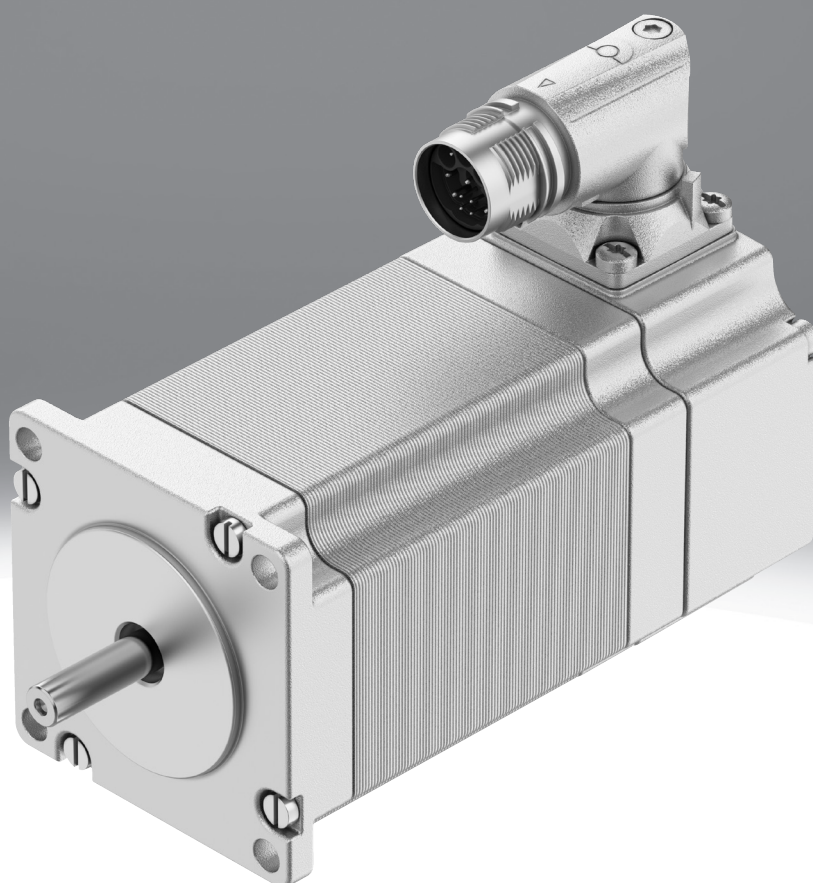


Koračni motor EMMT-ST

FESTO



Karakteristike

Na jedan pogled

- 2-fazna hibridna tehnologija
- 3 veličine priрубnica je na raspolaganju: $M = 0,25 \dots 9,4 \text{ Nm}$

Vrsta zaštite:

- IP40 (vratilo motora)
- IP65 (kućište motora sa priključnom tehnikom)

Tehnika priključivanja:

- Jednostavna tehnika priključivanja (OCP: One cable plug) – hibridni kabl: kabl motora i priključni kabl za napajanje i enkoder u jednom
- Utikač se može rotirati za 290°

Digitalni sistem apsolutnog merenja:

- Singleturn
- Multiturn

Alatke za projektovanje

Link [electric motion sizing](#)



Uštedite vreme sa alatima za inženjering: Pametan inženjering za optimalno rešenje. Naš cilj je da povećamo vašu produktivnost. Naši inženjerski alati daju važan doprinos tome. U čitavom lancu vrednosti, oni vam pomažu da pravilno dizajnirate svoj sistem, da koristite nezamislive rezerve produktivnosti ili da steknete veću produktivnost. Od prvog kontakta do modernizacije vaše mašine, naći ćete mnoštvo alata koji će vam pomoći u svakoj fazi vašeg projekta.

Electric Motion Sizing

- Brzo i pouzdano pronađite optimalni pogonski paket: Electric Motion Sizing izračunava odgovarajuće kombinacije električne ose, elektromotora i regulatora servo pogona na osnovu samo nekoliko podataka o primeni. Dobićete sve relevantne podatke za odabranu kombinaciju, uključujući listu delova i dokumentaciju. Time se izbegava pogrešno dimenzionisanje i rezultat je značajno poboljšane energetske efikasnosti sistema. Kontinuitet do Festo Automation Suite-a vam i olakšava puštanje u rad.

Festo Automation Suite

- Parametrisanje, programiranje i puštanje u rad na preglednom interfejsu koji je lak za korišćenje
- Optimalna podrška kod kompleksnih postupaka preko vođene pomoći (npr. za prvo puštanje u rad, konfigurisano pogona...)
- Brzi pristup potrebnim dokumentima i dodatnim informacijama
- Jednostavna integracija električnih pogona u programiranje sistema upravljanja

Dijagrami

Link [emmt-st](#)



Dijagrami prikazani u ovom dokumentu mogu se preuzeti samo sa interneta. Tamo postoji mogućnost prikaza preciznih vrednosti.

Merna jedinica

[S]	Encoder absolut, single turn	[M]	Encoder absolut, multi turn
• Pozicija ugla se dodeljuje jednoznačnoj vrednosti u kodiranom obliku. • Pri tom se položaj registruje samo unutar jednog obrtaja. Sve ostale obrtaje mora brojati nadređeni uređaj. • U isključenom stanju, položaj se registruje samo unutar jednog obrtaja. • Nakon uključivanja je potrebno referentno kretanje.		• Jedinstvena vrednost u kodiranom obliku se dodeljuje ugaonoj poziciji i svakom punom obrtaju. • Kod ovog tipa se ubrajaju puni obrtaji do specifikovanog maksimuma (takođe i u isključenom stanju). • Samo jednom nakon ugradnje u aplikaciju potrebna je referentna vožnja.	

Kočnica

[B]	Sa kočnicom
-----	-------------

Kočnica sa držanjem ne sme da se koristi kao sigurnosna kočnica.

Ključ tipa

001	Serijska	
EMMT	Motor	
002	Vrsta motora	
ST	Koračni motor ST	
003	Veličina priрубnice motora [komad]	
42	42	
57	57	
87	87	
004	Ugradna dužina	
L	Dugačko	
M	Sredstvo	
S	Kratak	

005	Električni priključak	
R	Ugaoni utikač, sa mogućnošću centriranja	
006	Merna jedinica	
	Bez	
M	Encoder absolut, multi turn	
S	Encoder absolut, single turn	
007	Kočnica	
	Bez	
B	Sa kočnicom	

