

AKM

Deutsch Betriebsanleitung, Synchron Servomotoren
English Instructions Manual, Synchronous Servomotors
Italiano Manuale di istruzioni, Servomotori Sincroni
Español Manual de instrucciones, Servomotores Sincronos



Edition 04/2013
Originalsprache Deutsch
European Version (CE region)



Bewahren Sie das Handbuch als Produktbestandteil während der Lebensdauer des Produktes auf. Geben Sie das Handbuch an nachfolgende Benutzer oder Besitzer des Produktes weiter.

Conservare il manuale per l'intera durata del prodotto. In caso di cambio di proprietà il manuale deve essere fornito al nuovo utilizzatore quale parte integrante del prodotto.

Keep the manual as a product component during the life span of the product. Pass the manual to future users / owners of the product.

Conserve el manual durante toda la vida útil del producto. Entregue el manual a posteriores usuarios o propietarios del producto.

KOLLMORGEN

19.3

Codici dei modelli

AKM 6 2 P - A N C N D A 00

Misura flangia

- 1 40mm
- 2 58mm
- 3 70mm
- 4 84mm
- 5 108mm
- 6 138mm
- 7 188mm

Lunghezza rotore

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Tipo di bobina

- A .. Z
- S speciale

Flangia

- A IEC precisione N
- B NEMA
- M, T cuscinetto rinforzato AKM8
- W Rivestimento della flangia per Washdown, IEC
- R IEC precisione R
- S speciale

C, D, G, H sono varianti alternative per la flangia. Contattare il centro di distribuzione Kollmorgen.

Versione

- 00 Standard
- 01 Guarnizione ad anello
- 0W Washdown
- 0F Washdown Food

Retroazione

tutti i tipi vedere pag. 65
S- speciale

Freno

- 2 Freno 24V
- N senza freno
- S speciale

Connettori

tutti i tipi vedere pag. 65
S speciale

Arbero

- C con chiavetta
- K con chiavetta aperta
- N Arbero liscio
- S speciale

19.3.1

Opzioni di connettori

L'assegnazione dei connettori per le opzioni è descritta da pag.131.

Codice PTC	KTY 84-130	Utilizzabile con	Denominazione	Posizione connettore
B	1	AKM2	2 connettori angolari, girevoli, dimensione 1.0, IP65	sul motore
C	7	AKM1 - AKM2	2 connettori, dimensione 1.0, IP65	su cavo da 0,5 m
C	1	AKM3 - AKM7	IP65, 2 connettori angolari, girevoli, dimensione 1.0	sul motore
D	-	AKM1	1 connettore ibrido i-tec, IP65	sul motore
D	-	AKM2 - AKM6, SFD senza freno	1 connettore ibrido angolare, girevole, dimensione 1.0, IP65	sul motore
G	-	AKM2 - AKM6	2 connettori dritti, dimensione 1.0, IP65	sul motore
H	1	AKM74Q & AKM82T	1 connettore feedback dimensione 1.0, 1 connettore potenza dimensione 1.5, IP65	sul motore
M	-	AKM1 - AKM4	2 connettori Molex, Io<6A, IP20	su cavo da 0,5 m
P	-	AKM1 - AKM4, senza freno, con SFD	1 connettore ibrido Molex, Io<6A, IP20	su cavo da 0,5 m
T	2	AKM8	Scatola morsetti per potenza, 1 connettore feedback dimensione 1.0, IP65	sul motore
Y	1	AKM1	1 connettore y-tec, IP65	sul motore

19.3.2

Unità di retroazione

La lunghezza del motore dipende dall'unità di retroazione montata, vedere i disegni quotati da pag. 117. Non è possibile integrare l'unità in un secondo tempo. L'assegnazione dei connettori per le opzioni è descritta al capitolo "Connector Pinout" da pag.131.

