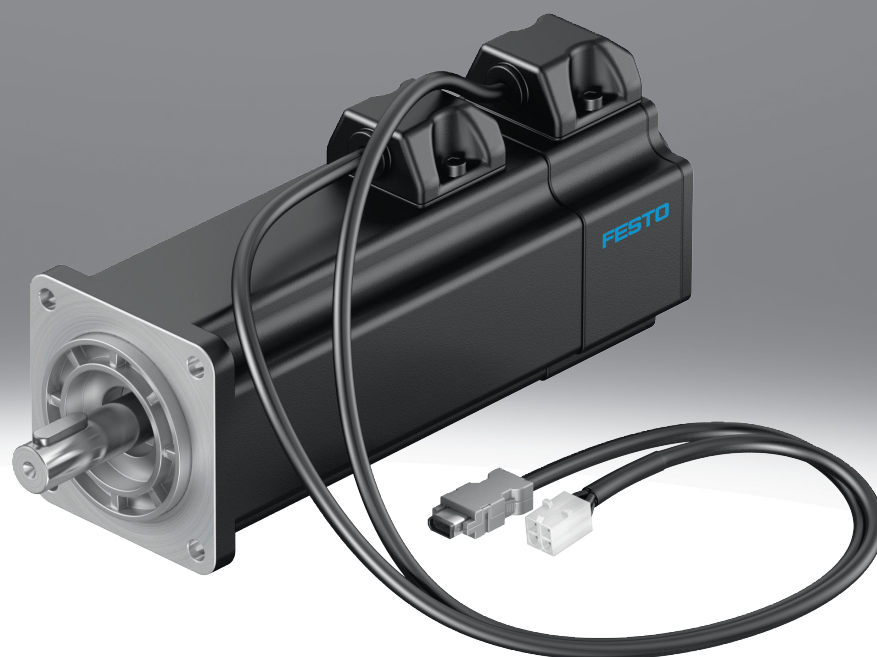


Servomotor EMMB-AS

FESTO



Caracteristici

La prima vedere

- Servomotoare sincrone dinamice, fara perii, cu energie permanenta
- Robust, dinamic, precis

Sistem digital de masurare absoluta:

- Singleturn
- Multitura

Variante de infasurari:

- Turatie optimizata
- Pentru controllere de motor monofazate

Clasa de protectie:

- IP40 (arborele motorului fara simering) pentru dimensiuni ale flanselor 40/60/80/100
- IP54 (arborele motorului cu simering)
- IP65 (carcasa motorului fara tehnologie de conectare)

(Simeringul arborelui este inclus in pachetul de livrare al motorului)

Optional:

- Arbore cu arc de reglare
- Frana de oprire

Instrumente de inginerie

Link [electric motion sizing](#)



Economisiti timp cu ajutorul instrumentelor de inginerie: Inginerie inteligenta pentru solutia optima. Scopul nostru este sa va crestem productivitatea. Instrumentele noastre de inginerie reprezinta o contributie importanta la acest lucru. De-a lungul intregului lant valoric, va ajuta sa va dimensionati corect instalatia, sa utilizati rezerve neasteptate de productivitate sau sa obtineti mai multa productivitate. De la primul contact pana la modernizarea masinii dumneavoastra - veti gasi numeroase instrumente care va sunt utile in fiecare etapa a proiectului dumneavoastra.

Diagrame

Link [emmb-as](#)



Diagramele prezentate in acest document sunt, de asemenea, disponibile online. In acest caz, este posibila afisarea unor valori precise.

Unitate de masura

[S]	Encoder absolut, single turn	[M]	Encoder absolut, multi turn
Pozitia unghiulara este atribuita unei valori unice in forma codificata.		Pozitia unghiulara si fiecare rotatie completa sunt atribuite unei valori unice in forma codificata.	
• In acest caz, pozitia este inregistrata doar in cadrul unei rotatii. Toate rotatiile ulterioare trebuie numarate cu ajutorul dispozitivului suprapus. • Atunci cand se afla in stare deconectata, pozitia este detectata numai intr-o singura rotatie. • Dupa conectare, este necesara o rulare de referinta.		• La acest tip, toate rotatiile se calculeaza pana la maximul specificat (chiar si atunci cand se afla in stare deconectata). • O rulare de referinta este necesara doar o singura data dupa instalarea in aplicatie.	