List sa podacima

Opšti tehnički podaci – EMMT-ST-42

Veličina priрубnice motora [komad]	42 mm					
Ugradna dužina	Dugačko			Kratak		
Merna jedinica	Bez	Encoder absolut, multi turn	Encoder absolut, single turn	Bez	Encoder absolut, multi turn	Encoder absolut, single turn
Nominalni radni napon DC	48 V					
Nominalna struja motora	3,4 A			1,8 A		
Struja pri trajnom zaustavljanju	3,7 A			2 A		
Vršna struja	4 A			2 A		
Nominalna snaga motora	–	56 W	–	–	17 W	–
Koračni ugao kod punog ugla	1,8 deg					
Dozvoljeno odstupanje koračnog ugla	±5%					
Momenat zadržavanja motora	0,63 Nm			0,25 Nm		
Nominalni momenat obrtaja ¹⁾	–	0,54 Nm	–	–	0,24 Nm	–
Vršni obrtni momenat	0,63 Nm			0,25 Nm		
Obrtni momenat pri mirovanju	–					
Nominalni broj obrtaja	–	1.000 1/min	–	–	600 1/min	–
Maks. broj obrtaja	3.200 1/min			2.700 1/min		
Maks. mehanički broj obrtaja	9.000 1/min					
Konstanta motora	0,162 Nm/A			0,133 Nm/A		
Konstanta napona faze	10,6 mVmin			12,1 mVmin		
Električna vremenska konstanta	1,3 ms			1,4 ms		
Termička vremenska konstanta	16 min			22 min		
Termički otpornik	2 K/W			3,5 K/W		
I ² t vreme motora	2 s					
Broj faza	2					
Broj para polova	50					
Otpor kalema, faza	0,6 Ω			2,1 Ω		
Induktivnost namotaja pojedinačne faze (nelinijski)	0,8 mH			0,3 mH		
Uzdužna induktivnost namotaja Ld (faza)	1,45 mH			1,6 mH		
Poprečna induktivnost kalema Lq (faza)	0,8 mH			3 mH		
Dozvoljeno aksijalno opterećenje vratila	10 N					
Dozvoljeno radijalno opterećenje vratila	28 N					
Merna priрубnica	200 x 200 x 15 mm, čelik					

1) Kod motora bez enkodera nije definisana nominalna radna tačka.

List sa podacima

Opšti tehnički podaci – EMMT-ST-57

Veličina priрубnice motora [komad]	57 mm					
Ugradna dužina	Dugačko [L]			Sredstvo [M]		
Merna jedinica	Bez []	Encoder absolut, multi turn [M]	Encoder absolut, single turn [S]	Bez []	Encoder absolut, multi turn [M]	Encoder absolut, single turn [S]
Nominalni radni napon DC	48 V					
Nominalna struja motora	5,2 A			5,4 A		
Struja pri trajnom zaustavljanju	6,1 A			6,6 A		
Vršna struja	8 A					
Nominalna snaga motora	–	86 W		–	87 W	
Koračni ugao kod punog ugla	1,8 deg					
Dozvoljeno odstupanje koračnog ugla	±5%					
Momenat zadržavanja motora	1,86 Nm			1,12 Nm		
Nominalni momenat obrtaja ¹⁾	–	1,64 Nm		–	0,83 Nm	
Vršni obrtni momenat	2,1 Nm			1,1 Nm		
Obrtni momenat pri mirovanju	–					
Nominalni broj obrtaja	–	500 1/min		–	1.000 1/min	
Maks. broj obrtaja	1.500 1/min			2.600 1/min		
Maks. mehanički broj obrtaja	8.000 1/min					
Konstanta motora	0,32 Nm/A			0,152 Nm/A		
Konstanta napona faze	22,6 mVmin			13,1 mVmin		
Električna vremenska konstanta	3,7 ms			2,9 ms		
Termička vremenska konstanta	30 min			27 min		
Termički otpornik	1,3 K/W			1,6 K/W		
I ² t vreme motora	2 s					
Broj faza	2					
Broj para polova	50					
Otpor kalema, faza	0,26 Ω			0,17 Ω		
Induktivnost namotaja pojedinačne faze (nelinijski)	0,95 mH			0,5 mH		
Uzdužna induktivnost namotaja Ld (faza)	1,75 mH			0,7 mH		
Poprečna induktivnost kalema Lq (faza)	0,95 mH			0,5 mH		
Dozvoljeno aksijalno opterećenje vratila	15 N					
Dozvoljeno radijalno opterećenje vratila	75 N					
Merna priрубnica	200 x 200 x 15 mm, čelik					

1) Kod motora bez enkodera nije definisana nominalna radna tačka.

List sa podacima

Opšti tehnički podaci – EMMT-ST-87

Veličina priрубnice motora [komad]	87 mm								
Ugradna dužina	Dugačko [L]			Sredstvo [M]			Kratak [S]		
Merna jedinica	Bez []	Encoder absolut, multi turn [M]	Encoder absolut, single turn [S]	Bez []	Encoder absolut, multi turn [M]	Encoder absolut, single turn [S]	Bez []	Encoder absolut, multi turn [M]	Encoder absolut, single turn [S]
Nominalni radni napon DC	48 V								
Nominalna struja motora	8,4 A			7,5 A			7,8 A		
Struja pri trajnom zaustavljanju	10 A			8,2 A			9,5 A		
Vršna struja	10 A			12 A					
Nominalna snaga motora	–	126 W		–	87 W		–	159 W	
Koračni ugao kod punog ugla	1,8 deg								
Dozvoljeno odstupanje koračnog ugla	±5%								
Momenat zadržavanja motora	9,4 Nm			6,6 Nm			2,4 Nm		
Nominalni momenat obrtaja ¹⁾	–	8,4 Nm		–	5,9 Nm		–	1,9 Nm	
Vršni obrtni momenat	9,4 Nm			6,8 Nm			2,7 Nm		
Obrtni momenat pri mirovanju	–								
Nominalni broj obrtaja	–	140 1/min		–	140 1/min		–	800 1/min	
Maks. broj obrtaja	430 1/min			600 1/min			2.200 1/min		
Maks. mehanički broj obrtaja	7.000 1/min								
Konstanta motora	1,06 Nm/A			0,79 Nm/A			0,24 Nm/A		
Konstanta napona faze	78,9 mVmin			56,6 mVmin			15,4 mVmin		
Električna vremenska konstanta	9 ms			8,5 ms			1,75 ms		
Termička vremenska konstanta	37 min			32 min			35 min		
Termički otpornik	0,75 K/W			0,83 K/W			0,89 K/W		
I ² t vreme motora	2 s								
Broj faza	2								
Broj para polova	50								
Otpor kalema, faza	0,3 Ω			0,27 Ω			0,13 Ω		
Induktivnost namotaja pojedinačne faze (nelinijski)	2,7 mH			2,3 mH			0,35 mH		
Uzdužna induktivnost namotaja Ld (faza)	4,1 mH			3,6 mH			0,56 mH		
Poprečna induktivnost kalema Lq (faza)	2,7 mH			2,3 mH			0,35 mH		
Dozvoljeno aksijalno opterećenje vratila	60 N								
Dozvoljeno radijalno opterećenje vratila	220 N								
Merna priрубnica	250 x 250 x 15 mm, čelik								

1) Kod motora bez enkodera nije definisana nominalna radna tačka.

