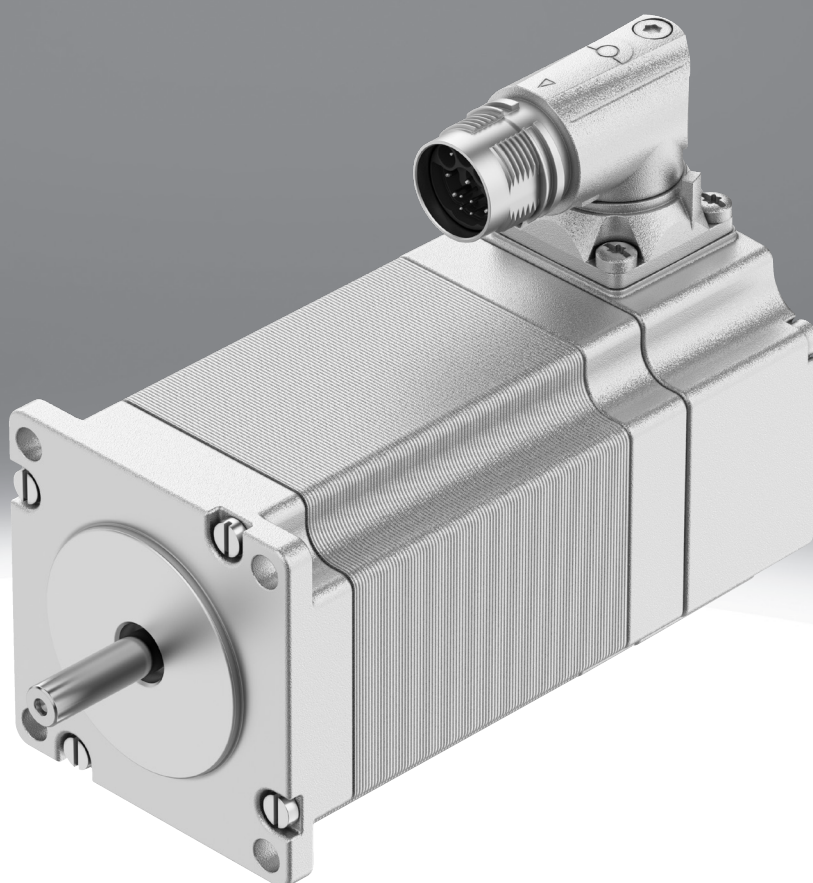


Koračni motor EMMT-ST

FESTO



karakteristike

Na prvi pogled

- 2-fazna hibridna tehnologija
- Dostupne su 3 veličine prirubnice: $M = 0,25 \dots 9,4 \text{ Nm}$

Stupanj zaštite:

- IP40 (vratilo motora)
- IP65 (kućište motora s priključnom tehnologijom)

Priključna tehnika:

- Jednostavna tehnologija povezivanja (OCP: Jedan kabelski utikač) - Hibridni kabel: Motor i priključni kabel za napajanje i enkoder u jednom
- Utikač se može okretati za 290°

Digitalni apsolutni mjerni sustav:

- Singleturn
- Multi-turn

Inženjerski alati

Veza [electric motion sizing](#)



Uštedite vrijeme uz inženjerske alate: Pametan inženjering za optimalno rješenje. Naš cilj je povećati vašu produktivnost. Naši inženjerski alati tome daju važan doprinos. Kroz cijeli lanac stvaranja nove vrijednosti, oni vam pomažu da pravilno dizajnirate svoj sustav, iskoristite neslućene rezerve produktivnosti ili povećate produktivnost. Od prvog kontakta do modernizacije vašeg stroja, u svakoj fazi vašeg projekta pronaći ćete brojne alate koji su vam korisni.

Electric Motion Sizing

- Brzo i pouzdano pronađite optimalni drive paket: Electric Motion Sizing izračunava prikladne kombinacije električne osovine, elektromotora i regulatora pogona, uključujući popis dijelova i dokumentaciju. Time se izbjegavaju pogrešna tumačenja i rezultira znatno poboljšanom energetsom učinkovitošću sustava. Dosljednost do Festo Automation Suitea također vam olakšava puštanje u rad.

Festo Automation Suite

- Parametriranje, programiranje i puštanje u rad u jasnom i korisničkom sučelju
- Optimalna podrška za složene procese putem vođenih pomoćnika (npr. za početno puštanje u pogon, konfiguraciju pogona...)
- Brzi pristup potrebnim dokumentima i daljnjim informacijama
- Jednostavna integracija električnih pogona u programiranje kontrolera

Grafikoni

Veza [emmt-st](#)



Dijagrami prikazani u ovom dokumentu također su dostupni na internetu. Tamo je moguće prikazati precizne vrijednosti.

Mjerna jedinica

[S]	Apsolutni enkoder, single turn	[M]	Apsolutni enkoder, multi turn
• Kutnoj poziciji dodjeljuje se kodirana, nedvosmislena vrijednost.		• Jedinstvena vrijednost u kodiranom obliku dodjeljuje se kutnom položaju i svakom punom zaokretu.	
• Položaj se otkriva samo unutar jednog okreta. Uređaj više razine mora brojati sve sljedeće okrete.		• Kod ovog tipa puni se okretaji broje do navedenog maksimuma (čak i kada je isključen).	
• U isključenom stanju obuhvaća se pozicija samo unutar jednog okreta.		• Referentno pokretanje potrebno je samo jednom nakon instalacije u aplikaciju.	
• Potreban je referentni rad nakon uključivanja			

Kočnica

[B]	S kočnicom
-----	------------

Zaustavna kočnica ne smije se primjenjivati kao sigurnosna kočnica.