Codice	Denominazione	Tipo	Utilizzabile con	Commento
1-	Comcoder		AKM1 - AKM8	1024 Inkr/rot
2-	Comcoder		AKM1 - AKM8	2048 Inkr/U
AA	BISS B Encoder	AD36	AKM2 - AKM4	Single-turn, ottico
AA	BISS B Encoder	AD58	AKM5 - AKM8	Single-turn, ottico
AB	BISS B Encoder	AD36	AKM2 - AKM4	Multi-turn, ottico
AB	BISS B Encoder	AD58	AKM5 - AKM8	Multi-turn, ottico
C-	Smart Feedback Device	Size 10	AKM1	Gen2, Single-turn
C-	Smart Feedback Device	Size 15	AKM2 - AKM4	Gen2, Single-turn
C-	Smart Feedback Device	Size 21	AKM5 - AKM8	Gen2, Single-turn
DA	EnDAT 2.1 Encoder	ECN 1113	AKM2 - AKM4	Single-turn, ottico
DA	EnDAT 2.1 Encoder	ECN 1313	AKM5 - AKM8	Single-turn, ottico
DB	EnDAT 2.1 Encoder	EQN 1125	AKM2 - AKM4	Multi-turn, ottico
DB	EnDAT 2.1 Encoder	EQN 1325	AKM5 - AKM8	Multi-turn, ottico
LA	EnDAT 2.1 Encoder	ECl 1118	AKM2 - AKM3	Single-turn, induttivo
LA	EnDAT 2.1 Encoder	ECl 1319	AKM4 - AKM8	Single-turn, induttivo
LB	EnDAT 2.1 Encoder	EQI 1130	AKM2 - AKM3	Multi-turn, induttivo
LB	EnDAT 2.1 Encoder	EQI 1331	AKM4 - AKM8	Multi-turn, induttivo
GA*	HIPERFACE Encoder	SKS36	AKM2 - AKM8	Single-turn
GB*	HIPERFACE Encoder	SKM36	AKM2 - AKM8	Multi-turn
GC	HIPERFACE Encoder	SEK34	AKM1	Single-turn, capacitivo
GD	HIPERFACE Encoder	SEL34	AKM1	Multi-turn, capacitivo
R-	Resolver	Size 10	AKM1	2 poli, albero cavo
R-	Resolver	Size 15	AKM2 - AKM4	2 poli, albero cavo
R-	Resolver	Size 21	AKM5 - AKM8	2 poli, albero cavo

* non disponibile con opzione di collegamento "C" (cavo con connettore IP65)

33.2 Technical Data AKM1

Data	Symbol [Unit]	AKM									
		11B	11C	11E	12C	12E	13C	13D			
Electrical data											
Standstill torque*	M_0 [Nm]**	0.18	0.18	0.18	0.31	0.31	0.41	0.41	0.40		
Standstill current max. Mains voltage	I_{0rms} [A]**	1.16	1.45	2.91	1.51	2.72	1.48	2.40			
	U_N [VAC]	230VAC									
Rated speed	n_n [min ⁻¹]	—	—	6000	—	3000	—	2000			
Rated torque*	M_n [Nm]	—	—	0.18	—	0.31	—	0.40			
Rated power	P_n [kW]	—	—	0.11	—	0.10	—	0.08			
Rated speed	n_n [min ⁻¹]	4000	6000	—	4000	8000	3000	7000			
Rated torque*	M_n [Nm]	0.18	0.18	—	0.30	0.28	0.41	0.36			
Rated power	P_n [kW]	0.08	0.11	—	0.13	0.23	0.13	0.27			
Rated speed	n_n [min ⁻¹]	8000	—	—	8000	—	8000	—			
Rated torque*	M_n [Nm]	0.17	—	—	0.28	—	0.36	—			
Rated power	P_n [kW]	0.14	—	—	0.23	—	0.30	—			
Rated speed	n_n [min⁻¹]	—	—	—	—	—	—	—			
Rated torque*	M_n [Nm]	—	—	—	—	—	—	—			
Rated power	P_n [kW]	—	—	—	—	—	—	—			
Rated speed	n_n [min ⁻¹]	—	—	—	—	—	—	—			
Rated torque*	M_n [Nm]	—	—	—	—	—	—	—			
Rated power	P_n [kW]	—	—	—	—	—	—	—			
Peak current	I_{0max} [A]	4.6	5.8	11.6	6	10.9	5.9	9.6			
Peak torque	M_{0max} [Nm]	0.61	0.61	0.61	1.08	1.08	1.46	1.44			
Torque constant	K_{Trms} [Nm/A]	0.16	0.13	0.06	0.21	0.11	0.28	0.17			
Voltage constant	K_{Erms} [mV/min]	10.2	8.3	4.1	13.3	7.2	17.9	10.9			
Winding resistance Ph-Ph	R_{25} [Ω]	18.2	12.1	3.1	12.4	3.9	13.5	5.4			
Winding inductance Ph-Ph	L [mH]	12.5	8.3	2.0	9.1	2.7	10.3	3.8			
Mechanical data											
Rotor moment of inertia	J [kgcm ²]	0.017									
Pole number		6									
Static friction torque	M_R [Nm]	0.0011									
Thermal time constant	t_{TH} [min]	4									
Weight standard	G [kg]	0.35									
Radial load permitted	F_R [N]	see p.118									
Axial load permitted	F_A [N]	see p.118									
Power cable acc. EN60204-1:2006 Table 6, Column B2											
Minimum cross section	mm ²	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