List sa podacima

Tehnički podaci – kočnica			
Veličina priрубnice motora [ko-mad]	42	57	87
Momenat zadržavanja kočnice	0,63 Nm	1,74 Nm	4,26 Nm
Radni napon DC kočnice	24 V		
Potrošnja struje kočnice	0,34 A	0,38 A	0,49 A
Potrošnja snage kočnice	8,2 W	9 W	12 W
Otpor na kalem kočnice	70,9 Ω	63,8 Ω	49,2 Ω
Induktivnost kalema kočnice	146 mH	107 mH	110 mH
Vreme odvajanja kočnice	28 ms	32 ms	44 ms
Vreme zatvaranja kočnice	41 ms	97 ms	110 ms
Kašnjenje reagovanja DC kočnice	8 ms	11 ms	30 ms
Maks. broj obrtaja u prahom hodu kočnice	9.000 1/min	8.000 1/min	7.000 1/min
Maks. rad trenja po ciklusu kočenja	1.500 J	6.000 J	14.000 J
Broj zaustavljanja u slučaju opasnosti po satu	1		
Momenat inercije kočnice	0,006 kgcm ²	0,024 kgcm ²	0,11 kgcm ²
Ciklusi kočnice sa držanjem ¹⁾	10 miliona praznih aktiviranja (bez trenja!)		

1) Smernica za broj operacija prebacivanja (ventilacija/padanje) kada se koristi isključivo kao kočnica sa držanjem bez trenja (tj. stezanje u mirovanju).

Tehnički podaci – enkoder						
Veličina priрубnice motora [ko-mad]	42	57	87			
Merna jedinica	Encoder absolut, single turn [S]	Encoder absolut, multi turn [M]	Encoder absolut, single turn [S]	Encoder absolut, multi turn [M]	Encoder absolut, single turn [S]	Encoder absolut, multi turn [M]
Davač položaja rotora, princip merenja	magnetni					
Interfejs davača položaja rotora	BiSS-C					
Davač rotora za apsolutni broj obrtaja koji se mogu registrovati	1	65.536	1	65.536	1	65.536
Davač položaja rotora, radni napon DC	5 V			14 V	5 V	14 V
Davač položaja rotora, opseg radnog napona DC	4,75 ... 5,25 V	4,5 ... 5,5 V	4,75 ... 5,25 V	4,75 ... 15 V	4,75 ... 5,25 V	4,75 ... 15 V
Davač položaja rotora perioda sinusa/kosinusa po obrtaju	2					
Vrednosti položaja davača položaja rotora (po obrtaju)	65.536	131.072	65.536	131.072	65.536	131.072
Davač položaja rotora, rezolucija	16 bit	17 bit	16 bit	17 bit	16 bit	17 bit
Sistemska preciznost merenja ugla davača položaja rotora	-540 ... 540 arcsec	-310 ... 310 arcsec	-540 ... 540 arcsec	-310 ... 310 arcsec	-540 ... 540 arcsec	-310 ... 310 arcsec
Davač položaja rotora, maks. radni broj obrtaja	5.500 1/min	12.000 1/min	5.500 1/min	12.000 1/min	5.500 1/min	12.000 1/min
Opseg temperature davača položaja rotora	-40 ... 105°C					
MTTF, komponenta dela ¹⁾	106 godina, davač položaja rotora	20 godina, davač položaja rotora	106 godina, davač položaja rotora	20 godina, davač položaja rotora	106 godina, davač položaja rotora	20 godina, davač položaja rotora

1) Navedeni podaci važe za temperaturu enkodera / radnu temperaturu od 105 °C.

Ukupan momenat inercije – EMMT-ST-42						
Veličina priрубnice motora [ko-mad]	42					
Ugradna dužina	Kratak [S]					
Merna jedinica	Bez []		Encoder absolut, multi turn [M]		Encoder absolut, single turn [S]	
Kočnica	Bez []	Sa kočnicom [B]	Bez []	Sa kočnicom [B]	Bez []	Sa kočnicom [B]
Ukupan momenat inercije	0,035 kgcm ²	0,041 kgcm ²	0,037 kgcm ²	0,043 kgcm ²	0,035 kgcm ²	0,041 kgcm ²

List sa podacima

Ukupan momenat inercije – EMMT-ST-42

Veličina priрубnice motora [komad]	42					
Ugradna dužina	Dugačko [L]					
Merna jedinica	Bez []		Encoder absolut, multi turn [M]		Encoder absolut, single turn [S]	
Kočnica	Bez []	Sa kočnicom [B]	Bez []	Sa kočnicom [B]	Bez []	Sa kočnicom [B]
Ukupan momenat inercije	0,082 kgcm ²	0,088 kgcm ²	0,084 kgcm ²	0,09 kgcm ²	0,082 kgcm ²	0,088 kgcm ²

Ukupan momenat inercije – EMMT-ST-57

Veličina priрубnice motora [komad]	57					
Ugradna dužina	Sredstvo [M]					
Merna jedinica	Bez []		Encoder absolut, multi turn [M]		Encoder absolut, single turn [S]	
Kočnica	Bez []	Sa kočnicom [B]	Bez []	Sa kočnicom [B]	Bez []	Sa kočnicom [B]
Ukupan momenat inercije	0,3 kgcm ²	0,324 kgcm ²	0,306 kgcm ²	0,33 kgcm ²	0,3 kgcm ²	0,324 kgcm ²

Ukupan momenat inercije – EMMT-ST-57

Veličina priрубnice motora [komad]	57					
Ugradna dužina	Dugačko [L]					
Merna jedinica	Bez []		Encoder absolut, multi turn [M]		Encoder absolut, single turn [S]	
Kočnica	Bez []	Sa kočnicom [B]	Bez []	Sa kočnicom [B]	Bez []	Sa kočnicom [B]
Ukupan momenat inercije	0,48 kgcm ²	0,504 kgcm ²	0,486 kgcm ²	0,51 kgcm ²	0,48 kgcm ²	0,504 kgcm ²

Ukupan momenat inercije – EMMT-ST-87

Veličina priрубnice motora [komad]	87					
Ugradna dužina	Kratak [S]					
Kočnica	Bez []			Sa kočnicom [B]		
Merna jedinica	Bez []	Encoder absolut, multi turn [M]	Encoder absolut, single turn [S]	Bez []	Encoder absolut, multi turn [M]	Encoder absolut, single turn [S]
Ukupan momenat inercije	1 kgcm ²	1,006 kgcm ²	1 kgcm ²	1,11 kgcm ²	1,116 kgcm ²	1,11 kgcm ²

Ukupan momenat inercije – EMMT-ST-87

Veličina priрубnice motora [komad]	87					
Ugradna dužina	Sredstvo [M]					
Kočnica	Bez []			Sa kočnicom [B]		
Merna jedinica	Bez []	Encoder absolut, multi turn [M]	Encoder absolut, single turn [S]	Bez []	Encoder absolut, multi turn [M]	Encoder absolut, single turn [S]
Ukupan momenat inercije	1,9 kgcm ²	1,906 kgcm ²	1,9 kgcm ²	2,01 kgcm ²	2,016 kgcm ²	2,01 kgcm ²

