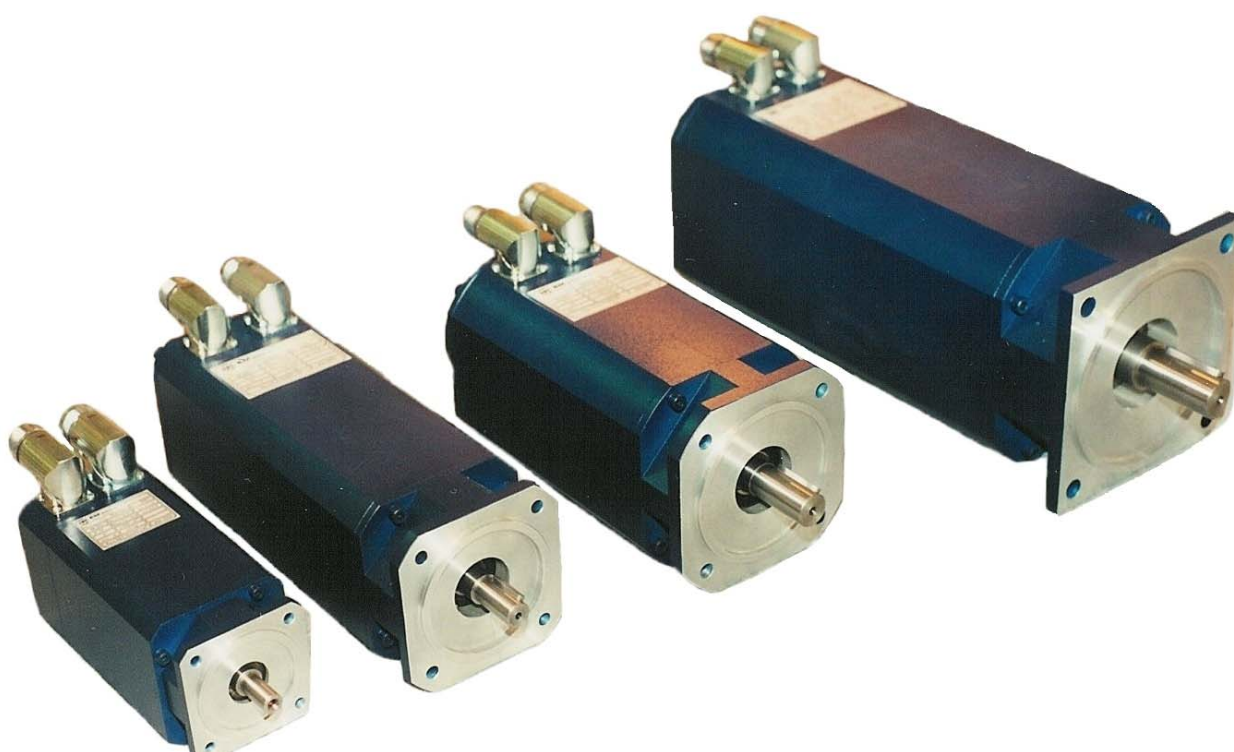


STŘÍDAVÉ SERVO MOTORY ŘADY 5NK



POUŽITÍ

Servomotory jsou určeny pro elektrické pohony s regulací otáček v rozsahu nejméně 1:1000 a s vysokou rovnoměrností chodu při nízkých otáčkách. Napájení servomotorů z frekvenčních měničů připojených k jednofázové nebo trojfázové síti různých napětí 115, 230, 400 V aj.

VŠEOBECNĚ

Motory s robustní hliníkovou kostrou a konektory nahoře mají ve statoru trojfázové vinutí a na rotoru permanentní magnety ze vzácných zemin. Jsou vybaveny vestavěným rezolverem české výroby s vývody k signálnímu konektoru (12 kolíků). Silové vývody jsou připojeny k hlavnímu konektoru (8 kolíků). PTC termistory ve vinutí.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Menší velikosti 5NK 037 a 5NK 050 pokrývají klidové momenty 0,1 až 0,8 Nm. Napájecí síťové napětí 1x230 V, (na požadavek 3x400 V), stejnosměrné mezilehlé napětí 320 V, na požadavek 560 V.

Větší motory 5NK 076 až 5NK 142 mají klidové momenty 0,65 až 22 Nm. Napájecí síťové napětí 1x230 V nebo 3x400 V, mezilehlé napětí 320 nebo 560 V.

Maximální mechanické otáčky 9000 min⁻¹ u menších velikostí a 6000 min⁻¹ u větších motorů (na požadavek až 9000 min⁻¹)

Tvar přírubový IM 3001 (IM B5), na požadavek IM 3601 (IM B14)

Krytí IP 54 - těsnění proti vniknutí prachu

Chlazení vlastní IC 410

Rozsah teploty okolí 0 až 40°C

Zatížení trvalé S1 nebo s upravenými parametry S2 až S8

Vlhkost prostředí 20 až 80 % bez kondenzace

Přesnost příruby a hřídele dle DIN 42955

Mohutnost kmitání dle kategorie N, DIN VDE 0530-14

Třída izolace vinutí F

Povrchový nátěr polomatný, modrý

VOLITELNÁ PŘÍRUBOVÁNÍ

Jmenovité otáčky v rozsahu 1000 až 6000 min⁻¹

Napěťová konstanta 20 až 200 V/1000 min⁻¹

Klidová brzda 24 V ss nebo 230 V st, s usměrňovačem (prodloužení motoru)

Cizí ventilační jednotka 230 V, 50/60 Hz

Vodní chlazení

Zvýšené krytí IP 65

Rezolver dle požadavku odběratele

Montáž dalšího snímače otáček

Nižší mohutnost kmitání kategorie R, S

Teplotní spínač ve vinutí s rozpínacím kontaktem

OBJEDNACÍ KLÍČ

5 N K [] [] 142 - 4 - 30 / 01 - 1 - 1 - 1 - 1 - 5 - 1

Typ servomotoru

B - brzda

F - cizí ventilace
W - vodní chlazení

Velikost statoru [mm]