Unesite kod

001	Serijska	
EMMT	Motor	
002	Tip motora	
ST	Koračni motor ST	
003	Veličina prirobnice motora [mm]	
42	42	
57	57	
87	87	
004	Ugradna duljina	
L	Dugi	
M	Sredina	
S	Kratko	

005	Električni priključak	
R	Kutni utikač, podesiv	
006	Mjerna jedinica	
	Bez	
M	Apsolutni enkoder, multi turn	
S	Apsolutni enkoder, single turn	
007	Kočnica	
	Bez	
B	S kočnicom	

podatkovni list

Opći tehnički podaci - EMMT-ST-42

Veličina priрубnice motora [mm]	42 mm					
Ugradna duljina	Dugi			Kratko		
Mjerna jedinica	Bez	Apsolutni enkoder, multi turn	Apsolutni enkoder, single turn	Bez	Apsolutni enkoder, multi turn	Apsolutni enkoder, single turn
Nazivni radni napon DC	48 V					
Motor nazivne struje	3,4 A			1,8 A		
Kontinuirana struja mirovanja	3,7 A			2 A		
Vršna struja	4 A			2 A		
Nazivna snaga motora	–	56 W		–	17 W	
Kut koraka pri punom koraku	1,8 deg					
Tolerancija kuta koraka	±5%					
Motor za držanje momenta	0,63 Nm			0,25 Nm		
Nazivni moment ¹⁾	–	0,54 Nm		–	0,24 Nm	
Vrhunski zakretni moment	0,63 Nm			0,25 Nm		
Zakretni moment mirovanja	–					
Ocjenjena brzina	–	1.000 1/min		–	600 1/min	
Maks. broj okretaja	3.200 1/min			2.700 1/min		
Maksimalna mehanička brzina	9.000 1/min					
Motorna konstanta	0,162 Nm/A			0,133 Nm/A		
Faza konstantnog napona	10,6 mVmin			12,1 mVmin		
Električna vremenska konstanta	1,3 ms			1,4 ms		
Toplinska vremenska konstanta	16 min			22 min		
Toplinska otpornost	2 K/W			3,5 K/W		
I ² t time motor	2 s					
Broj faza	2					
Broj parova polova	50					
Faza otpora namota	0,6 Ohm			2,1 Ohm		
Faza induktivnosti namota po pojedinačnoj fazi (nije ulančano)	0,8 mH			0,3 mH		
Induktivnost serije namota Ld (faza)	1,45 mH			1,6 mH		
Poprečna induktivnost namota Lq (faza)	0,8 mH			3 mH		
Dopušteno aksijalno opterećenje osovine	10 N					
Dopušteno radijalno opterećenje osovine	28 N					
Mjerna prirubnica	200 x 200 x 15 mm, čelik					

1) Za motore bez enkodera nije definirana nazivna radna točka.

podatkovni list

Opći tehnički podaci - EMMT-ST-57

Veličina priрубnice motora [mm]	57 mm					
Ugradna duljina	Dugi [L]			Sredina [M]		
Mjerna jedinica	Bez []	Apsolutni enkoder, mul- ti turn [M]	Apsolutni enkoder, sin- gle turn [S]	Bez []	Apsolutni enkoder, mul- ti turn [M]	Apsolutni enkoder, sin- gle turn [S]
Nazivni radni napon DC	48 V					
Motor nazivne struje	5,2 A			5,4 A		
Kontinuirana struja mirovanja	6,1 A			6,6 A		
Vršna struja	8 A					
Nazivna snaga motora	–	86 W		–	87 W	
Kut koraka pri punom koraku	1,8 deg					
Tolerancija kuta koraka	±5%					
Motor za držanje momenta	1,86 Nm			1,12 Nm		
Nazivni moment ¹⁾	–	1,64 Nm		–	0,83 Nm	
Vrhunski zakretni moment	2,1 Nm			1,1 Nm		
Zakretni moment mirovanja	–					
Ocjenjena brzina	–	500 1/min		–	1.000 1/min	
Maks. broj okretaja	1.500 1/min			2.600 1/min		
Maksimalna mehanička brzina	8.000 1/min					
Motorna konstanta	0,32 Nm/A			0,152 Nm/A		
Faza konstantnog napona	22,6 mVmin			13,1 mVmin		
Električna vremenska konstan- ta	3,7 ms			2,9 ms		
Toplinska vremenska konstan- ta	30 min			27 min		
Toplinska otpornost	1,3 K/W			1,6 K/W		
I ² t time motor	2 s					
Broj faza	2					
Broj parova polova	50					
Faza otpora namota	0,26 Ohm			0,17 Ohm		
Faza induktivnosti namota po pojedinačnoj fazi (nije ulanča- no)	0,95 mH			0,5 mH		
Induktivnost serije namota Ld (faza)	1,75 mH			0,7 mH		
Poprečna induktivnost namota Lq (faza)	0,95 mH			0,5 mH		
Dopušteno aksijalno optereće- nje osovine	15 N					
Dopušteno radijalno optereće- nje osovine	75 N					
Mjerna priрубnica	200 x 200 x 15 mm, čelik					

1) Za motore bez enkodera nije definirana nazivna radna točka.

podatkovni list

Opći tehnički podaci - EMMT-ST-87

Veličina priрубnice motora [mm]	87 mm								
Ugradna duljina	Dugi [L]			Sredina [M]			Kratko [S]		
Mjerna jedinica	Bez []	Apsolutni en- koder, multi turn [M]	Apsolutni en- koder, single turn [S]	Bez []	Apsolutni en- koder, multi turn [M]	Apsolutni en- koder, single turn [S]	Bez []	Apsolutni en- koder, multi turn [M]	Apsolutni en- koder, single turn [S]
Nazivni radni napon DC	48 V								
Motor nazivne struje	8,4 A			7,5 A			7,8 A		
Kontinuirana struja mirovanja	10 A			8,2 A			9,5 A		
Vršna struja	10 A			12 A					
Nazivna snaga motora	–	126 W		–	87 W		–	159 W	
Kut koraka pri punom koraku	1,8 deg								
Tolerancija kuta koraka	±5%								
Motor za držanje momenta	9,4 Nm			6,6 Nm			2,4 Nm		
Nazivni moment ¹⁾	–	8,4 Nm		–	5,9 Nm		–	1,9 Nm	
Vrhunski zakretni moment	9,4 Nm			6,8 Nm			2,7 Nm		
Zakretni moment mirovanja	–								
Ocjenjena brzina	–	140 1/min		–	140 1/min		–	800 1/min	
Maks. broj okretaja	430 1/min			600 1/min			2.200 1/min		
Maksimalna mehanička brzina	7.000 1/min								
Motorna konstanta	1,06 Nm/A			0,79 Nm/A			0,24 Nm/A		
Faza konstantnog napona	78,9 mVmin			56,6 mVmin			15,4 mVmin		
Električna vremenska konstan- ta	9 ms			8,5 ms			1,75 ms		
Toplinska vremenska konstan- ta	37 min			32 min			35 min		
Toplinska otpornost	0,75 K/W			0,83 K/W			0,89 K/W		
I ² t time motor	2 s								
Broj faza	2								
Broj parova polova	50								
Faza otpora namota	0,3 Ohm			0,27 Ohm			0,13 Ohm		
Faza induktivnosti namota po pojedinačnoj fazi (nije ulanča- no)	2,7 mH			2,3 mH			0,35 mH		
Induktivnost serije namota Ld (faza)	4,1 mH			3,6 mH			0,56 mH		
Poprečna induktivnost namota Lq (faza)	2,7 mH			2,3 mH			0,35 mH		
Dopušteno aksijalno optereće- nje osovine	60 N								
Dopušteno radijalno optereće- nje osovine	220 N								
Mjerna priрубnica	250 x 250 x 15 mm, čelik								