Ukupan momenat inercije – EMMT-ST-87

Veličina priрубnice motora [komad]	87					
Ugradna dužina	Dugačko [L]					
Kočnica	Bez []			Sa kočnicom [B]		
Merna jedinica	Bez []	Encoder absolut, multi turn [M]	Encoder absolut, single turn [S]	Bez []	Encoder absolut, multi turn [M]	Encoder absolut, single turn [S]
Ukupan momenat inercije	3 kgcm ²	3,006 kgcm ²	3 kgcm ²	3,11 kgcm ²	3,116 kgcm ²	3,11 kgcm ²

List sa podacima

Težine														
Veličina priborice motora [komad]	42				57				87					
Ugradna dužina	Dugačko [L]		Kratak [S]		Dugačko [L]		Sredstvo [M]		Dugačko [L]		Sredstvo [M]		Kratak [S]	
Kočnica	Bez []	Sa kočnicom [B]	Bez []	Sa kočnicom [B]	Bez []	Sa kočnicom [B]	Bez []	Sa kočnicom [B]	Bez []	Sa kočnicom [B]	Bez []	Sa kočnicom [B]	Bez []	Sa kočnicom [B]
Težina proizvoda	560 g	770 g	370 g	590 g	1.260 g	1.660 g	900 g	1.300 g	4.660 g	5.490 g	3.490 g	4.320 g	2.050 g	2.890 g

Radni uslovi i uslovi u okruženju – EMMT-ST-42

Veličina priborice motora [komad]	42					
Ugradna dužina	Dugačko [L]			Kratak [S]		
Merna jedinica	Bez []	Encoder absolut, multi turn [M]	Encoder absolut, single turn [S]	Bez []	Encoder absolut, multi turn [M]	Encoder absolut, single turn [S]
Odgovara standardu	IEC 60034					
Konstrukcija motora prema EN 60034-7	IM B5, IM V1, IM V3					
Vrsta zaštite	IP40					
Napomena o vrsti zaštite	IP40 vratilo motora, IP65 za kućište motora uključujući priključnu tehniku					
Temperatura okruženja	-15 ... 40°C			0 ... 40°C		
Napomena o temperaturi okruženja	do 80°C uz smanjenje performansi -2%/°C					
Temperatura skladištenja	-20 ... 70°C					
Maks. temperatura namotaja	130°C					
Nadzor temperature	–	Dig. Temperatura motora preko BiSS-C	–	Dig. Temperatura motora preko BiSS-C	–	
Klasa dimenzionisanja prema standardu EN 60034-1	S1					
Klasa toplote prema EN 60034-1	B					
Relativna vlažnost vazduha	0 - 90%, nekondenzujući					
CE-oznaka (vidi Izjavu o usaglašenosti) ¹⁾	prema EU direktivi o elektromagnetnoj kompatibilnosti prema EU direktivi RoHS					
UKCA znak (vidi Izjavu o usaglašenosti) ²⁾	prema UK propisima za elektromagnetnu kompatibilnost prema UK RoHS propisima					
Dozvola	RCM oznaka c UL us – Recognized (OL)					
Institucija koja izdaje sertifikat	UL E342973					
Otpornost na oscilacije	Provera primene za transport sa stepenom oštine 2 prema FN 942017-4 i EN 60068-2-6					
Otpornost na udare	Šok provera prema stepenu oštine 2 u skladu sa FN 942017-5 i EN 60068-2-27					
Otpornost izolacije AC	0,6					
LABS usklađenost	VDMA24364 zona III					
Napomena o materijalu	U skladu sa RoHS					

1) Dodatne informacije www.festo.com/catalogue/emms-st → Downloads.2) Dodatne informacije www.festo.com/catalogue/emms-st → Downloads.

List sa podacima

Radni uslovi i uslovi u okruženju – EMMT-ST-57						
Veličina priрубnice motora [komad]	57					
Ugradna dužina	Dugačko [L]			Sredstvo [M]		
Merna jedinica	Bez []	Encoder absolut, multi turn [M]	Encoder absolut, single turn [S]	Bez []	Encoder absolut, multi turn [M]	Encoder absolut, single turn [S]
Odgovara standardu	IEC 60034					
Konstrukcija motora prema EN 60034-7	IM B5, IM V1, IM V3					
Vrsta zaštite	IP40					
Napomena o vrsti zaštite	IP40 vratilo motora, IP65 za kućište motora uključujući priključnu tehniku					
Temperatura okruženja	-15 ... 40°C					
Napomena o temperaturi okruženja	do 80°C uz smanjenje performansi -2%/°C					
Temperatura skladištenja	-20 ... 70°C					
Maks. temperatura namotaja	130°C					
Nadzor temperature	–	Dig. Temperatura motora preko BiSS-C	–	Dig. Temperatura motora preko BiSS-C	–	–
Klasa dimenzionisanja prema standardu EN 60034-1	S1					
Klasa toplote prema EN 60034-1	B					
Relativna vlažnost vazduha	0 - 90%, nekondenzujući					
CE-oznaka (vidi Izjavu o usaglašenosti) ¹⁾	prema EU direktivi o elektromagnetnoj kompatibilnosti prema EU direktivi RoHS					
UKCA znak (vidi Izjavu o usaglašenosti) ²⁾	prema UK propisima za elektromagnetnu kompatibilnost prema UK RoHS propisima					
Dozvola	RCM oznaka c UL us – Recognized (OL)					
Institucija koja izdaje sertifikat	UL E342973					
Otpornost na oscilacije	Provera primene za transport sa stepenom oštine 2 prema FN 942017-4 i EN 60068-2-6					
Otpornost na udare	Šok provera prema stepenu oštine 2 u skladu sa FN 942017-5 i EN 60068-2-27					
Otpornost izolacije AC	0,6					
LABS usklađenost	VDMA24364 zona III					
Napomena o materijalu	U skladu sa RoHS					

1) Dodatne informacije www.festo.com/catalogue/emms-st → Downloads.2) Dodatne informacije www.festo.com/catalogue/emms-st → Downloads.