- 037
- 050
- 076
- 097
- 115
- 142
- 190

Aktivní délka stroje

- 0 - velmi krátká
- 2 - krátká
- (3) - prodloužená krátká
- 4 - střední
- (5) - prodloužená střední
- 6 - dlouhá
- 8 - velmi dlouhá

Jmenovité otáčky

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 00 - na zvláštní požadavek | |
| 10 - 1 000 min ⁻¹ | 40 - 4 000 min ⁻¹ |
| 12 - 1 200 min ⁻¹ | 45 - 4 500 min ⁻¹ |
| 20 - 2 000 min ⁻¹ | 60 - 6 000 min ⁻¹ |
| 30 - 3 000 min ⁻¹ | |

Snímač otáček

- 00 - na zvláštní požadavek
- 01 - rezolver ER5Kc242 (standardně)
- 02 - sincoder
- 03 - encoder

Napětí brzdy

- 0 - na zvláštní požadavek
- 1 - 24V DC (standardně)
- 2 - 103V DC
- 3 - 205V DC
- 9 - bez brzdy

Napětí mezilehlého obvodu měniče

- | | |
|-------------|---------------------|
| 3 - 320V DC | velikosti 037 ÷ 190 |
| 5 - 560V DC | velikosti 076 ÷ 190 |

Krytí

- 0 - na zvláštní požadavek
- 1 - IP 54 (standardně)
- 2 - IP 65

Připojení

- 0 - na zvláštní požadavek
- 1 - konektory (standardně)
- 2 - konektory ve směru čepu
- 3 - vývod kabely

Rozměr příruby

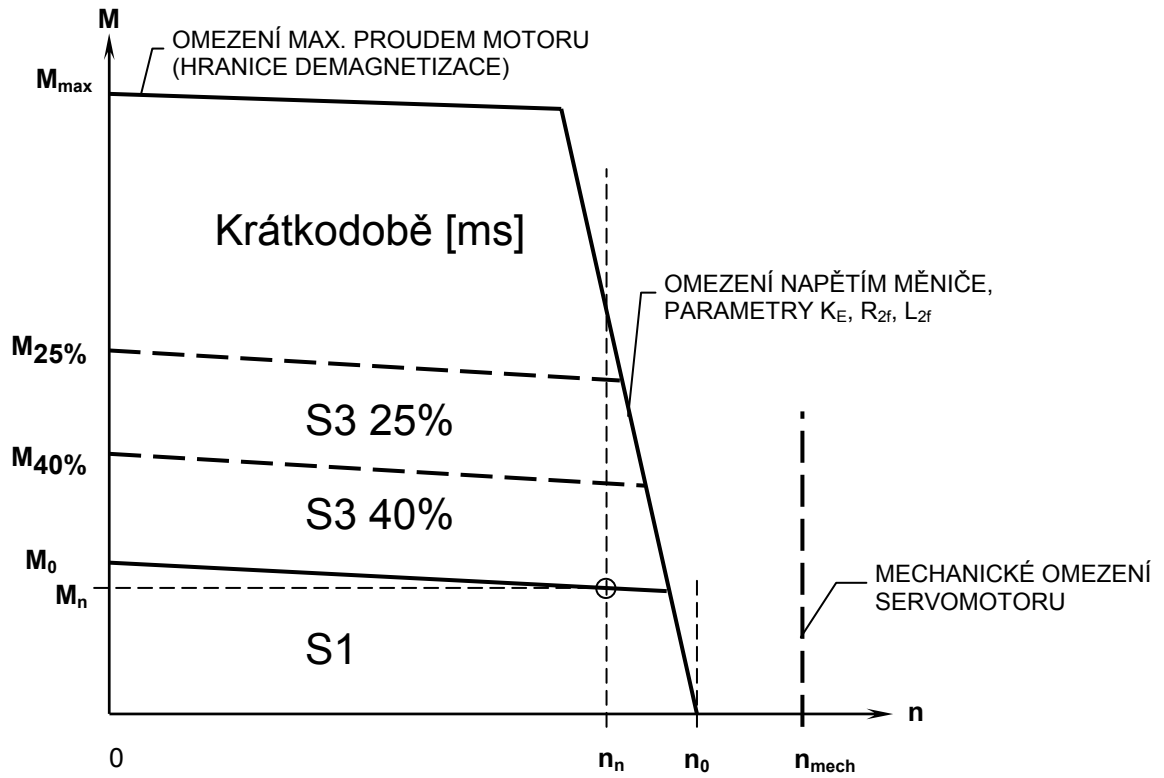
- na zvláštní požadavek
- 1 - IM 3041 (standardně)
- 2 - IM 3641

Provedení čepu

- 0 - na zvláštní požadavek
- 1 - válcový s perem
- 2 - válcový bez pera

Pracovní oblast servomotoru

Stanovení z význačných bodů uvedených v tabulce elektrických údajů.