1) Za motore bez enkodera nije definirana nazivna radna točka.

podatkovni list

Tehnički podaci - kočnica			
Veličina priрубnice motora [mm]	42	57	87
Zakretni moment kočnice	0,63 Nm	1,74 Nm	4,26 Nm
Radni napon istosmjerne kočnice	24 V		
Potrošnja snage kočnice	0,34 A	0,38 A	0,49 A
Potrošnja snage kočnice	8,2 W	9 W	12 W
Otpor kočionog svitka	70,9 Ohm	63,8 Ohm	49,2 Ohm
Induktivna kočnica svitka	146 mH	107 mH	110 mH
Vrijeme odvajanja kočnica	28 ms	32 ms	44 ms
Vrijeme zatvaranja kočnice	41 ms	97 ms	110 ms
DC kašnjenje odziva kočnice	8 ms	11 ms	30 ms
Maksimalna brzina kočnice u praznom hodu	9.000 1/min	8.000 1/min	7.000 1/min
Najveći rad trenja po procesu kočenja	1.500 J	6.000 J	14.000 J
Broj zaustavljanja u slučaju nužde po satu	1		
Moment inercije kočne mase	0,006 kgcm ²	0,024 kgcm ²	0,11 kgcm ²
Prebacivanje ciklusa zadržavanja kočnice ¹⁾	10 milijuna pokretanja u praznom hodu (bez rada trenja!)		

1) Orijentacijske vrijednosti o broju sklopnih operacija (odražavanje/zatvaranje) kada se koristi isključivo kao pridržna kočnica bez trenja (tj. stezanje u stanju mirovanju).

Tehnički podaci – enkoder							
Veličina priрубnice motora [mm]	42		57		87		
Mjerna jedinica	Apsolutni enkoder, single turn [S]	Apsolutni enkoder, multi turn [M]	Apsolutni enkoder, single turn [S]	Apsolutni enkoder, multi turn [M]	Apsolutni enkoder, single turn [S]	Apsolutni enkoder, multi turn [M]	
Princip mjerenja koda položaja rotora	magnetski						
Sučelje davača položaja rotora	BiSS-C						
Apsolutno vidljivi okretaji koda položaja rotora	1	65.536	1	65.536	1	65.536	
Radni napon koda položaja rotora DC	5 V			14 V	5 V		14 V
Raspon radnog napona enkoda položaja rotora 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	
Sinusni / kosinusni periodi koda položaja rotora po okretaju	2						
Vrijednosti položaja enkoda položaja rotora po okretaju	65.536	131.072	65.536	131.072	65.536	131.072	
Rezolucija koda položaja rotora	16 bit	17 bit	16 bit	17 bit	16 bit	17 bit	
Mjerenje kuta točnosti sustava koda položaja rotora	–540 ... 540 arcsec	–310 ... 310 arcsec	–540 ... 540 arcsec	–310 ... 310 arcsec	–540 ... 540 arcsec	–310 ... 310 arcsec	
Maksimalna brzina enkoda položaja rotora	5.500 1/min	12.000 1/min	5.500 1/min	12.000 1/min	5.500 1/min	12.000 1/min	
Raspon temperature davača položaja rotora	–40 ... 105°C						
MTTF, podkomponenta ¹⁾	9.666 godina, senzor položaja rotora	20 godina, senzor položaja rotora	9.666 godina, senzor položaja rotora	20 godina, senzor položaja rotora	9.666 godina, senzor položaja rotora	20 godina, senzor položaja rotora	

1) Navedeni podaci odnose se na temperaturu enkodera/radnu temperaturu od 105°C.

Ukupni izlazni moment inercije - EMMT-ST-42							
Veličina priрубnice motora [mm]	42						
Ugradna duljina	Kratko [S]						
Mjerna jedinica	Bez []		Apsolutni enkoder, multi turn [M]		Apsolutni enkoder, single turn [S]		
Kočnica	Bez []	S kočnicom [B]	Bez []	S kočnicom [B]	Bez []	S kočnicom [B]	
Ukupni izlazni moment 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	

podatkovni list

Ukupni izlazni moment inercije - EMMT-ST-42

Veličina priрубnice motora [mm]	42					
Ugradna duljina	Dugi [L]					
Mjerna jedinica	Bez []		Apsolutni enkoder, multi turn [M]		Apsolutni enkoder, single turn [S]	
Kočnica	Bez []	S kočnicom [B]	Bez []	S kočnicom [B]	Bez []	S kočnicom [B]
Ukupni izlazni moment 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

Ukupni izlazni moment inercije - EMMT-ST-57

Veličina priрубnice motora [mm]	57					
Ugradna duljina	Sredina [M]					
Mjerna jedinica	Bez []		Apsolutni enkoder, multi turn [M]		Apsolutni enkoder, single turn [S]	
Kočnica	Bez []	S kočnicom [B]	Bez []	S kočnicom [B]	Bez []	S kočnicom [B]
Ukupni izlazni moment 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