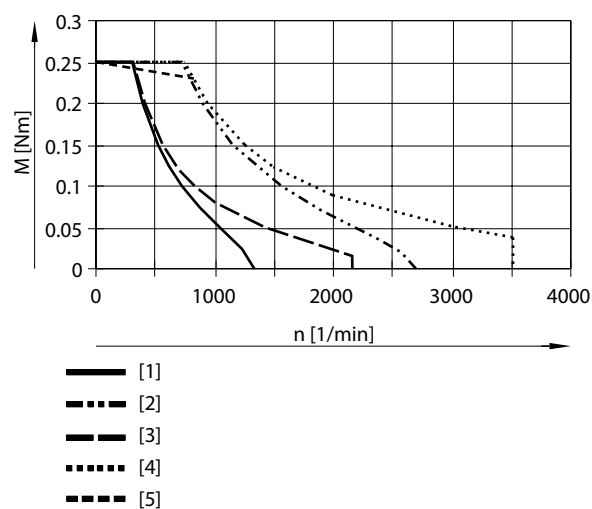
List sa podacima

Radni uslovi i uslovi u okruženju – EMMT-ST-87

Veličina priрубnice motora [komad]	87								
Ugradna dužina	Dugačko [L]			Sredstvo [M]			Kratak [S]		
Merna jedinica	Bez []	Encoder absolut, multi turn [M]	Encoder absolut, single turn [S]	Bez []	Encoder absolut, multi turn [M]	Encoder absolut, single turn [S]	Bez []	Encoder absolut, multi turn [M]	Encoder absolut, single turn [S]
Odgovara standardu	IEC 60034								
Konstrukcija motora prema EN 60034-7	IM B5, IM V1, IM V3								
Vrsta zaštite	IP40								
Napomena o vrsti zaštite	IP40 vratilo motora, IP65 za kućište motora uključujući priključnu tehniku								
Temperatura okruženja	-15 ... 40°C								
Napomena o temperaturi okruženja	do 80°C uz smanjenje performansi -2%/°C								
Temperatura skladištenja	-20 ... 70°C								
Maks. temperatura namotaja	130°C								
Nadzor temperature	–	Dig. Temperatura motora preko BiSS-C	–	Dig. Temperatura motora preko BiSS-C	–	Dig. Temperatura motora preko BiSS-C	–	Dig. Temperatura motora preko BiSS-C	–
Klasa dimenzionisanja prema standardu EN 60034-1	S1								
Klasa toplote prema EN 60034-1	B								
Relativna vlažnost vazduha	0 - 90%, nekondenzujući								
CE-oznaka (vidi Izjavu o usaglašenosti) ¹⁾	prema EU direktivi o elektromagnetnoj kompatibilnosti prema EU direktivi RoHS								
UKCA znak (vidi Izjavu o usaglašenosti) ²⁾	prema UK propisima za elektromagnetnu kompatibilnost prema UK RoHS propisima								
Dozvola	RCM oznaka c UL us – Recognized (OL)								
Institucija koja izdaje sertifikat	UL E342973								
Otpornost na oscilacije	Provera primene za transport sa stepenom oštine 2 prema FN 942017-4 i EN 60068-2-6								
Otpornost na udare	Šok provera prema stepenu oštine 2 u skladu sa FN 942017-5 i EN 60068-2-27								
Otpornost izolacije AC	0,6								
LABS usklađenost	VDMA24364 zona III								
Napomena o materijalu	U skladu sa RoHS								

1) Dodatne informacije www.festo.com/catalogue/emms-st → Downloads.2) Dodatne informacije www.festo.com/catalogue/emms-st → Downloads.

Obrtni moment M u zavisnosti od broja obrtaja n za EMMT-ST-42-S



[1] Vršni obrtni moment na 24 V DC

[2] Vršni obrtni moment na 48 V DC

[3] Vršni obrtni moment oslabljen poljem na 24 V DC

[4] Vršni obrtni moment oslabljen poljem na 48 V DC

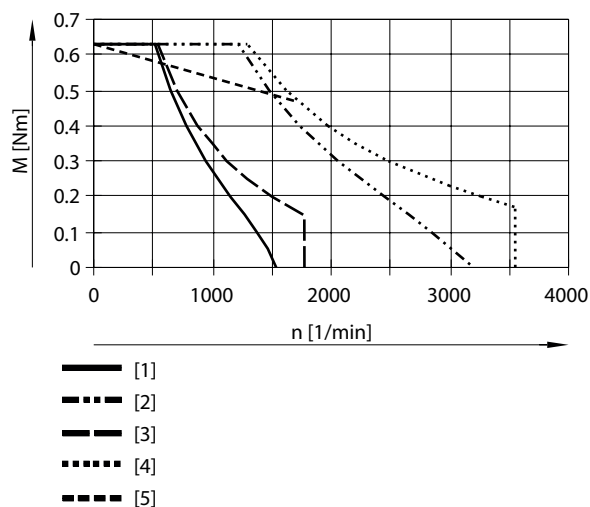
[5] Nominalni obrtni moment

Karakteristika tipična za motor pri nominalnom naponu i idealizovanom motor-kontroleru.

Maks. dozvoljeni obrtni moment pokretanja i zaustavljanja Obratite pažnju na komponente za ugradnju (kao što su enkoder, kočnica itd.)!

List sa podacima

Obrtni moment M u zavisnosti od broja obrtaja n za EMMT-ST-42-L

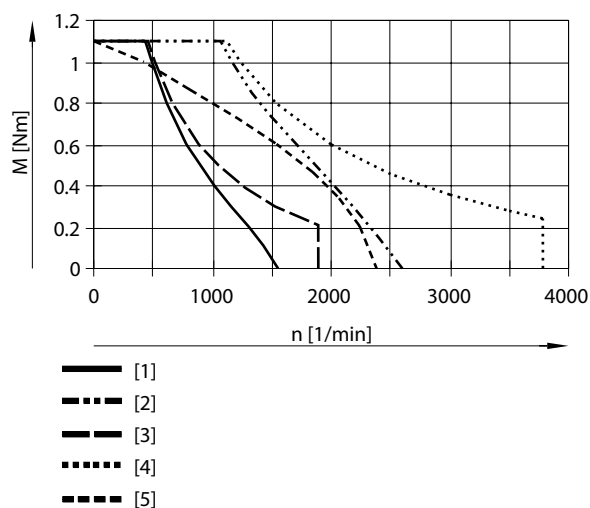


- [1] Vršni obrtni moment na 24 V DC
- [2] Vršni obrtni moment na 48 V DC
- [3] Vršni obrtni moment oslabljen poljem na 24 V DC
- [4] Vršni obrtni moment oslabljen poljem na 48 V DC
- [5] Nominalni obrtni moment

Karakteristika tipična za motor pri nominalnom naponu i idealizovanom motor-kontroleru.

Maks. dozvoljeni obrtni moment pokretanja i zaustavljanja Obratite pažnju na komponente za ugradnju (kao što su enkoder, kočnica itd.)!

Obrtni moment M u zavisnosti od broja obrtaja n za EMMT-ST-57-M

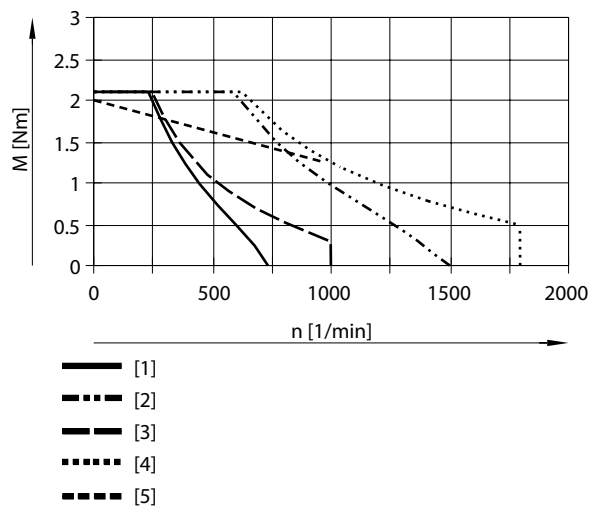


- [1] Vršni obrtni moment na 24 V DC
- [2] Vršni obrtni moment na 48 V DC
- [3] Vršni obrtni moment oslabljen poljem na 24 V DC
- [4] Vršni obrtni moment oslabljen poljem na 48 V DC
- [5] Nominalni obrtni moment

Karakteristika tipična za motor pri nominalnom naponu i idealizovanom motor-kontroleru.