Použité symboly technických parametrů a jejich definice

M_0	[Nm]	Klidový moment	Klidový moment na hřídeli servomotoru při nulových otáčkách pro trvalé zatížení S1.
I_0	[A]	Klidový proud	Efektivní proud motoru potřebný k vytvoření klidového momentu.
M_{max}	[Nm]	Krátkodobý špičkový moment	Nejvyšší přípustný moment na hřídeli motoru.
I_{max}	[A]	Krátkodobý špičkový proud	Nejvyšší přípustný proud (efektivní hodnota), který nezpůsobí nevratné odmagnetování permanentních magnetů a odpovídá momentu M_{max} . Pokles magnetických vlastností o 5% je přípustný.
M_n	[Nm]	Jmenovitý moment	Trvale přípustný moment na hřídeli motoru pro zatížení S1. Motor je připojen na přírubu předepsaných rozměrů.
I_n	[A]	Jmenovitý proud	Efektivní hodnota proudu motoru zatíženého jmenovitým momentem při jmenovitých otáčkách.
n_n	[min ⁻¹]	Jmenovité otáčky	Maximální provozní otáčky při zatížení jmenovitým momentem.
P_n	[W]	Jmenovitý výkon	Mechanický výkon na hřídeli motoru zatíženého jmenovitým momentem při jmenovitých otáčkách.
$M_{40\%}, M_{25\%}$	[Nm]	Moment při zatěžovateli	Moment na hřídeli motoru při přerušovaném chodu a zatěžovateli 25%, resp. 40%, provozní cyklus 10 min.
K_E	$\left[\frac{V \cdot \text{min}}{1000} \right]$	Napěťová konstanta	Efektivní sdružené napětí naprázdno v generátorickém chodu při otáčkách 1000 min ⁻¹ a při 20°C.
k_T	[Nm/A]	Momentová konstanta	Poměr klidového momentu a klidového proudu při 20°C.
R_{2f}	[Ω]	Svorkový odpor	Odpor vinutí mezi dvěma svorkami při teplotě 20°C, dvojnásobek odporu jedné fáze.
L_{2f}	[mH]	Indukčnost	Indukčnost vinutí měřená mezi dvěma svorkami střídavým proudem 0,1 I_n , 50 Hz, dvojnásobek indukčnosti jedné fáze.
T_{el}	[ms]	Elektrická časová konstanta	Charakterizuje nárůst proudu ve vinutí motoru při skoku napětí a při 20°C: $T_{el} = L_{2f} / R_{2f}$.
T_m	[ms]	Mechanická časová konstanta	Charakterizuje nárůst otáček při skoku napětí a při 20°C: $T_m = \sqrt{3} \cdot R_{2f} \cdot J / k_T^2$
J	[kgcm ²]	Moment setrvačnosti	Moment setrvačnosti rotoru bez příslušenství (brzda atd.).
n_{mech}	[min ⁻¹]	Maximální mechanické otáčky	Nejvyšší otáčky bez mechanického poškození rotoru (obvykle mimo pracovní oblast motoru).
n_0	[min ⁻¹]	Otáčky naprázdno	Maximální otáčky nezatíženého motoru.

AC servomotor s brzdou - parametry použitých brzd

Parametr	M_B	n_{max}	P_B	J_B	m_B	U_B	prodloužení motoru
jednotka	Nm	min ⁻¹	W	kg cm ²	kg	V	mm
5NK B037	-	-	-	-	-	-	-
5NK B050	0,4	4600	6,5	0,0065	0,2	24*	35
5NK B076	2,5	10000	12	0,3	0,3	24*	25
5NK B097	5,0	10000	16	0,6	0,6	24*	30
5NK B115	12	10000	18	1,1	1,1	24*	30
5NK B142	20	10000	22	1,9	1,9	24*	35

* 205 na požadavek

M_B	statický brzdňý moment	J_B	moment setrvačnosti
n_{max}	maximální otáčky (motoru)	m_B	hmotnost
P_B	příkon	U_B	stejnsměrné napětí

AC SERVOMOTOR - PARAMETRY

- stejnosměrné mezilehlé napětí 320 V (napájecí síťové napětí 230 V AC)