Ukupni izlazni moment inercije - EMMT-ST-57

Veličina priрубnice motora [mm]	57					
Ugradna duljina	Dugi [L]					
Mjerna jedinica	Bez []		Apsolutni enkoder, multi turn [M]		Apsolutni enkoder, single turn [S]	
Kočnica	Bez []	S kočnicom [B]	Bez []	S kočnicom [B]	Bez []	S kočnicom [B]
Ukupni izlazni moment 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

Ukupni izlazni moment inercije - EMMT-ST-87

Veličina priрубnice motora [mm]	87					
Ugradna duljina	Kratko [S]					
Kočnica	Bez []		S kočnicom [B]			
Mjerna jedinica	Bez []	Apsolutni enkoder, multi turn [M]	Apsolutni enkoder, single turn [S]	Bez []	Apsolutni enkoder, multi turn [M]	Apsolutni enkoder, single turn [S]
Ukupni izlazni moment inercije	1 kgcm ²	1,006 kgcm ²	1 kgcm ²	1,11 kgcm ²	1,116 kgcm ²	1,11 kgcm ²

Ukupni izlazni moment inercije - EMMT-ST-87

Veličina priрубnice motora [mm]	87					
Ugradna duljina	Sredina [M]					
Kočnica	Bez []		S kočnicom [B]			
Mjerna jedinica	Bez []	Apsolutni enkoder, multi turn [M]	Apsolutni enkoder, single turn [S]	Bez []	Apsolutni enkoder, multi turn [M]	Apsolutni enkoder, single turn [S]
Ukupni izlazni moment 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

Ukupni izlazni moment inercije - EMMT-ST-87

Veličina priрубnice motora [mm]	87					
Ugradna duljina	Dugi [L]					
Kočnica	Bez []		S kočnicom [B]			
Mjerna jedinica	Bez []	Apsolutni enkoder, multi turn [M]	Apsolutni enkoder, single turn [S]	Bez []	Apsolutni enkoder, multi turn [M]	Apsolutni enkoder, single turn [S]
Ukupni izlazni moment inercije	3 kgcm ²	3,006 kgcm ²	3 kgcm ²	3,11 kgcm ²	3,116 kgcm ²	3,11 kgcm ²

Utezi

Veličina priрубnice motora [mm]	42				57				87					
Ugradna duljina	Dugi [L]		Kratko [S]		Dugi [L]		Sredina [M]		Dugi [L]		Sredina [M]		Kratko [S]	
Kočnica	Bez []	S kočnicom [B]	Bez []	S kočnicom [B]	Bez []	S kočnicom [B]	Bez []	S kočnicom [B]	Bez []	S kočnicom [B]	Bez []	S kočnicom [B]	Bez []	S 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

podatkovni list

Uvjeti rada i okoliša - EMMT-ST-42

Veličina priрубnice motora [mm]	42					
Ugradna duljina	Dugi [L]			Kratko [S]		
Mjerna jedinica	Bez []	Apsolutni enkoder, multi turn [M]	Apsolutni enkoder, single turn [S]	Bez []	Apsolutni enkoder, multi turn [M]	Apsolutni enkoder, single turn [S]
Odgovara normi	IEC 60034					
Dizajn motora prema EN 60034-7	IM B5, IM V1, IM V3					
Klasa zaštite	IP40					
Napomena o stupnju zaštite	IP40 osovina motora, IP65 za kućište motora uključujući tehnologiju spajanja					
Temperatura okoline	-15 ... 40°C			0 ... 40°C		
Napomena o temperaturi okoline	do 80°C sa smanjenjem vrijednosti -2%/°C					
Temperatura skladištenja	-20 ... 70°C					
Maksimalna temperatura namota	130°C					
Praćenje temperature	-	Dig. Temperatura motora putem BiSS-C	-	Dig. Temperatura motora putem BiSS-C	-	
Dimenzionalna klasa prema EN 60034-1	S1					
Toplinska klasa prema EN 60034-1	B					
Relativna vlažnost	0 - 90%, ne kondenzirajući					
CE oznaka (vidi izjavu o sukladnosti) ¹⁾	prema EU EMC direktivi prema EU RoHS direktivi					
UKCA oznaka (vidi izjavu o sukladnosti) ²⁾	prema UK propisima za EMC prema UK RoHS propisima					
Odobrenje	RCM Mark c UL us - Recognized (OL)					
Tijelo za izdavanje certifikata	UL E342973					
Snaga zamora	Ispitivanje primjene u transportu s razinom ozbiljnosti 2 prema FN 942017-4 i EN 60068-2-6					
Otpornost na udarce	Test udarca s razinom ozbiljnosti 2 prema FN 942017-5 i EN 60068-2-27					
Izolacijska čvrstoća AC	0,6					
LABS sukladnost	VDMA24364 zona III					
Napomena o materijalima	U skladu s RoHS					

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

podatkovni list

Uvjeti rada i okoliša - EMMT-ST-57						
Veličina priрубnice motora [mm]	57					
Ugradna duljina	Dugi [L]			Sredina [M]		
Mjerna jedinica	Bez []	Apsolutni enkoder, multi turn [M]	Apsolutni enkoder, single turn [S]	Bez []	Apsolutni enkoder, multi turn [M]	Apsolutni enkoder, single turn [S]
Odgovara normi	IEC 60034					
Dizajn motora prema EN 60034-7	IM B5, IM V1, IM V3					
Klasa zaštite	IP40					
Napomena o stupnju zaštite	IP40 osovina motora, IP65 za kućište motora uključujući tehnologiju spajanja					
Temperatura okoline	-15 ... 40°C					
Napomena o temperaturi okoline	do 80°C sa smanjenjem vrijednosti -2%/°C					
Temperatura skladištenja	-20 ... 70°C					
Maksimalna temperatura namota	130°C					
Praćenje temperature	–	Dig. Temperatura motora putem BiSS-C	–	Dig. Temperatura motora putem BiSS-C	–	
Dimenzionalna klasa prema EN 60034-1	S1					
Toplinska klasa prema EN 60034-1	B					
Relativna vlažnost	0 - 90%, ne kondenzirajući					
CE oznaka (vidi izjavu o sukladnosti) ¹⁾	prema EU EMC direktivi prema EU RoHS direktivi					
UKCA oznaka (vidi izjavu o sukladnosti) ²⁾	prema UK propisima za EMC prema UK RoHS propisima					
Odobrenje	RCM Mark c UL us - Recognized (OL)					
Tijelo za izdavanje certifikata	UL E342973					
Snaga zamora	Ispitivanje primjene u transportu s razinom ozbiljnosti 2 prema FN 942017-4 i EN 60068-2-6					
Otpornost na udarce	Test udarca s razinom ozbiljnosti 2 prema FN 942017-5 i EN 60068-2-27					
Izolacijska čvrstoća AC	0,6					
LABS sukladnost	VDMA24364 zona III					
Napomena o materijalima	U skladu s RoHS					