Maks. dozvoljeni obrtni moment pokretanja i zaustavljanja Obratite pažnju na komponente za ugradnju (kao što su enkoder, kočnica itd.)!

Obrtni moment M u zavisnosti od broja obrtaja n za EMMT-ST-57-L

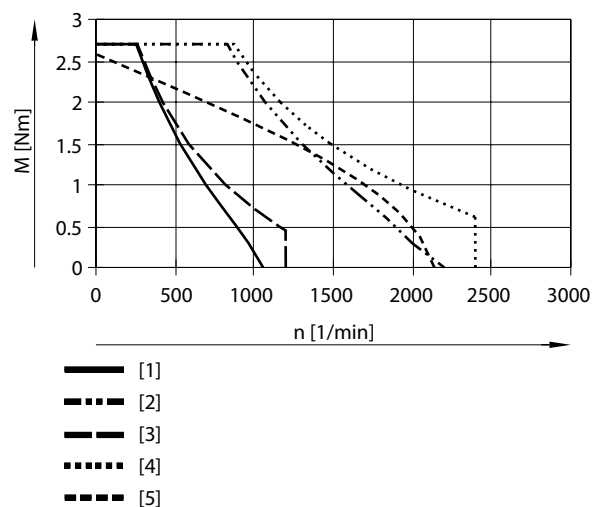


- [1] Vršni obrtni moment na 24 V DC
- [2] Vršni obrtni moment na 48 V DC
- [3] Vršni obrtni moment oslabljen poljem na 24 V DC
- [4] Vršni obrtni moment oslabljen poljem na 48 V DC
- [5] Nominalni obrtni moment

Karakteristika tipična za motor pri nominalnom naponu i idealizovanom motor-kontroleru.

Maks. dozvoljeni obrtni moment pokretanja i zaustavljanja Obratite pažnju na komponente za ugradnju (kao što su enkoder, kočnica itd.)!

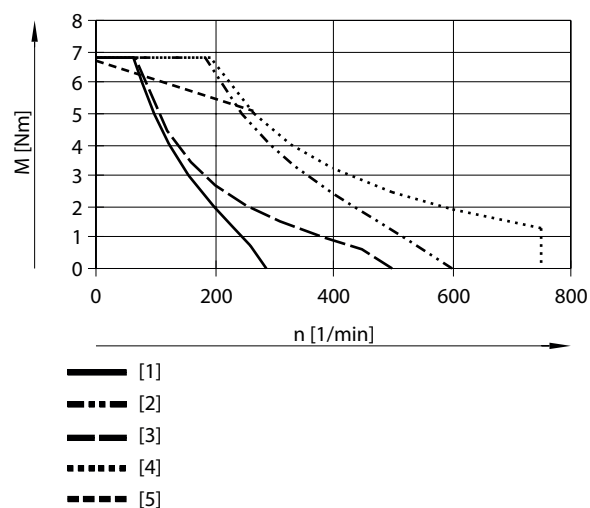
List sa podacima

Obrtni moment M u zavisnosti od broja obrtaja n za EMMT-ST-87-S

- [1] Vršni obrtni moment na 24 V DC
- [2] Vršni obrtni moment na 48 V DC
- [3] Vršni obrtni moment oslabljen poljem na 24 V DC
- [4] Vršni obrtni moment oslabljen poljem na 48 V DC
- [5] Nominalni obrtni moment

Karakteristika tipična za motor pri nominalnom naponu i idealizovanom motor-kontroleru.

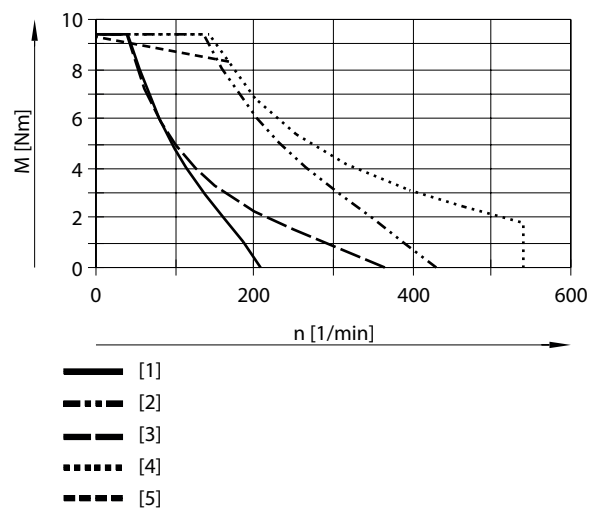
Maks. dozvoljeni obrtni moment pokretanja i zaustavljanja Obratite pažnju na komponente za ugradnju (kao što su enkoder, kočnica itd.)!

Obrtni moment M u zavisnosti od broja obrtaja n za EMMT-ST-87-M

- [1] Vršni obrtni moment na 24 V DC
- [2] Vršni obrtni moment na 48 V DC
- [3] Vršni obrtni moment oslabljen poljem na 24 V DC
- [4] Vršni obrtni moment oslabljen poljem na 48 V DC
- [5] Nominalni obrtni moment

Karakteristika tipična za motor pri nominalnom naponu i idealizovanom motor-kontroleru.

Maks. dozvoljeni obrtni moment pokretanja i zaustavljanja Obratite pažnju na komponente za ugradnju (kao što su enkoder, kočnica itd.)!