Parametr		M ₀	I ₀	M _{max}	I _{max}	M _n	I _n	n _n	P _n	M _{40%}	M _{25%}	K _E	k _T	R _{2f}	L _{2f}	T _{el}	T _m	J	n ₀	n _{mech}	m		
Jednotka		Nm	A	Nm	A	Nm	A	min ⁻¹	W	Nm	Nm	V/1000 min ⁻¹	Nm/A	[Ω]	mH	ms	ms	kg cm ²	min ⁻¹	min ⁻¹	kg		
5NK 037	-2-60	0,10	0,62	0,40	2,5	0,09	0,59	6000	57	0,12	0,15	11	0,18	41	23	0,60	1,5	0,007	9000	9000	0,60		
	-4-60	0,20	0,90	0,80	3,6	0,18	0,86	6000	113	0,25	0,30	15	0,24	23	18	0,80	0,90	0,013			0,70		
5NK 050	-2-45	0,20	0,50	0,80	2,2	0,19	0,50	4500	90	0,26	0,33	24	0,40	71	36	0,50	2,4	0,030	9000	9000	1,5		
	-2-60		0,60		2,4		0,60	6000	116			22	0,37	65	30	0,50	2,6		0,030		9000		
	-4-45	0,40	0,80	1,6	3,3	0,36	0,80	4500	170	0,50	0,70	32	0,52	38	27	0,70	1,5	0,060	7300		1,7		
	-4-60		1,0		4,1		1,0	6000	226			25	0,42	21	17	0,80	1,3		0,060		9000		
	-6-45	0,60	1,2	2,4	4,7	0,55	1,2	4500	259	0,80	1,0	34	0,55	21	19	0,90	1,1	0,090	6850		1,9		
	-6-60		1,5		6,0		1,5	6000	345			26	0,43	13	12	0,90	1,1		0,090		8800		
	-8-45	0,80	1,5	3,2	6,2	0,72	1,5	4500	339	1,1	1,4	34	0,56	15	14	1,0	1,0	0,130	6750		2,1		
	-8-60		2,0		7,8		1,9	6000	452			27	0,44	8,3	9,0	1,1	0,90		0,130		8550		
	5NK 076	-2-30	0,65	0,90	2,6	3,8	0,55	0,80	3000	173	0,80	1,0	45	0,74	37	39	1,1	4,1	0,360		5100	8000	2,0
		-2-45		1,3		5,1	0,50	1,1	4500	235	0,70	0,90	33	0,55	19	21	1,1	4,0			0,360		6900
-2-60		1,6		6,4		0,40	1,1	6000	251	0,60	0,70	27	0,44	12	14	1,1	3,9	0,360		8000			
-3-30		1,0	1,3	4,0	5,3	0,86	1,2	3000	270	1,2	1,5	49	0,81	19	28	1,5	2,8	0,540	4700	2,1			
-3-45			1,8		7,3	0,70	1,4	4500	330	1,0	1,2	36	0,59	11	15	1,4	2,9		0,540	6400			
-3-60			2,4		9,6	0,60	1,6	6000	377	0,80	1,0	27	0,45	6,0	8,7	1,5	2,8		0,540	8000			
-4-30		1,3	1,7	5,2	6,7	1,2	1,6	3000	361	1,7	2,1	51	0,84	13	22	1,7	2,3	0,720	4500	2,4			
-4-45			2,3		9,3	1,0	1,9	4500	471	1,5	1,8	36	0,60	6,7	11	1,7	2,3		0,720	6300			
-4-60			2,9		12	0,80	2,0	6000	503	1,2	1,5	29	0,48	4,2	7,0	1,7	2,3		0,720	8000			
-5-30		1,6	2,0	6,4	8,1	1,4	1,9	3000	440	2,0	2,5	52	0,85	9,5	18	1,9	2,0	0,900	4450	2,7			
-5-45			2,8		11	1,3	2,4	4500	613	1,8	2,3	37	0,62	4,8	9,1	1,9	2,0		0,900	6200			
-5-60			3,8		15	1,2	3,1	6000	754	1,7	2,1	28	0,46	2,7	5,0	1,9	2,0		0,900	8000			
-6-30		1,9	2,3	7,6	9,3	1,7	2,1	3000	525	2,5	3,1	53	0,88	7,9	15	1,9	1,9	1,08	4300	3,0			
-6-45			3,3		13	1,5	2,8	4500	707	2,2	2,8	38	0,62	3,7	7,6	2,0	1,8		1,08	6100			
-6-60	4,3		17		1,4	3,5	6000	880	2,1	2,6	29	0,48	2,1	4,5	2,1	1,8	1,08		8000				
-8-30	2,5	3,0	10	12	2,2	2,7	3000	675	3,2	4,0	54	0,89	5,2	12	2,2	1,6	1,43	4250	3,5				
-8-45		4,2		17	1,8	3,3	4500	848	2,7	3,3	39	0,64	2,8	5,9	2,1	1,7		1,43	5950				
5NK 097	-2-20	2,4	2,1	8,4	7,3	2,4	2,2	2000	500	4,0	5,1	75	1,2	9,0	45	5,0	1,8	1,80	3050	6000	6,1		
	-2-30		3,0		10	2,3	3,0	3000	720	4,0	5,1	53	0,82	4,6	23	4,9	1,8		1,80			4350	
	-2-40		3,9		14	2,0	3,5	4000	840	3,8	5,0	40	0,66	2,6	13	5,0	1,8		1,80			5750	
	-4-20	4,6	3,7	16	13	4,6	3,9	2000	960	7,6	9,5	80	1,3	3,7	25	6,7	1,3	3,50	2850		7,3		
	-4-30		5,3		19	3,8	4,7	3000	1190	7,2	9,2	57	0,94	1,8	12	7,1	1,2		3,50			4050	
	-4-40		6,8		24	3,0	4,9	4000	1260	6,7	8,8	44	0,73	1,1	7,4	6,8	1,2		3,50			5200	
	-6-12	7,0	3,7	25	13	7,0	3,8	1200	880	11	14	124	2,1	4,9	39	7,9	1,1	5,50	1850		8,7		
	-6-20		5,9		21	6,5	5,7	2000	1360	11	14	78	1,3	1,9	15	8,2	1,0		5,50			2950	
-6-30	8,4		29		5,0	6,5	3000	1570	10	13	54	0,90	0,90	7,4	8,0	1,0	5,50		4200				
5NK 115	-2-12	7,0	3,8	18	9,5	7,0	3,9	1200	880	11	14	120	2,0	7,5	32	4,3	3,6	10,5	1900	6000	9,5		
	-2-20		5,9		15	6,5	5,8	2000	1360	11	14	76	1,3	3,2	13	4,1	3,8		10,5			3000	
	-2-30		8,3		21	5,6	7,2	3000	1760	10	13	54	0,90	1,5	6,7	4,4	3,5		10,5			4200	
	-2-40		10		26	4,0	6,7	4000	1675	9,3	13	44	0,72	1,0	4,3	4,4	3,5		10,5			5250	
	-4-12	10	5,3	30	16	10	5,5	1200	1260	17	21	122	2,0	3,8	20	5,3	2,8	16,0	1850		11		
	-4-20		8,2		25	9,0	7,9	2000	1885	16	20	79	1,3	1,6	8,3	5,3	2,8		16,0			2900	
	-4-30		11		32	7,7	8,9	3000	2420	15	20	61	1,0	0,90	5,0	5,6	2,7		16,0			3750	
	-6-12	13	6,4	39	19	13	6,7	1200	1635	21	27	131	2,2	3,2	18	5,7	2,6	20,0	1750		12		
	-6-20		9,6		29	11	8,6	2000	2300	20	25	87	1,4	1,4	8,1	5,7	2,6		20,0			2600	
-6-30	15		46		9,0	12	3000	2830	18	24	55	0,90	0,50	3,2	6,0	2,4	20,0		4200				
5NK 142	-2-12	11	5,9	25	14	11	6,2	1200	1380	17	22	121	2,0	2,8	25	9,0	3,1	23,0	1900	6000	14		
	-2-20		9,2		21	10	8,8	2000	2090	17	21	78	1,3	1,2	11	8,5	3,3		23,0			2950	
	-2-30		13		29	8,0	9,9	3000	2510	16	21	57	0,94	0,60	5,6	9,3	3,0		23,0			4050	
	-4-12	17	8,5	43	21	17	8,9	1200	2135	30	38	130	2,2	1,6	17	10	2,5	37,0	1750		19		
	-4-20		13		34	15	13	2000	3140	28	36	83	1,4	0,60	6,8	11	2,5		37,0			2750	
	-4-30		19		47	13	16	3000	4085	27	35	59	0,98	0,30	3,5	11	2,4		37,0			3850	
	-6-12	22	11	60	30	22	11	1200	2765	41	49	133	2,2	1,0	12	12	2,2	52,0	1700		22		
	-6-20		17		47	22	18	2000	4610	40	48	83	1,4	0,40	4,8	12	2,2		52,0			2750	
-6-30	22		59		15	16	3000	4710	36	45	66	1,1	0,20	3,1	13	2,0	52,0		3450				