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

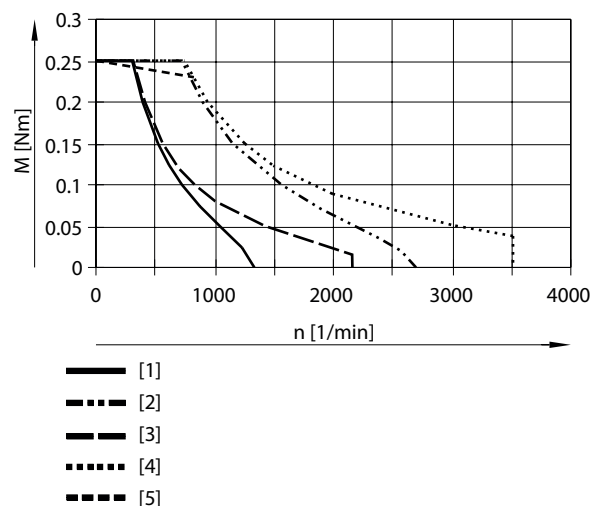
podatkovni list

Uvjeti rada i okoliša - EMMT-ST-87

Veličina priрубnice motora [mm]	87								
Ugradna duljina	Dugi [L]			Sredina [M]			Kratko [S]		
Mjerna jedinica	Bez []	Apsolutni en-koder, multi turn [M]	Apsolutni en-koder, single turn [S]	Bez []	Apsolutni en-koder, multi turn [M]	Apsolutni en-koder, single turn [S]	Bez []	Apsolutni en-koder, multi turn [M]	Apsolutni en-koder, single turn [S]
Odgovara normi	IEC 60034								
Dizajn motora prema EN 60034-7	IM B5, IM V1, IM V3								
Klasa zaštite	IP40								
Napomena o stupnju zaštite	IP40 osovina motora, IP65 za kućište motora uključujući tehnologiju spajanja								
Temperatura okoline	-15 ... 40°C								
Napomena o temperaturi okoline	do 80°C sa smanjenjem vrijednosti -2%/°C								
Temperatura skladištenja	-20 ... 70°C								
Maksimalna temperatura namota	130°C								
Praćenje temperature	–	Dig. Temperatura motora putem BiSS-C	–	Dig. Temperatura motora putem BiSS-C	–	Dig. Temperatura motora putem BiSS-C	–	Dig. Temperatura motora putem BiSS-C	–
Dimenzionalna klasa prema EN 60034-1	S1								
Toplinska klasa prema EN 60034-1	B								
Relativna vlažnost	0 - 90%, ne kondenzirajući								
CE oznaka (vidi izjavu o sukladnosti) ¹⁾	prema EU EMC direktivi prema EU RoHS direktivi								
UKCA oznaka (vidi izjavu o sukladnosti) ²⁾	prema UK propisima za EMC prema UK RoHS propisima								
Odobrenje	RCM Mark c UL us - Recognized (OL)								
Tijelo za izdavanje certifikata	UL E342973								
Snaga zamora	Ispitivanje primjene u transportu s razinom ozbiljnosti 2 prema FN 942017-4 i EN 60068-2-6								
Otpornost na udarce	Test udarca s razinom ozbiljnosti 2 prema FN 942017-5 i EN 60068-2-27								
Izolacijska čvrstoća AC	0,6								
LABS sukladnost	VDMA24364 zona III								
Napomena o materijalima	U skladu s RoHS								

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

Okretni moment M ovisno o broju okretaja n za EMMT-ST-42-S

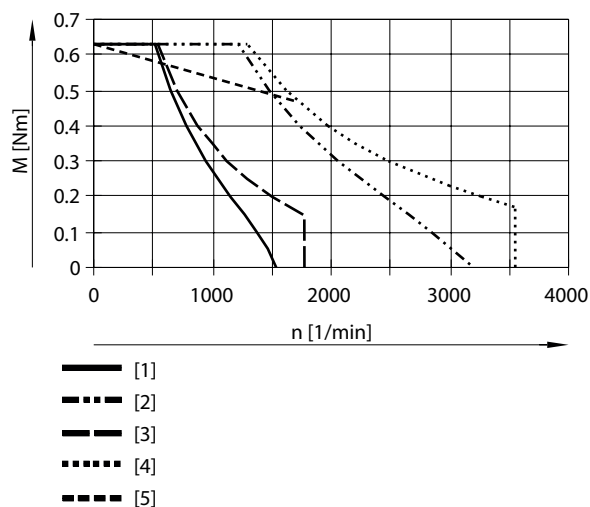


- [1] Najveći okretni moment pri 24 V DC
- [2] Najveći okretni moment pri 48 V DC
- [3] Najveći okretni moment oslabljenog polja pri 24 V DC
- [4] Najveći okretni moment oslabljenog polja pri 48 V DC
- [5] Nazivni okretni moment

Tipična karakteristika motora pri nazivnom naponu i idealiziranom kontroleru motora.

Maksimalna dopuštena brzina pokretanja i zaustavljanja Obratite pozornost na komponente instalacije (kao što su enkoder, kočnica itd.)!