Frana

Frana de oprire nu trebuie sa fie utilizata ca frana de siguranta.

Cod tip

001	Serie	
EMMB	Motor	
002	Tip de motor	
AS	AC-Sincron	
003	Dimensiune flansa motoare [mm]	
40	40	
60	60	
80	80	
004	Clasa de putere	
01	100S	
02	200S	
04	400W	
07	750W	

005	lesire arbori	
	Arbore neted	
K	Arbore cu pana conform DIN 6885	
006	Conexiune electrica	
S	stecher drept	
007	Lungime cablu [cm]	
30	30 cm	
008	Unitate de masura	
M	Encoder absolut, multi turn	
S	Encoder absolut, single turn	
009	Frana	
	Fara	
B	Cu frana	

Fisa de date

Date tehnice generale				
Dimensiune flansa motoare [mm]	40	60	80	
Clasa de putere	100S [01]	200S [02]	400W [04]	750W [07]
Tensiune nominala de functionare CC	300 V			
Curent nominal motor	1,3 A	1,4 A	2,4 A	3,8 A
Curent continuu de stationare	1,43 A	1,5 A	2,6 A	4,2 A
Curent de varf	3,9 A	4,2 A	7,2 A	11,4 A
Putere nominala motor	100 W	200 W	400 W	750 W
Cuplu nominal	0,32 Nm	0,64 Nm	1,27 Nm	2,39 Nm
Cuplu maxim	0,96 Nm	1,92 Nm	3,81 Nm	7,17 Nm
Cuplu de stationare	0,352 Nm	0,7 Nm	1,4 Nm	2,63 Nm
Viteza nominala	3.000 1/min			
Turatie max.	6.000 1/min			5.000 1/min
Constanta motorului	0,268 Nm/A	0,48 Nm/A	0,562 Nm/A	0,662 Nm/A
Tensiune constanta faza-faza	16,2 mVmin	29 mVmin	34 mVmin	40 mVmin
Numarul de perechi de pini	5	3		
Rezistenta infasurari faza-faza	7,9 Ohm	11,2 Ohm	5,8 Ohm	2,1 Ohm
Inductanta infasurarii faza-faza	10,5 mH	20,9 mH	11,5 mH	10,5 mH
Momentul de inertie total de iesire ¹⁾	0,059 kgcm ² ; 0,063 kgcm ²	0,214 kgcm ² ; 0,234 kgcm ²	0,405 kgcm ² ; 0,425 kgcm ²	0,942 kgcm ² ; 0,978 kgcm ²
Sarcina axiala admisa a arborelui	60 N	90 N		167,5 N
Sarcina radiala admisibila a arborelui	120 N	180 N		335 N

1) Fara frana/cu frana

Date tehnice frane				
Dimensiune flansa motoare [mm]	40	60	80	
Clasa de putere	100S [01]	200S [02]	400W [04]	750W [07]
Tensiune de functionare CC frana	24 V			
Consum de energie frana	5,9 W	7,2 W		11,5 W
Cuplu de mentinere a franei	0,32 Nm	1,3 Nm		3,2 Nm

Date tehnice encoder		
Traductor de pozitie a rotorului	Encoder absolut, single turn	Encoder absolut, multi turn
Interfata senzorului de pozitie a rotorului	Format Nikon A	
Tensiune de functionare CC a traductorului de pozitie a rotorului	5 V	
Traductor de pozitie a rotorului domeniu de tensiune de functionare CC	4,75 ... 5,25 V	
Traductor de pozitie a rotorului principiu de masurare	optic	
Traductor de pozitie a rotorului viteza max. de functionare	6.000 1/min	
Traductor de pozitie a rotorului, valori de pozitie per rotire	1.048.576	
Traductor de pozitie a rotorului rotatii absolute detectabile	1	65.536
Rezolutie traductor de pozitie a rotorului	20 bit	
Traductor de pozitie a rotorului, exactitatea sistemului, masurarea unghiului	-120 ... 120 arcsec	
Senzor de pozitie a rotorului domeniu de temperatura	-20 ... 95°C	