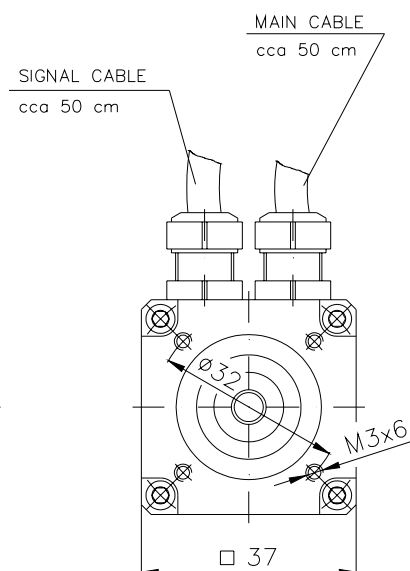
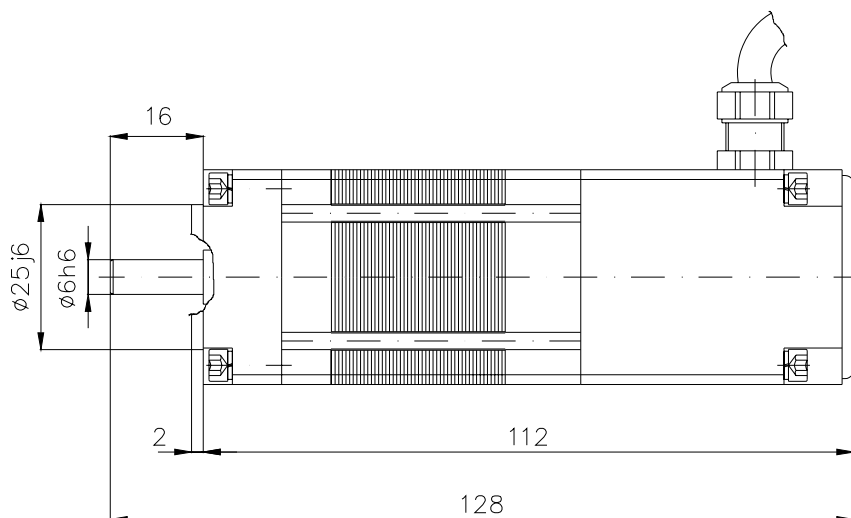
Technické údaje

AC SERVOMOTOR - PARAMETERY

- stejnosměrné mezilehlé napětí 560 V (napájecí síťové napětí 400 V AC)

Parametr		M ₀	I ₀	M _{max}	I _{max}	M _n	I _n	n _n	P _n	M _{40%}	M _{25%}	K _E	k _T	R _{2f}	L _{2f}	T _{el}	T _m	J	n ₀	η _{mech}	m
Jednotka		Nm	A	Nm	A	Nm	A	min ⁻¹	W	Nm	Nm	V/1000 min ⁻¹	Nm/A	[Ω]	mH	ms	ms	kg cm ²	min ⁻¹	min ⁻¹	kg
Motor																					
5NK 076	-2-30	0,65	0,56	2,6	2,2	0,55	0,50	3000	173	0,80	1,0	76	1,3	111	111	1,00	4,39	0,360	5250		2,0
	-2-45		0,76		3,1	0,50	0,64	4500	235	0,70	0,90	55	0,92	58	59	1,02	4,29		7200		
	-2-60		1,0		3,8	0,40	0,67	6000	251	0,60	0,70	44	0,73	36	37	1,04	4,21		8000		
	-3-30	1,0	0,80	4,0	3,2	0,86	0,73	3000	270	1,2	1,5	81	1,3	57	77	1,35	2,98	0,540	4950		2,1
	-3-45		1,1		4,4	0,70	0,84	4500	330	1,0	1,2	59	0,97	29	41	1,40	2,87		6800		
	-3-60		1,4		5,6	0,60	0,94	6000	377	0,80	1,0	47	0,77	18	26	1,39	2,88		8000		
	-4-30	1,3	1,0	5,2	4,2	1,2	1,0	3000	361	1,7	2,1	82	1,4	34	56	1,67	2,31	0,720	4900		2,4
	-4-45		1,5		5,8	1,0	1,2	4500	471	1,5	1,8	59	0,97	17	29	1,71	2,25		6850		
	-4-60		1,8		7,2	0,80	1,2	6000	503	1,2	1,5	47	0,78	11	19	1,73	2,22		8000		
	-5-30	1,6	1,2	6,4	5	1,4	1,1	3000	440	2,0	2,5	84	1,4	25	47	1,90	1,97	0,900	4750		2,7
	-5-45		1,7		6,9	1,3	1,5	4500	613	1,8	2,3	60	0,99	12	24	1,95	1,92		6650		
	-5-60		2,2		8,9	1,2	1,8	6000	754	1,7	2,1	47	0,77	7,6	15	1,89	1,98		8000		
	-6-30	1,9	1,4	7,6	5,6	1,7	1,3	3000	525	2,5	3,1	88	1,5	21	42	2,02	1,82	1,08	4550		3,0
	-6-45		2,0		8	1,5	1,7	4500	707	2,2	2,8	62	1,0	10	21	2,00	1,84		6450		
	-6-60		2,6		10,4	1,4	2,1	6000	880	2,1	2,6	48	0,79	6,0	12	2,04	1,81		8000		
	-8-30	2,5	1,9	10	7,5	2,2	1,7	3000	675	3,2	4,0	87	1,4	13	30	2,23	1,63	1,43	4600		3,5
-8-45	2,6		10,5		1,8	2,1	4500	848	2,7	3,3	62	1,0	6,7	15	2,25	1,61	6450				
5NK 097	-2-20	2,4	1,3	8,4	4,5	2,4	1,3	2000	500	4,0	5,1	121	2,0	23	118	5,1	2,2	1,80	3300		6,1
	-2-30		1,8		6,4	2,3	1,8	3000	720	4,0	5,1	86	1,4	12	60	5,0	1,8		4600		
	-2-40		2,3		8,2	2,0	2,1	4000	840	3,8	5,0	67	1,1	7,2	36	5,0	1,8		5950		
	-4-20	4,6	2,3	16	8,1	4,6	2,4	2000	960	7,6	9,5	129	2,1	10	64	6,5	1,3	3,50	3100		7,3
	-4-30		3,3		12	3,8	2,9	3000	1190	7,2	9,2	90	1,5	4,5	31	7,0	1,2		4400		
	-4-40		4,3		15	3,0	3,1	4000	1260	6,7	8,8	70	1,2	2,7	19	7,0	1,2		5700		
	-6-12	7,0	2,2	25	7,8	7,0	2,3	1200	880	11	14	206	3,4	14	107	7,8	1,1	5,50	1900		8,7
	-6-20		3,5		12	6,5	3,4	2000	1360	11	14	132	2,2	5,6	44	7,8	1,1		3000		
-6-30	4,9		17		5,0	3,8	3000	1570	10	13	93	1,5	2,7	22	8,2	1,0	4300				
5NK 115	-2-12	7,0	2,4	18	5,9	7,0	2,5	1200	880	11	14	190	3,2	19	82	4,3	3,6	10,5	2100		9,5
	-2-20		3,6		9,0	6,5	3,5	2000	1360	11	14	125	2,1	8,7	35	4,1	3,8		3200		
	-2-30		5,2		13	5,6	4,5	3000	1760	10	13	87	1,4	4,0	17	4,2	3,7		4600		
	-2-40		6,4		16	4,0	4,1	4000	1675	9,3	13	71	1,2	2,6	11	4,3	3,6		5650		
	-4-12	10	3,2	30	10	10	3,4	1200	1260	17	21	201	3,3	10	54	5,4	2,8	16,0	2000		11,2
	-4-20		4,9		15	9,0	4,7	2000	1885	16	20	131	2,2	4,4	23	5,3	2,8		3050		
	-4-30		6,7		20	7,7	5,6	3000	2420	15	20	96	1,6	2,2	12	5,6	2,7		4150		
	-6-12	13	4,1	39	12	13	4,2	1200	1635	21	27	207	3,4	7,8	46	5,9	2,5	20,0	1900		12,3
	-6-20		6,4		19	11	5,8	2000	2300	20	25	131	2,2	3,2	18	5,7	2,6		3050		
	-6-30		8,6		26	9,0	6,5	3000	2830	18	24	98	1,6	1,8	10	5,7	2,6		4050		
5NK 142	-2-12	11	3,5	25	7,9	11	3,6	1200	1380	17	22	206	3,4	8,2	73	8,9	3,1	23,0	1950		13,6
	-2-20		5,3		12	10	5,1	2000	2090	17	21	135	2,2	3,6	31	8,8	3,1		2950		
	-2-30		7,8		18	8,0	6,1	3000	2510	16	21	92	1,5	1,6	15	9,2	3,0		4300		
	-4-12	17	5,2	43	13	17	5,4	1200	2135	30	38	213	3,5	4,2	45	11	2,4	37,0	1850		18,8
	-4-20		7,5		21	15	7,9	2000	3140	28	36	130	2,2	1,6	17	10	2,5		3050		
	-4-30		12		29	13	10	3000	4085	27	35	95	1,6	0,8	9	12	2,3		4200		
	-6-12	22	6,7	60	18	22	6,9	1200	2765	41	49	216	3,6	2,6	33	13	2,1	52,0	1850		21,5
	-6-20		11		30	22	11	2000	4610	40	48	133	2,2	1,0	12	12	2,1		3000		
	-6-30		14		39,4	15	11	3000	4710	36	45	100	1,7	0,5	6,9	13	2,0		4000		