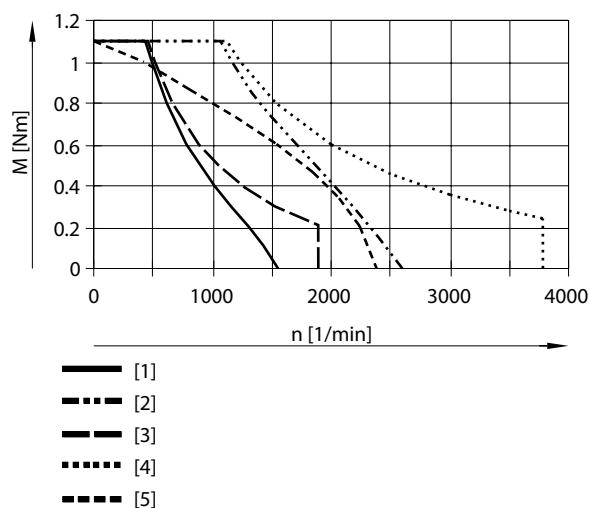
podatkovni list

Okretni moment M u ovisnosti o broju okretaja n za EMMT-ST-42-L

- [1] Najveći okretni moment pri 24 V DC
- [2] Najveći okretni moment pri 48 V DC
- [3] Najveći okretni moment oslabljenog polja pri 24 V DC
- [4] Najveći okretni moment oslabljenog polja pri 48 V DC
- [5] Nazivni okretni moment

Tipična karakteristika motora pri nazivnom naponu i idealiziranom kontroleru motora.

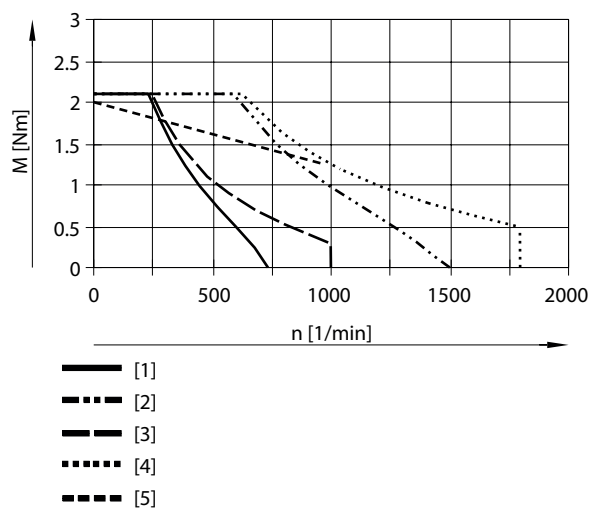
Maksimalna dopuštena brzina pokretanja i zaustavljanja Obratite pozornost na komponente instalacije (kao što su enkoder, kočnica itd.)!

Okretni moment M ovisno o broju okretaja n za EMMT-ST-57-M

- [1] Najveći okretni moment pri 24 V DC
- [2] Najveći okretni moment pri 48 V DC
- [3] Najveći okretni moment oslabljenog polja pri 24 V DC
- [4] Najveći okretni moment oslabljenog polja pri 48 V DC
- [5] Nazivni okretni moment

Tipična karakteristika motora pri nazivnom naponu i idealiziranom kontroleru motora.

Maksimalna dopuštena brzina pokretanja i zaustavljanja Obratite pozornost na komponente instalacije (kao što su enkoder, kočnica itd.)!

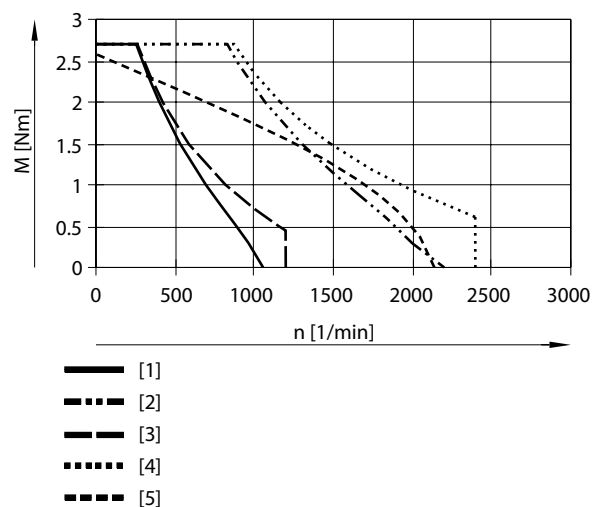
Okretni moment M ovisno o broju okretaja n za EMMT-ST-57-L

- [1] Najveći okretni moment pri 24 V DC
- [2] Najveći okretni moment pri 48 V DC
- [3] Najveći okretni moment oslabljenog polja pri 24 V DC
- [4] Najveći okretni moment oslabljenog polja pri 48 V DC
- [5] Nazivni okretni moment

Tipična karakteristika motora pri nazivnom naponu i idealiziranom kontroleru motora.

Maksimalna dopuštena brzina pokretanja i zaustavljanja Obratite pozornost na komponente instalacije (kao što su enkoder, kočnica itd.)!

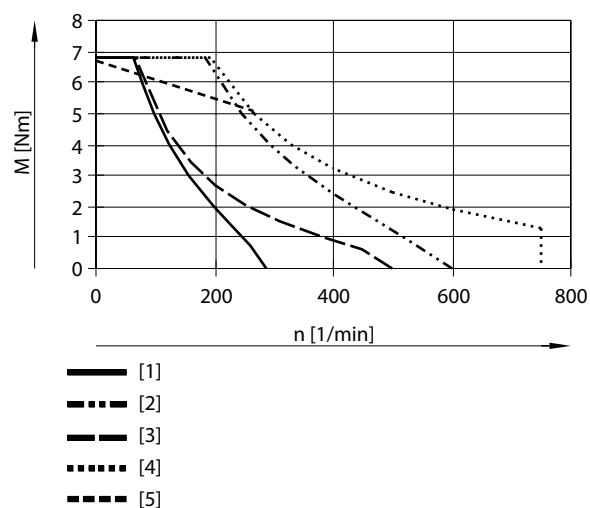
podatkovni list

Okretni moment M u ovisnosti o broju okretaja n za EMMT-ST-87-S

- [1] Najveći okretni moment pri 24 V DC
- [2] Najveći okretni moment pri 48 V DC
- [3] Najveći okretni moment oslabljenog polja pri 24 V DC
- [4] Najveći okretni moment oslabljenog polja pri 48 V DC
- [5] Nazivni okretni moment

Tipična karakteristika motora pri nazivnom naponu i idealiziranom kontroleru motora.