Fisa de date

Condiții de operare și de mediu				
Dimensiune flansa motoare [mm]	40	60	80	
Conform cu standardul	IEC 60034			
Design motor conf. EN 60034-7	IM B5, IM V1, IM V3			
Tip de protecție	IP65			
Nota privind tipul de protecție ¹⁾	IP40 pentru arborele motorului fara simering IP54 pentru arborele motorului cu simering IP65 pentru carcasa motorului fara tehnologie de conectare			
Temperatura ambianta	-15 ... 40°C			
Nota referitoare la temperatura ambianta	pana la 60°C cu o reducere de -1,5% per grad Celsius			
Temperatura de depozitare	-20 ... 55°C			
Temperatura max. de infasurare	155°C			
Clasa de protecție a izolației	–			
Monitorizarea temperaturii	Transmiterea digitala a temperaturii motorului prin Nikon A-format			
Clasa de proiectare in conformitate cu EN 60034-1	S1			
Clasa termica in conformitate cu EN 60034-1	F			
Umiditate relativa	0 - 90%			
Concentricitate, coaxialitate, rotunjire axiala in conformitate cu DIN SPEC 42955	S			
Material de echilibrare	G 2,5			
Nivel de poluare	2			
Inaltime max. de instalare	4.000 m			
Nota privind inaltimea max. de instalare	doar de la 1.000 m cu o reducere de -1,0% la 100 m			
Durata de viata a rulmentilor in conditii nominale	20.000 h			
Marca CE (consultati Declaratia de conformitate) ²⁾	conform Directivei UE privind CEM conform Directivei UE privind joasa tensiune conform directivei RoHS a UE			
Marca UKCA (consultati Declaratia de conformitate) ³⁾	conform reglementarilor UK privind EMC conform reglementarilor RoHS din UK conform reglementarilor UK privind echipamentele electrice			
Autorizare	c UL us - recunoscut (OL)			
Organizatia emitenta a certificatului	UL E342973			
Rezistenta la vibratii	Testul aplicatiei de transport cu grad de inclinare 2 conform FN 942017-4 si EN 60068-2-6			
Rezistenta la socuri	Test de soc cu grad de inclinare 2 conform FN 942017-5 si EN 60068-2-27			
Conformitatea LABS	VDMA24364-Zona III			
Nota privind materialele	Conform RoHS			

1) Garnitura de simering este inclusă în pachetul de livrare al motorului.

2) Informații suplimentare www.festo.com/catalogue/emmb → Asistență/Descărcări

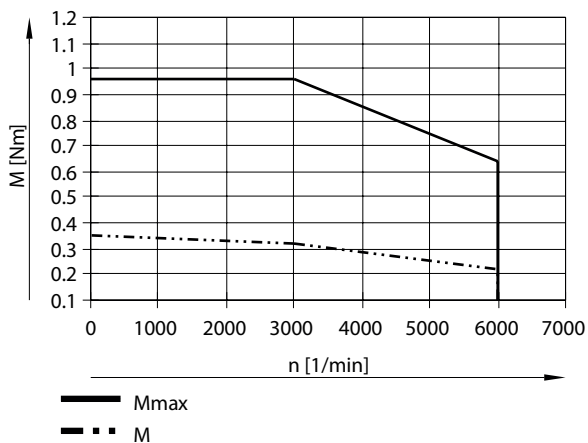
3) Informații suplimentare www.festo.com/catalogue/emmb → Asistență/Descărcări

Greutati				
Dimensiune flansa motoare [mm]	40	60	80	
Clasa de putere	100S [01]	200S [02]	400W [04]	750W [07]
Greutate produs ¹⁾	570 g; 770 g	1.100 g; 1.400 g	1.600 g; 1.900 g	2.800 g; 3.400 g

