrehzahl	n _n [min ⁻¹]	6000	—	—	3500	6000	—	2500	5000	—
	Nennndrehmoment*	M _n [Nm]	0,91	—	—	1,83	1,58	—	2,50	2,27	—
	Nennleistung	P _n [kW]	0,57	—	—	0,67	0,99	—	0,65	1,19	—
	Spitzenstrom	I _{0max} [A]	5,5	12,0	23,4	5,7	8,9	22,0	5,9	10,3	22,5
	Spitzendrehmoment	M _{0max} [Nm]	3,88	4,00	4,06	6,92	7,05	7,26	9,76	9,96	10,2
	Drehmomentkonstante	K _{Trms} [Nm/A]	0,85	0,41	0,21	1,40	0,92	0,39	1,86	1,10	0,52
	Spannungskonstante	K _{Erms} [mV/min]	54,5	26,1	13,7	89,8	59,0	24,8	120	70,6	33,4
	Wicklungswiderstand Ph-Ph	R ₂₅ [Ω]	21,4	4,74	1,29	23,8	10,3	1,69	26,6	9,01	1,96
	Wicklungsinduktivität Ph-Ph	L [mH]	37,5	8,6	2,4	46,5	20,1	3,55	53,6	18,5	4,1
Mechanische Daten											
	Rotorträgheitsmoment	J [kgcm ²]	0,33			0,59			0,85		
	Polzahl		8			8			8		
	Statisches Reibmoment	M _R [Nm]	0,014			0,02			0,026		
	Thermische Zeitkonstante	t _{TH} [min]	14			17			20		
	Gewicht standard	G [kg]	1,55			2,23			2,9		
	Zulässige Radialkraft am Wellenende bei 3000 min ⁻¹	F _R [N]	195								
	Zulässige Axialkraft	F _A [N]	65								

* Bemessungsflansch Aluminium 254mm * 254mm * 6,35mm

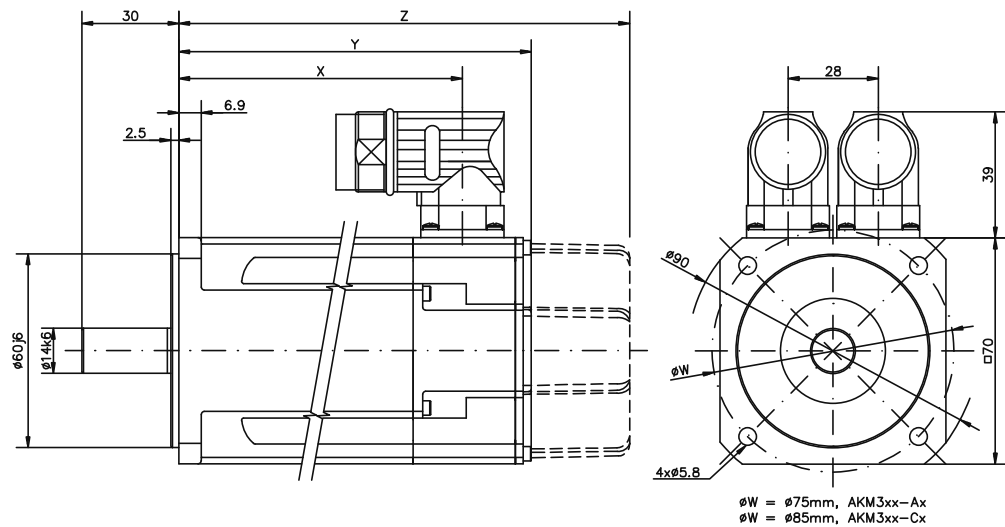
Bremsendaten

Daten	Symbol [Einheit]	Wert
Haltemoment bei 120°C	M_{BR} [Nm]	2,5
Anschlussspannung	U_{BR} [VDC]	24 ± 10 %
elektrische Leistung	P_{BR} [W]	10,1
Trägheitsmoment	J_{BR} [kgcm ²]	0,011
Lüftverzögerungszeit	t_{BRH} [ms]	25
Einfallverzögerungszeit	t_{BRL} [ms]	10
Gewicht der Bremse	G_{BR} [kg]	0,35
typisches Spiel	[° mech.]	0,46

Anschlüsse und Leitungen

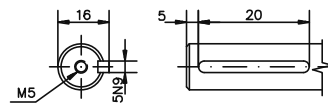
Daten	AKM3
Leistungsanschluss	4 + 4-polig, rund, abgewinkelt
Motorleitung, geschirmt	4 x 1
Motorleitung mit Steueradern, geschirmt	4 x 1 + 2 x 0,75
Resolveranschluss	12-polig, rund, abgewinkelt
Resolverleitung, geschirmt	4 x 2 x 0,25mm ²
Encoderanschluss (Option)	17-polig, rund, abgewinkelt
Encoderleitung, geschirmt	7 x 2 x 0,25mm ²

Maßzeichnung (Prinzipdarstellung)



Model	X	Resolver/Encoder	
		Y	Z (Bremse)
AKM31	87.9	109.8	141.3
AKM32	118.9	140.8	172.3
AKM33	149.9	171.8	203.3

Option Keyway



Radialkräfte am Wellenende