SERVOMOTOR 5NK37-2- (IM3641)
 SERVOMOTOR 5NK37-4- (IM3641)



S vestavěným resolverem TAMAGAWA velikost 08, model TS2605N1E64
 S vestavěným encodérem BAUMER BMH16, 500 ppr

BUILT-IN RESOLVER TAMAGAWA SIZE 08, Model TS2605N1E64
 BUILT-IN ENCODER BAUMER BMH16, 500 ppr

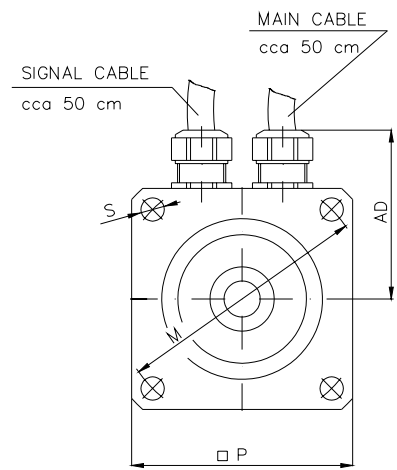
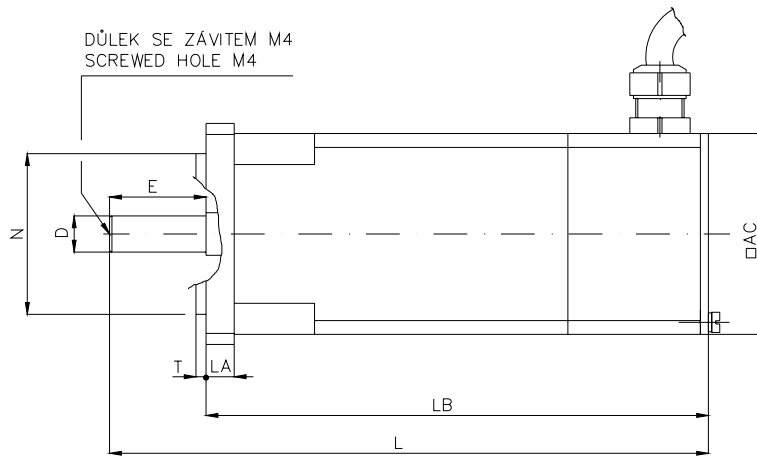
SIGNAL CABLE

COLOUR	SIGNAL
SCREEN	-
-	-
BROWN	+Vs
YELLOW	CHB
GREEN	CHA
WHITE	0V
-	-
PINK	CHN
-	-

MAIN CABLE

COLOUR	SIGNAL
PINK	U
GREEN	⊥
BROWN	W
WHITE	V
YELLOW	THERMISTOR
GREY	THERMISTOR

SERVOMOTOR 5NK50-x- (IM3041)