1) Fara frana/cu frana

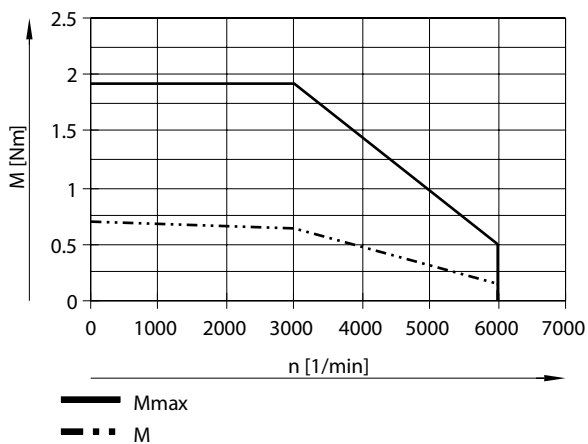
Fisa de date

Cuplul M în funcție de viteză n pentru EMMB-AS-40



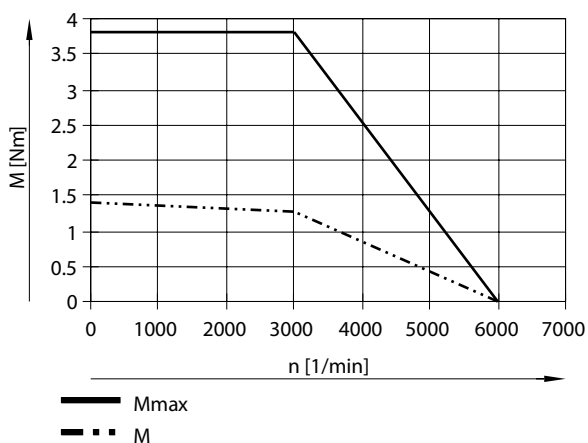
Caracteristica normală a motorului la tensiune nominală și controller de motor idealizat.

Cuplul M în funcție de viteză n pentru EMMB-AS-60-02



Caracteristica normală a motorului la tensiune nominală și controller de motor idealizat.

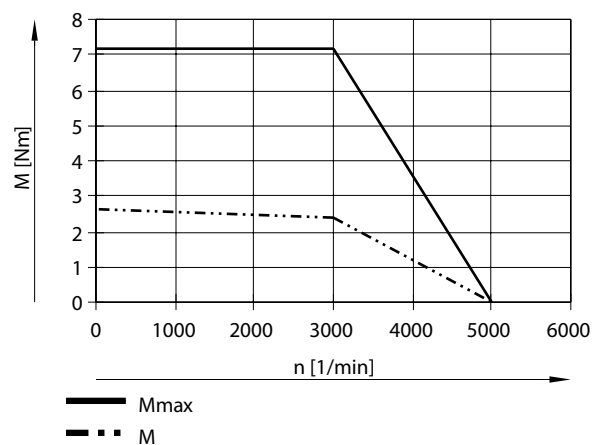
Cuplul M în funcție de viteză n pentru EMMB-AS-60-04



Caracteristica normală a motorului la tensiune nominală și controller de motor idealizat.

Fisa de date

Cuplul M în funcție de viteză n pentru EMMB-AS-80



Caracteristica normală a motorului la tensiune nominală și controller de motor idealizat.

Dimensiuni

Dimensiuni – EMMB-AS-40

Descarcarea datelor CAD www.festo.com

[1] Conexiunea electrica, motor
[2] Conexiune electrica, frana
[3] Conexiune electrica, encoder

	B1	B2	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø
		-0,014	-0,013	-0,021		±0,2
EMMB-AS-40-...	40	-	8	30	3,5	45
EMMB-AS-40-...-K		3				