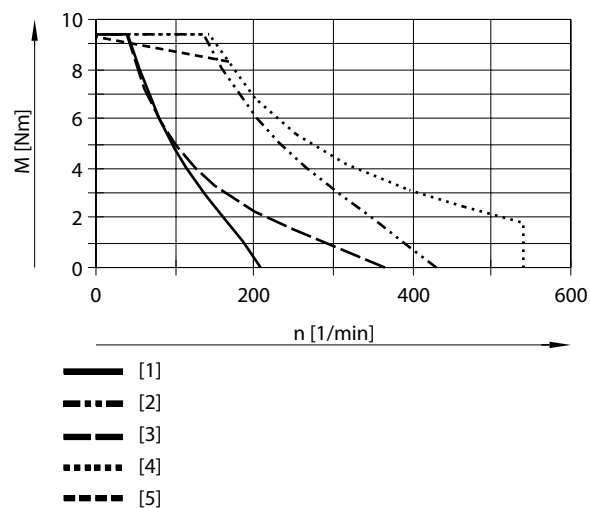
Maksimalna dopuštena brzina pokretanja i zaustavljanja Obratite pozornost na komponente instalacije (kao što su enkoder, kočnica itd.)!

Okretni moment M u ovisnosti o broju okretaja n za EMMT-ST-87-M

- [1] Najveći okretni moment pri 24 V DC
- [2] Najveći okretni moment pri 48 V DC
- [3] Najveći okretni moment oslabljenog polja pri 24 V DC
- [4] Najveći okretni moment oslabljenog polja pri 48 V DC
- [5] Nazivni okretni moment

Tipična karakteristika motora pri nazivnom naponu i idealiziranom kontroleru motora.

Maksimalna dopuštena brzina pokretanja i zaustavljanja Obratite pozornost na komponente instalacije (kao što su enkoder, kočnica itd.)!

Okretni moment M ovisno o broju okretaja n za EMMT-ST-87-L

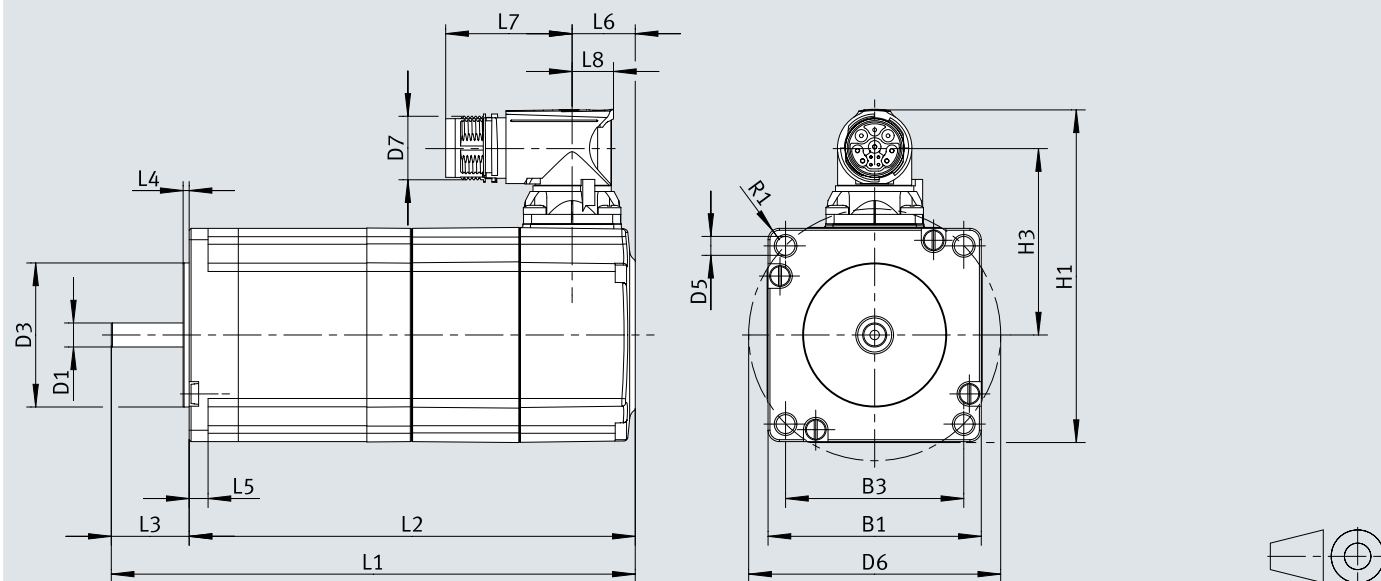
- [1] Najveći okretni moment pri 24 V DC
- [2] Najveći okretni moment pri 48 V DC
- [3] Najveći okretni moment oslabljenog polja pri 24 V DC
- [4] Najveći okretni moment oslabljenog polja pri 48 V DC
- [5] Nazivni okretni moment

Tipična karakteristika motora pri nazivnom naponu i idealiziranom kontroleru motora.

Maksimalna dopuštena brzina pokretanja i zaustavljanja Obratite pozornost na komponente instalacije (kao što su enkoder, kočnica itd.)!