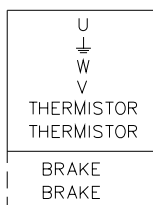


TYP	M ₀ [Nm]	AC	AD	D	E	L	LA	LB	M	N	P	S	T
5NK50-2-	0,2	50	~42	9k6	24	119	7	95	63	40j6	55	5,8	2,5
5NK50-4-	0,4					134		110					
5NK50-6-	0,6					149		125					
5NK50-8-	0,8					164		140					

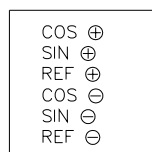
Servomotor s brzdou: brzdňý moment 0,4 Nm
prodloužení o 35 mm

Servomotor with brake: brake torque 0,4 Nm
prolongation by 35 mm

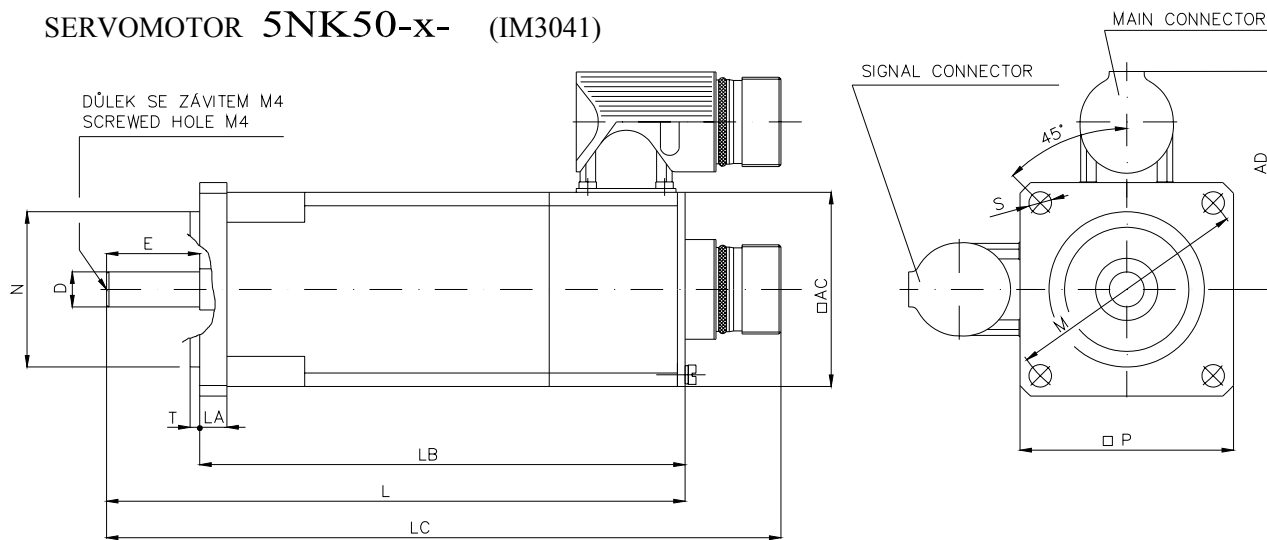
MAIN CABLE
PM7 – 8 wires



SIGNAL CABLE
PM7 – 6 wires



SERVOMOTOR 5NK50-x- (IM3041)



TYP	Mo [Nm]	AC	AD	D	E	L	LA	LB	LC	M	N	P	S	T
5NK50-2-	0,2	50	56	9k6	24	119	7	95	144	63	40j6	55	5,8	2,5
5NK50-4-	0,4					134		159						
5NK50-6-	0,6					149		174						
5NK50-8-	0,8					164		189						

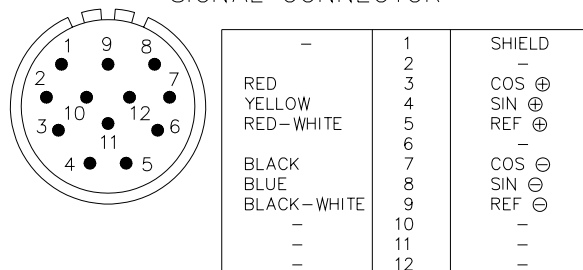
Servomotor s brzdou: brzdňý moment 0,4 Nm
prodloužení o 35 mm