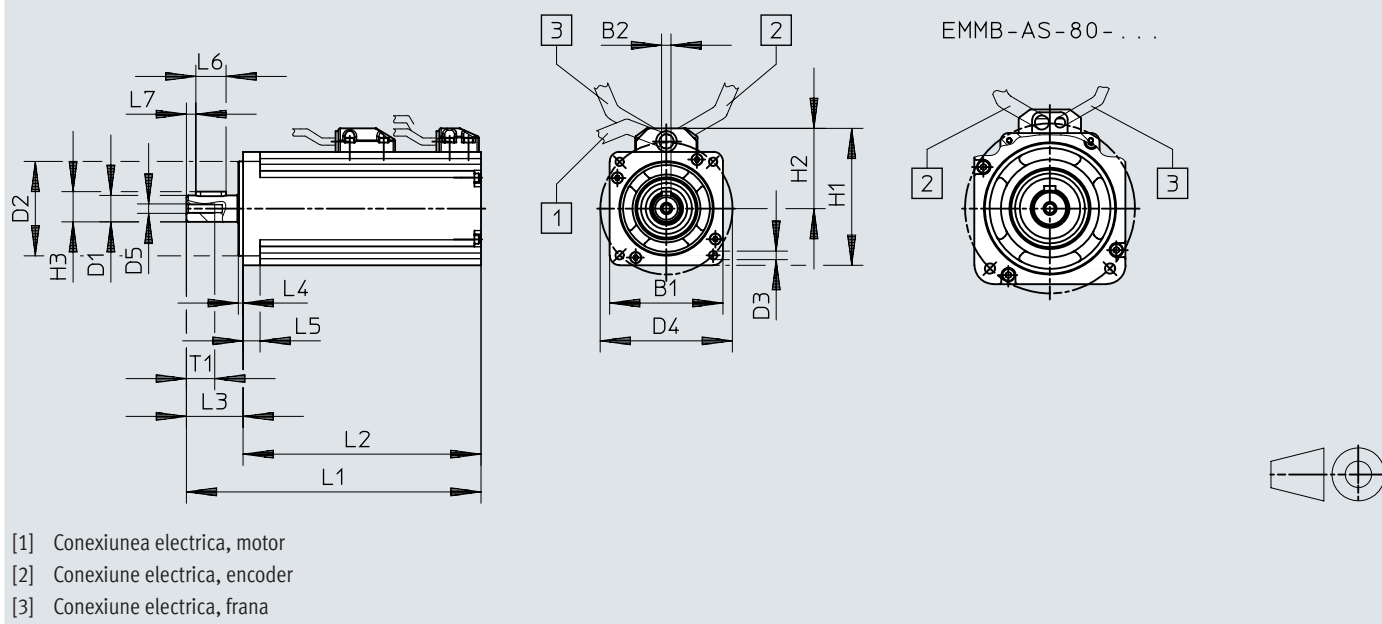
	H1 max.	H2 max.	H3	L1		L2	
				1) +1,5/-1,7	2) +1,5/-1,7	1) ±1	2) ±1
EMMB-AS-40-...	70	50	-	116,6	146,6	96,6	126,6
EMMB-AS-40-...-K			9,7				

	L3	L4	L5	L6
	+0,5/-0,7			
EMMB-AS-40-...	20	2,8	5	-
EMMB-AS-40-...-K				12

1) fara frana
2) cu frana

Dimensiuni

Dimensiuni – EMMB-AS-60/-80

Descarcarea datelor CAD www.festo.com

	B1	B2	D1 ø	D2 ø	D3 ø	D4 ø ±0,1	D5 ø
EMMB-AS-60-02-...	60	–	14 _{-0,011}	50 _{-0,016}	4,5	70	5
EMMB-AS-60-02-...-K		5					
EMMB-AS-60-04-...	60	–	14 _{-0,011}	50 _{-0,016}	4,5	70	5
EMMB-AS-60-04-...-K		5					
EMMB-AS-80-07-...	80	–	19 _{-0,013}	70 _{-0,02}	5,5	90	6
EMMB-AS-80-07-...-K		6					

	H1	H2	H3 -0,13	L1		L2	
				1) ±1,5	2) ±1,5	1) ±1,5	2) ±1,5
EMMB-AS-60-02-...	72,5	42,5	16	124 _{±2,5}	156 _{±2,5}	94	126
EMMB-AS-60-02-...-K							
EMMB-AS-60-04-...	72,5	42,5	16	150 _{±2,5}	182 _{±2,5}	120	152
EMMB-AS-60-04-...-K							
EMMB-AS-80-07-...	94	54	21,5	164 _{±2,4/-2}	193,5 _{±2,4/-2}	129,5	159
EMMB-AS-80-07-...-K							

	L3	L4	L5 ±1	L6	L7	T1
EMMB-AS-60-02-...	30 _{±1}	2,5	9	–	–	15
EMMB-AS-60-02-...-K				16	5	
EMMB-AS-60-04-...	30 _{±1}	2,5	9	–	–	15
EMMB-AS-60-04-...-K				16	5	
EMMB-AS-80-07-...	34,5 _{±0,9/-0,5}	3	10	–	–	15
EMMB-AS-80-07-...-K				22	4	