* Rated data with reference flange Aluminium 254mm * 254mm * 6.35mm

** Derating in case of built-in Encoder 5%

Brake data

Holding torque @ 120°C	M_{BR} [Nm]	0.41	Release delay time	t_{BRH} [ms]	<60
Operating voltage	U_{BR} [VDC]	24 ± 10 %	Engage delay time	t_{BRL} [ms]	<30
Electrical power	P_{BR} [W]	6.4	Weight of the brake	G_{BR} [kg]	0.2
Moment of inertia	J_{BR} [kgcm ²]	0.004	Typical backlash	[°mech.]	0.53

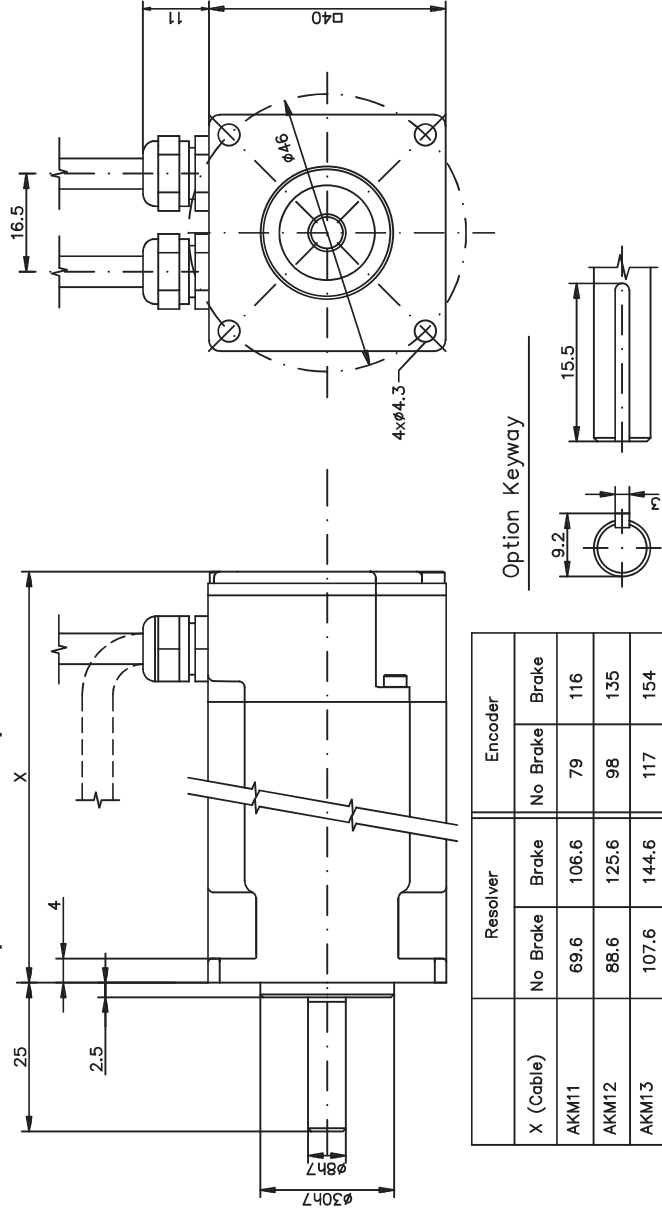
34 Dimension drawings (Ax flanges)

3D Models are available from www.kollmorgen.com.

34.1 Dimensions/Radial Forces AKM1

34.1.1 Dimensions with cable connectors

Prinzipdarstellung / drawing in principle /
schema elementare / representación esquemática



34.1.2 Dimensions with mounted Y-TEC connectors