Dimenzije

Dimenzije – EMMT ST

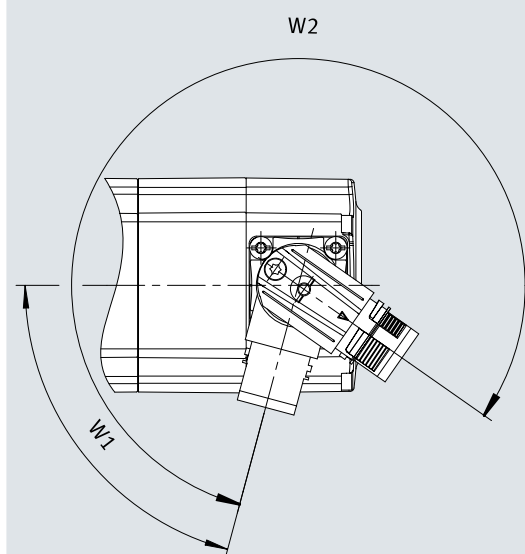
Preuzmite CAD podatke www.festo.com

		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

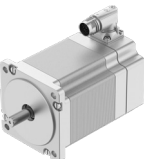
Preuzmite CAD podatke www.festo.com

	W1	W2
EMMT-ST-...	75°	290°

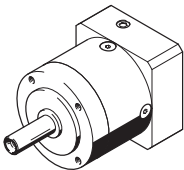
Detalji narudžbe

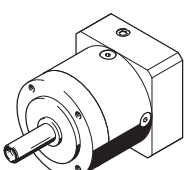
Veličina prirubnice 42					
	Veličina prirubnice motora [mm]	Mjerna jedinica	Kočnica	Br. dijela	Tip
	42 mm	Bez	Bez	8156161	EMMT-ST-42-S-R
				8156167	EMMT-ST-42-L-R
			S kočnicom	8156170	EMMT-ST-42-L-RB
				8156164	EMMT-ST-42-S-RB
		Apsolutni enkoder, multi turn	Bez	8156169	EMMT-ST-42-L-RM
				8156163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

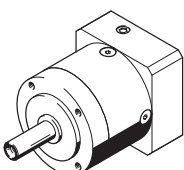
Veličina prirubnice 57					
	Veličina prirubnice motora [mm]	Mjerna jedinica	Kočnica	Br. dijela	Tip
	57 mm	Bez	Bez	8156179	EMMT-ST-57-L-R
				8156173	EMMT-ST-57-M-R
			S kočnicom	8156182	EMMT-ST-57-L-RB
				8156176	EMMT-ST-57-M-RB
		Apsolutni enkoder, multi turn	Bez	8156181	EMMT-ST-57-L-RM
				8156175	EMMT-ST-57-M-RM
			S kočnicom	8156184	EMMT-ST-57-L-RMB
				8156178	EMMT-ST-57-M-RMB
		Apsolutni enkoder, single turn	Bez	8156180	EMMT-ST-57-L-RS
				8156174	EMMT-ST-57-M-RS
			S kočnicom	8156183	EMMT-ST-57-L-RSB
				8156177	EMMT-ST-57-M-RSB

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

oprema

Planetarni zupčanik za EMMT-ST-42					
	Omjer prijenosa	Napomena o materijali- ma	Težina proizvoda	Br. dijela	Tip
	3:1	U skladu s 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

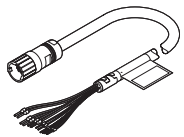
Planetarni zupčanik za EMMT-ST-57					
	Omjer prijenosa	Napomena o materijali- ma	Težina proizvoda	Br. dijela	Tip
	3:1	U skladu s RoHS	900 g	549430	EMGA-60-P-G3-SST-57
	5:1			549431	EMGA-60-P-G5-SST-57
	8:1			8141764	EMGA-60-P-G8-SST-57
	12:1		1.100 g	8141765	EMGA-60-P-G12-SST-57

Planetarni zupčanik za EMMT-ST-87					
	Omjer prijenosa	Napomena o materijali- ma	Težina proizvoda	Br. dijela	Tip
	3:1	U skladu s 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 presjek kabela ovisi o duljini kabela i regulatoru 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

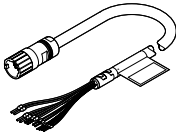
Q6 = 0,5 mm²
 Q7 = 0,75 mm²
 Q9 = 1,5 mm²

Kabel motora s poprečnim presjekom kabela 0,5 mm ² za regulator pogona CMMT-ST						
	Radijus savija- nja, fleksibilno provođenje kabe- la	Kvaliteta uprav- ljanja	Temperatura okoline	Duljina kabela ¹⁾	Br. dijela	Tip
	78,75 mm	pogodan za ener- getske 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-

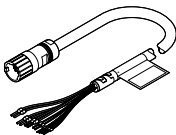
1) Za NEBM-LX/M17-...: duljina kabela koja se može birati: 0,5 ... 25 m, u razmaku od 0,5 m kao i svi presjeci kabela Q6, Q7, Q9

Za NEBM-LX/M17-...: produžni kabeli mogu se konfigurirati i pomoću kompleta proizvoda.

oprema

Kabel motora s poprečnim presjekom kabela 0,75 mm ² za regulator pogona CMMT-ST						
	Radijus savijanja, fleksibilno provođenje kabela	Kvaliteta upravljanja	Temperatura okoline	Duljina kabela ¹⁾	Br. dijela	Tip
	78,75 mm	pogodan 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-....: duljina kabela koja se može birati: 0,5 ... 25 m, u razmaku od 0,5 m kao i svi presjeci kabela Q6, Q7, Q9
 Za NEBM-LX/M17-....: produžni kabeli mogu se konfigurirati i pomoću kompleta proizvoda.

Kabel motora s poprečnim presjekom kabela 1,5 mm ² za regulator pogona CMMT-ST						
	Radijus savijanja, fleksibilno provođenje kabela	Kvaliteta upravljanja	Temperatura okoline	Duljina kabela ¹⁾	Br. dijela	Tip
	78,75 ... 81 mm	pogodan 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-....: duljina kabela koja se može birati: 0,5 ... 25 m, u razmaku od 0,5 m kao i svi presjeci kabela Q6, Q7, Q9
 Za NEBM-LX/M17-....: produžni kabeli mogu se konfigurirati i pomoću kompleta proizvoda.

Montažna prirubnica za pričvršćivanje utikača kabela motora (na primjer na upravljačkom ormaru)				
	Klasa zaštite	LABS sukladnost	Br. dijela	Tip
	IP67	VDMA24364 zona III	8191777	NEAM-MF-M17