1) fara frana

2) cu frana

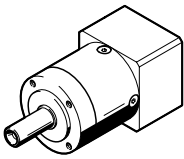
Detalii comanda

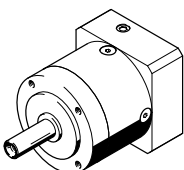
Dimensiune flansa 40					
Clasa de putere	Unitate de masura	Iesire arbori	Frana	Nr. piesa	Tip
100S	Encoder absolut, multi turn	Arbore neted	Fara	8097167	EMMB-AS-40-01-S30M
			Cu frana	8097168	EMMB-AS-40-01-S30MB
		Arbore cu pana conform DIN 6885	Fara	8097169	EMMB-AS-40-01-K-S30M
			Cu frana	8097170	EMMB-AS-40-01-K-S30MB
	Encoder absolut, single turn	Arbore neted	Fara	8097163	EMMB-AS-40-01-S30S
			Cu frana	8097164	EMMB-AS-40-01-S30SB
		Arbore cu pana conform DIN 6885	Fara	8097165	EMMB-AS-40-01-K-S30S
			Cu frana	8097166	EMMB-AS-40-01-K-S30SB

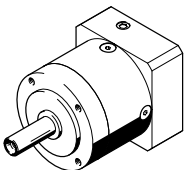
Dimensiune flansa 60					
Clasa de putere	Unitate de masura	Iesire arbori	Frana	Nr. piesa	Tip
200S	Encoder absolut, multi turn	Arbore neted	Fara	8097175	EMMB-AS-60-02-S30M
			Cu frana	8097176	EMMB-AS-60-02-S30MB
		Arbore cu pana conform DIN 6885	Fara	8097177	EMMB-AS-60-02-K-S30M
			Cu frana	8097178	EMMB-AS-60-02-K-S30MB
	Encoder absolut, single turn	Arbore neted	Fara	8097171	EMMB-AS-60-02-S30S
			Cu frana	8097172	EMMB-AS-60-02-S30SB
		Arbore cu pana conform DIN 6885	Fara	8097173	EMMB-AS-60-02-K-S30S
			Cu frana	8097174	EMMB-AS-60-02-K-S30SB
400W	Encoder absolut, multi turn	Arbore neted	Fara	8097183	EMMB-AS-60-04-S30M
			Cu frana	8097184	EMMB-AS-60-04-S30MB
		Arbore cu pana conform DIN 6885	Fara	8097185	EMMB-AS-60-04-K-S30M
	Encoder absolut, single turn	Arbore neted		8097179	EMMB-AS-60-04-S30S
			Cu frana	8097180	EMMB-AS-60-04-S30SB
		Arbore cu pana conform DIN 6885	Fara	8097181	EMMB-AS-60-04-K-S30S
			Cu frana	8097182	EMMB-AS-60-04-K-S30SB

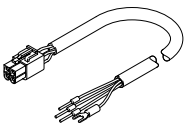
Dimensiune flansa 80					
Clasa de putere	Unitate de masura	Iesire arbori	Frana	Nr. piesa	Tip
750W	Encoder absolut, multi turn	Arbore neted	Fara	8097191	EMMB-AS-80-07-S30M
			Cu frana	8097192	EMMB-AS-80-07-S30MB
		Arbore cu pana conform DIN 6885	Fara	8097193	EMMB-AS-80-07-K-S30M
			Cu frana	8097194	EMMB-AS-80-07-K-S30MB
	Encoder absolut, single turn	Arbore neted	Fara	8097187	EMMB-AS-80-07-S30S
			Cu frana	8097188	EMMB-AS-80-07-S30SB
		Arbore cu pana conform DIN 6885	Fara	8097189	EMMB-AS-80-07-K-S30S
			Cu frana	8097190	EMMB-AS-80-07-K-S30SB

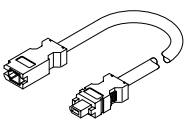
Accesorii

Reductor planetar pentru EMMB-AS-40					
	Raportul de transmisie	Nota privind materialele	Greutate produs	Nr. piesa	Tip
	3:1	Conform RoHS	350 g	2297684	EMGA-40-P-G3-EAS-40
	5:1			2297685	EMGA-40-P-G5-EAS-40

Reductor planetar pentru EMMB-AS-60					
	Raportul de transmisie	Nota privind materialele	Greutate produs	Nr. piesa	Tip
	3:1	Conform RoHS	900 g	2297686	EMGA-60-P-G3-EAS-60
	5:1			2297687	EMGA-60-P-G5-EAS-60