Obrtni moment M u zavisnosti od broja obrtaja n za EMMT-ST-87-L

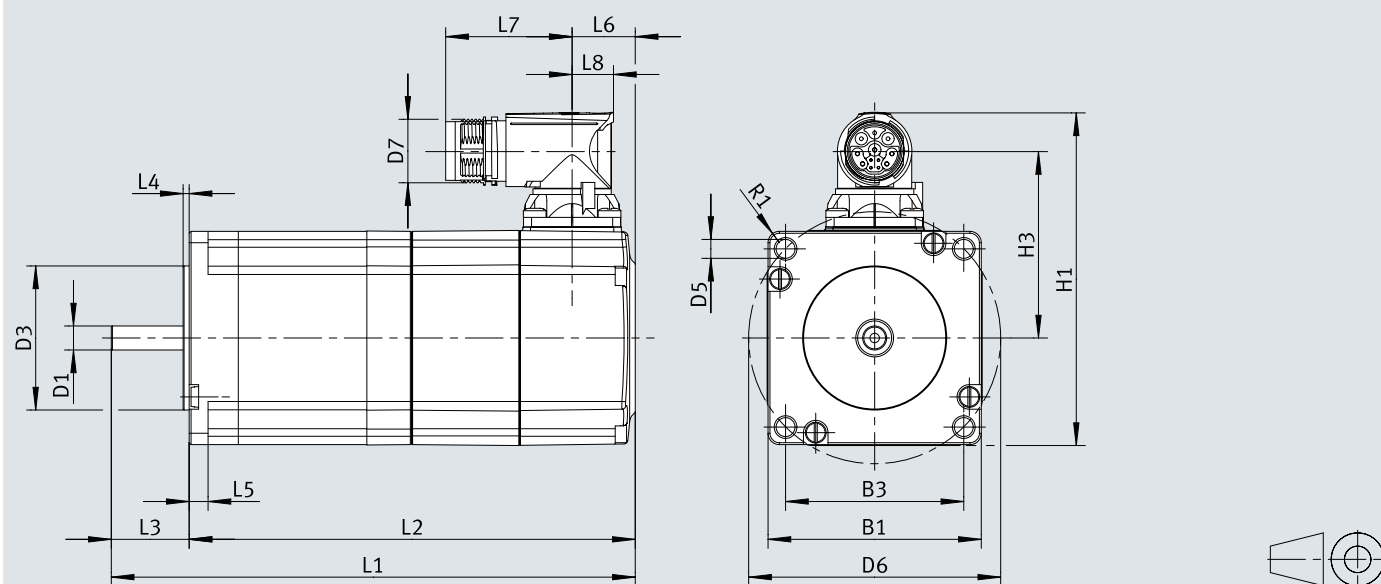
- [1] Vršni obrtni moment na 24 V DC
- [2] Vršni obrtni moment na 48 V DC
- [3] Vršni obrtni moment oslabljen poljem na 24 V DC
- [4] Vršni obrtni moment oslabljen poljem na 48 V DC
- [5] Nominalni obrtni moment

Karakteristika tipična za motor pri nominalnom naponu i idealizovanom motor-kontroleru.

Maks. dozvoljeni obrtni moment pokretanja i zaustavljanja Obratite pažnju na komponente za ugradnju (kao što su enkoder, kočnica itd.)!

Dimenzije

Dimenzije – EMMT-ST

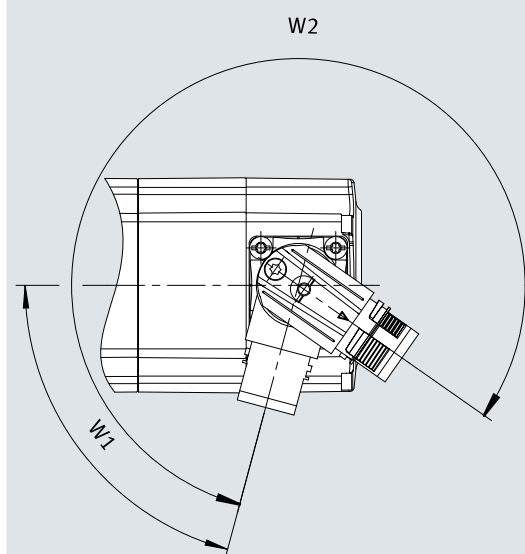
Preuzimanje CAD podataka www.festo.com

		B1	B3	D1 Ø	D3 Ø	D5	D6 Ø	D7	H1	H3
			±0,2	h6	h8					
EMMT-ST-42	S	42	31	5	22	M3	43,8	M17	73,3	41,9
	S-B									
	L									
	L-B									
EMMT-ST-57	M	56,4	47,1	6,35	38,1	5	66,7	M17	88	49,3
	M-B									
	L									
	L-B									
EMMT-ST-87	S	85,9	69,5	11	73	6,6	98,3	M17	118	64,4
	S-B									
	M									
	M-B									
	L									
	L-B									

		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	R1
			±2	±0,5	±0,2					
EMMT-ST-42	S	94	70	24	2	—	16	33,4	11	2,3
	S-B	124	100							
	L	112	88							
	L-B	142	118							
EMMT-ST-57	M	110,1	89,5	20,6	1,6	5	16,7	33,4	11	3
	M-B	138,6	118							
	L	131,1	110,5							
	L-B	159,6	139							
EMMT-ST-87	S	121	94	27	2	8	16	33,4	11	5,5
	S-B	149,5	122,5							
	M	154,5	127,5							
	M-B	183	156							
	L	184,5	158,5							
	L-B	213	186							

Dimenzije

Dimenzije – Priključak

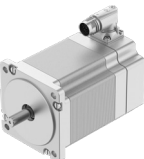
Preuzimanje CAD podataka www.festo.com

	W1	W2
EMMT-ST...	75°	290°

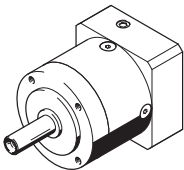
Podaci za narudžbu

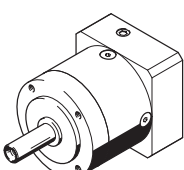
Veličina prirubnice 42					
	Veličina prirubnice motora [komad]	Merna jedinica	Kočnica	Br. dela	Tip
	42 mm	Bez	Bez	8156161	EMMT-ST-42-S-R
				8156167	EMMT-ST-42-L-R
			Sa kočnicom	8156170	EMMT-ST-42-L-RB
				8156164	EMMT-ST-42-S-RB
		Encoder absolut, multi turn	Bez	8156169	EMMT-ST-42-L-RM
				8156163	EMMT-ST-42-S-RM
			Sa kočnicom	8156166	EMMT-ST-42-S-RMB
				8156172	EMMT-ST-42-L-RMB
		Encoder absolut, single turn	Bez	8156162	EMMT-ST-42-S-RS
				8156168	EMMT-ST-42-L-RS
			Sa kočnicom	8156171	EMMT-ST-42-L-RSB
				8156165	EMMT-ST-42-S-RSB

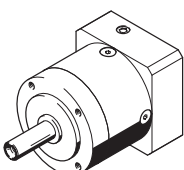
Veličina prirubnice 57					
	Veličina prirubnice motora [komad]	Merna jedinica	Kočnica	Br. dela	Tip
	57 mm	Bez	Bez	8156179	EMMT-ST-57-L-R
				8156173	EMMT-ST-57-M-R
			Sa kočnicom	8156182	EMMT-ST-57-L-RB
				8156176	EMMT-ST-57-M-RB
		Encoder absolut, multi turn	Bez	8156181	EMMT-ST-57-L-RM
				8156175	EMMT-ST-57-M-RM
			Sa kočnicom	8156184	EMMT-ST-57-L-RMB
				8156178	EMMT-ST-57-M-RMB
		Encoder absolut, single turn	Bez	8156180	EMMT-ST-57-L-RS
				8156174	EMMT-ST-57-M-RS
			Sa kočnicom	8156183	EMMT-ST-57-L-RSB
				8156177	EMMT-ST-57-M-RSB