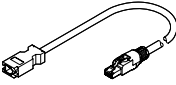
Reductor planetar pentru EMMB-AS-80					
	Raportul de transmisie	Nota privind materialele	Greutate produs	Nr. piesa	Tip
	3:1	Conform RoHS	2.000 g	2297690	EMGA-80-P-G3-EAS-80
	5:1			2297691	EMGA-80-P-G5-EAS-80

Cablul motor						
	Raza de indoire, traseu mobil pentru cabluri	Proprietate cablu	Temperatura ambianta	Lungime cablu	Nr. piesa	Tip
	55 mm	Adecvat pentru uz in lantul energetic	-25 ... 90 °C	2,5 m	5219197	NEBM-H6G4-E-2.5-Q13N-LE4
				5 m	5219198	NEBM-H6G4-E-5-Q13N-LE4
				7,5 m	5219199	NEBM-H6G4-E-7.5-Q13N-LE4
				10 m	5219200	NEBM-H6G4-E-10-Q13N-LE4
				15 m	8097203	NEBM-H6G4-E-15-Q13N-LE4
				20 m	8097204	NEBM-H6G4-E-20-Q13N-LE4
				25 m	8097205	NEBM-H6G4-E-25-Q13N-LE4

Cablul de encoder						
	Raza de indoire, traseu mobil pentru cabluri	Proprietate cablu	Temperatura ambianta	Lungime cablu	Nr. piesa	Tip
	55 mm	Adecvat pentru uz in lantul energetic	-40 ... 80 °C	2,5 m	5219213	NEBM-REG6-E-2.5-Q14N-REG6
				5 m	5219214	NEBM-REG6-E-5-Q14N-REG6
				7,5 m	5219215	NEBM-REG6-E-7.5-Q14N-REG6
				10 m	5219216	NEBM-REG6-E-10-Q14N-REG6
				15 m	8097200	NEBM-REG6-E-15-Q14N-REG6
				20 m	8097201	NEBM-REG6-E-20-Q14N-REG6
				25 m	8097202	NEBM-REG6-E-25-Q14N-REG6

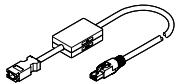
Accesorii

Adaptor pentru cablul encoderului Single turn cu CMMT-AS

	Proprietate cablu	Temperatura ambianta	Lungime cablu ¹⁾	Nr. piesa	Tip
	Standard	-40 ... 80 °C	0,5 m	8097197	NEFM-REG6-K-0.5-R3G8

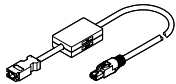
1) Utilizarea adaptorului este obligatorie.

Adaptor pentru cablul de encoder pentru multi-turn cu CMMT-AS

	Proprietate cablu	Temperatura ambianta	Lungime cablu ¹⁾	Nr. piesa	Tip
	Standard	-40 ... 80 °C	0,5 m	8097195	NEFM-REG6-K-0.5-B-R3G8

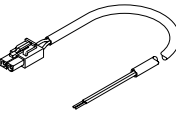
1) Adaptorul este obligatoriu. Bateria necesara nu este inclusa in pachetul de livrare.

Adaptor pentru cablul de encoder pentru multi-turn cu CMMB-AS

	Proprietate cablu	Temperatura ambianta	Lungime cablu ¹⁾	Nr. piesa	Tip
	Standard	-40 ... 80 °C	0,5 m	8097196	NEFM-REG6-K-0.5-B-REG6

1) Adaptorul este obligatoriu. Bateria necesara nu este inclusa in pachetul de livrare.

Cablul de legatura pentru frana

	Raza de indoire, traseu mobil pentru cabluri	Proprietate cablu	Temperatura ambianta	Lungime cablu	Nr. piesa	Tip
	55 mm	Adecvat pentru uz in lantul energetic	-40 ... 80 °C	2,5 m	5219205	NEBM-H7G2-E-2.5-Q14N-LE2
				5 m	5219206	NEBM-H7G2-E-5-Q14N-LE2
				7,5 m	5219207	NEBM-H7G2-E-7.5-Q14N-LE2
				10 m	5219208	NEBM-H7G2-E-10-Q14N-LE2
				15 m	8097206	NEBM-H7G2-E-15-Q14N-LE2
				20 m	8097207	NEBM-H7G2-E-20-Q14N-LE2
				25 m	8097208	NEBM-H7G2-E-25-Q14N-LE2