Veličina prirubnice 87					
	Veličina prirubnice motora [komad]	Merna jedinica	Kočnica	Br. dela	Tip
	87 mm	Bez	Bez	8156185	EMMT-ST-87-S-R
				8156197	EMMT-ST-87-L-R
				8156191	EMMT-ST-87-M-R
			Sa kočnicom	8156188	EMMT-ST-87-S-RB
				8156200	EMMT-ST-87-L-RB
				8156194	EMMT-ST-87-M-RB
		Encoder absolut, multi turn	Bez	8156193	EMMT-ST-87-M-RM
				8156199	EMMT-ST-87-L-RM
				8156187	EMMT-ST-87-S-RM
			Sa kočnicom	8156196	EMMT-ST-87-M-RMB
				8156190	EMMT-ST-87-S-RMB
				8156202	EMMT-ST-87-L-RMB
		Encoder absolut, single turn	Bez	8156186	EMMT-ST-87-S-RS
				8156198	EMMT-ST-87-L-RS
				8156192	EMMT-ST-87-M-RS
			Sa kočnicom	8156201	EMMT-ST-87-L-RSB
				8156189	EMMT-ST-87-S-RSB
				8156195	EMMT-ST-87-M-RSB

Pribor

Planetarni prenosnik za EMMT-ST-42					
	Prenosni odnos reduktora	Napomena o materijalu	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	3:1	U skladu sa RoHS	350 g	549428	EMGA-40-P-G3-SST-42
	5:1			549429	EMGA-40-P-G5-SST-42
	8:1		400 g	8141762	EMGA-40-P-G8-SST-42
	12:1		450 g	8141763	EMGA-40-P-G12-SST-42

Planetarni prenosnik za EMMT-ST-57					
	Prenosni odnos reduktora	Napomena o materijalu	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	3:1	U skladu sa RoHS	900 g	549430	EMGA-60-P-G3-SST-57
	5:1			549431	EMGA-60-P-G5-SST-57
	8:1			8141764	EMGA-60-P-G8-SST-57
	12:1		1.100 g	8141765	EMGA-60-P-G12-SST-57

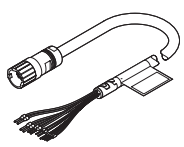
Planetarni prenosnik za EMMT-ST-87					
	Prenosni odnos reduktora	Napomena o materijalu	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	3:1	U skladu sa RoHS	2.100 g	549432	EMGA-80-P-G3-SST-87
	5:1			549433	EMGA-80-P-G5-SST-87
	8:1			8141766	EMGA-80-P-G8-SST-87
	12:1		2.600 g	8141767	EMGA-80-P-G12-SST-87

Preporučeni poprečni presek voda u zavisnosti od dužine voda i kontrolera pogona CMMT-ST

	≤ 5 m	≤ 10 m	≤ 20 m	≤ 25 m
EMMT-ST-42-S...	Q6	Q6	Q6	Q6
EMMT-ST-42-L...	Q6	Q6	Q7	Q7
EMMT-ST-57-M...	Q6	Q7	Q9	Q9
EMMT-ST-57-L...	Q6	Q7	Q9	Q9
EMMT-ST-87-S...	Q7	Q9	Q9	Q9
EMMT-ST-87-M...	Q7	Q9	Q9	Q9
EMMT-ST-87-L...	Q7	Q9	Q9	Q9

Q6 = 0,5 mm²
 Q7 = 0,75 mm²
 Q9 = 1,5 mm²

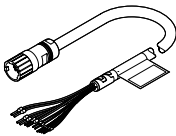
Kabl motora sa poprečnim presekom kabla 0,5 mm² za kontroler pogona CMMT-ST

	Radius skretanja, pokretno polaganje kablova	Karakteristika voda	Temperatura okruženja	Dužina kabla ¹⁾	Br. dela	Tip
	78,75 mm	pogodno za energetske lance	-40 ... 90 °C	2,5 m	8181670	NEBM-M17G12-EH-2.5-Q6N-LE12
				5 m	8181668	NEBM-M17G12-EH-5-Q6N-LE12
				7,5 m	8190096	NEBM-M17G12-EH-7.5-Q6N-LE12
				10 m	8195457	NEBM-M17G12-EH-10-Q6N-LE12
	78,75 ... 81 mm			0,5 ... 20 m	8181663	NEBM-LX/M17-

1) Za NEBM-LX/M17-...: dostupne dužine kabla: 0,5 ... 25 m, u koracima 0,5 m kao i svi poprečni preseki voda Q6, Q7, Q9
 Za NEBM-LX/M17-...: produžni kablovi se takođe mogu konfigurisati preko kompleta proizvoda.

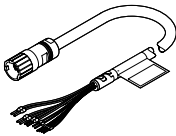
Pribor

Kabl motora sa poprečnim presekom kabla 0,75 mm² za kontroler pogona CMMT-ST

	Radius skretanja, pokretno polaganje kablova	Karakteristika voda	Temperatura okruženja	Dužina kabla ¹⁾	Br. dela	Tip
	78,75 mm	pogodno za energetske lance	-40 ... 90 °C	2,5 m	8195458	NEBM-M17G12-EH-2.5-Q7N-LE12
				5 m	8195459	NEBM-M17G12-EH-5-Q7N-LE12
				7,5 m	8195460	NEBM-M17G12-EH-7.5-Q7N-LE12
				10 m	8195461	NEBM-M17G12-EH-10-Q7N-LE12
	78,75 ... 81 mm			0,5 ... 20 m	8181663	NEBM-LX/M17-

1) Za NEBM-LX/M17-....: dostupne dužine kabla: 0,5 ... 25 m, u koracima 0,5 m kao i svi poprečni presezi voda Q6, Q7, Q9
 Za NEBM-LX/M17-....: produžni kablovi se takođe mogu konfigurisati preko kompleta proizvoda.

Kabl motora sa poprečnim presekom kabla 1,5 mm² za kontroler pogona CMMT-ST

	Radius skretanja, pokretno polaganje kablova	Karakteristika voda	Temperatura okruženja	Dužina kabla ¹⁾	Br. dela	Tip
	78,75 ... 81 mm	pogodno za energetske lance	-40 ... 90 °C	0,5 ... 20 m	8181663	NEBM-LX/M17-
	81 mm			2,5 m	8234028	NEBM-M17G12-EH-2.5-Q9N-LE12
				5 m	8234029	NEBM-M17G12-EH-5-Q9N-LE12
				7,5 m	8234030	NEBM-M17G12-EH-7.5-Q9N-LE12
				10 m	8234031	NEBM-M17G12-EH-10-Q9N-LE12

1) Za NEBM-LX/M17-....: dostupne dužine kabla: 0,5 ... 25 m, u koracima 0,5 m kao i svi poprečni presezi voda Q6, Q7, Q9
 Za NEBM-LX/M17-....: produžni kablovi se takođe mogu konfigurisati preko kompleta proizvoda.

Montažna prirubnica za fiksiranje utikača motor kabla (na primer, na kontrolnom ormaru)

	Vrsta zaštite	LABS usklađenost	Br. dela	Tip
	IP67	VDMA24364 zona III	8191777	NEAM-MF-M17