Servomotor with brake: brake torque 0,4 Nm
prolongation by 35 mm

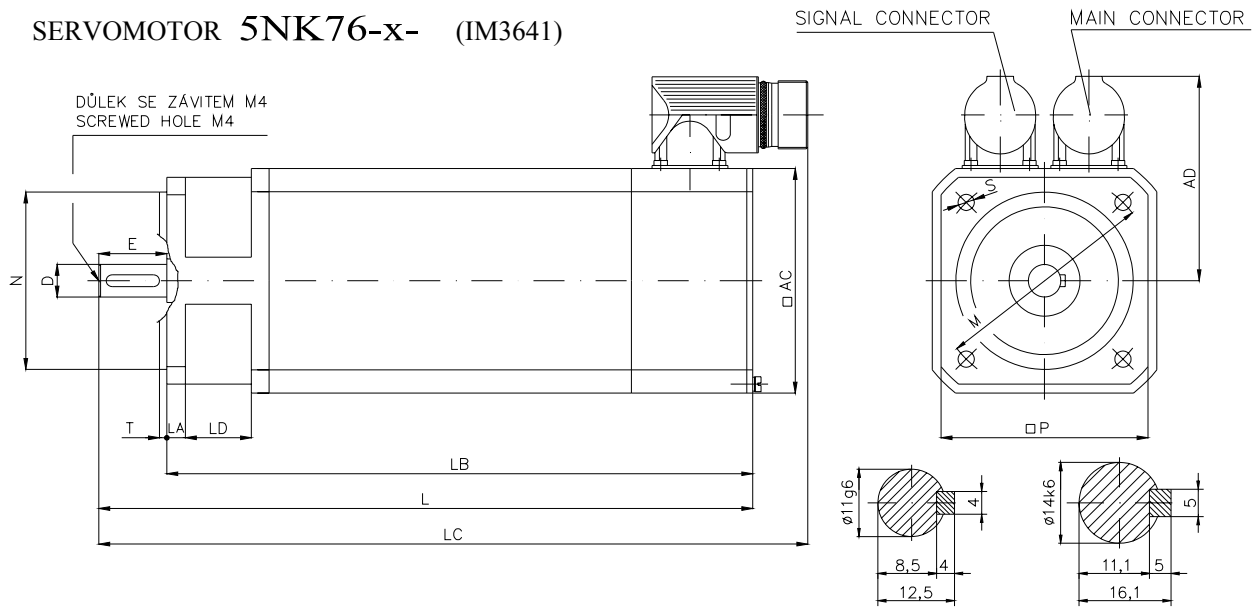
MAIN CONNECTOR



SIGNAL CONNECTOR



SERVOMOTOR 5NK76-x- (IM3641)

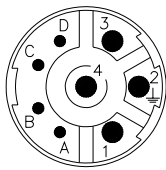


TYP	Mo [Nm]	AC	AD	D	E	L	LA	LB	LC	LD	M	N	P	S	T		
5NK76-2-	0,65	76	70	11g6	23	146 (153)	6	123	171 (178)	23	75	60j6	70	7	2,5		
5NK76-3-	1,0					155 (162)										132	180 (187)
5NK76-4-	1,3					164 (171)										141	189 (196)
5NK76-5-	1,6					173 (180)										150	198 (205)
5NK76-6-	1,9					182 (189)										159	207 (214)
5NK76-8-	2,5					200 (207)										177	225 (232)

*) Na požadavek: volný konec $\varnothing 14k6 \times 30$
 Servomotor s brzdou: brzdňý moment 2,5 Nm
 motor se prodlužuje o 25 mm

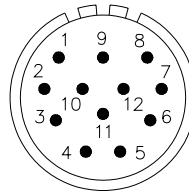
*) Option : shaft end $\varnothing 14k6 \times 30$ mm
 Servomotor with brake : brake torque 2,5 Nm
 prolongation by 25 mm

MAIN CONNECTOR



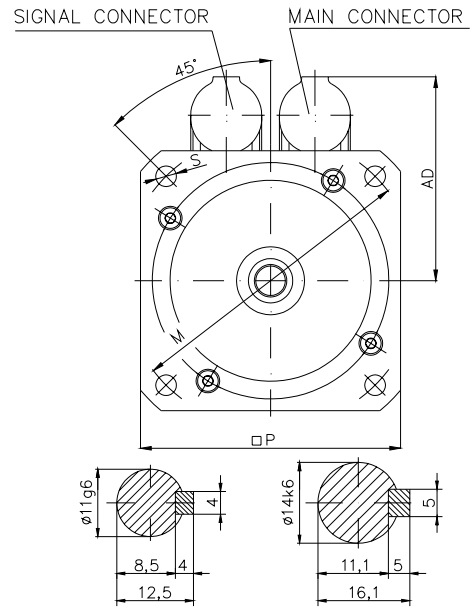
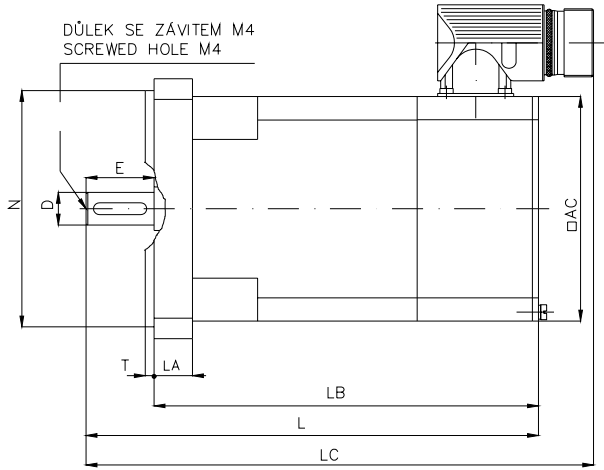
BLACK	1	U
GREEN-YELLOW	2	\perp
RED	3	W
NATURAL	4	V
-	A	THERMISTOR
-	B	THERMISTOR
BLUE	C	BRAKE
RED	D	BRAKE

SIGNAL CONNECTOR



-	1	SHIELD
-	2	-
RED	3	COS \oplus
YELLOW	4	SIN \oplus
RED-WHITE	5	REF \oplus
-	6	-
BLACK	7	COS \ominus
BLUE	8	SIN \ominus
BLACK-WHITE	9	REF \ominus
-	10	-
-	11	-
-	12	-

SERVOMOTOR 5NK76-x- (IM3041)

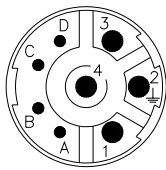


TYP	Mo [Nm]	AC	AD	D	E	L	LA	LB	LC	M	N	P	S	T
5NK76-2-	0,65	76	70	11g6	23	139 (145)	13	115	163 (170)	100	80j6	88	7	3
5NK76-3-	1,0					147 (154)			172 (179)					
5NK76-4-	1,3					156 (163)			181 (188)					
5NK76-5-	1,6					165 (172)			190 (197)					
5NK76-6-	1,9					174 (181)			199 (206)					
5NK76-8-	2,5					192 (199)			217 (224)					

*) Na požadavek: volný konec Ø14k6x30
 Servomotor s brzdou: brzdný moment 2,5 Nm
 motor se prodlužuje o 25 mm

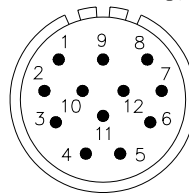
*) Option : shaft end Ø14k6 x 30 mm
 Servomotor with brake : brake torque 2,5 Nm
 prolongation by 25 mm

MAIN CONNECTOR



BLACK	1	U
GREEN-YELLOW	2	⊥
RED	3	W
NATURAL	4	V
-	A	THERMISTOR
-	B	THERMISTOR
BLUE	C	BRAKE
RED	D	BRAKE

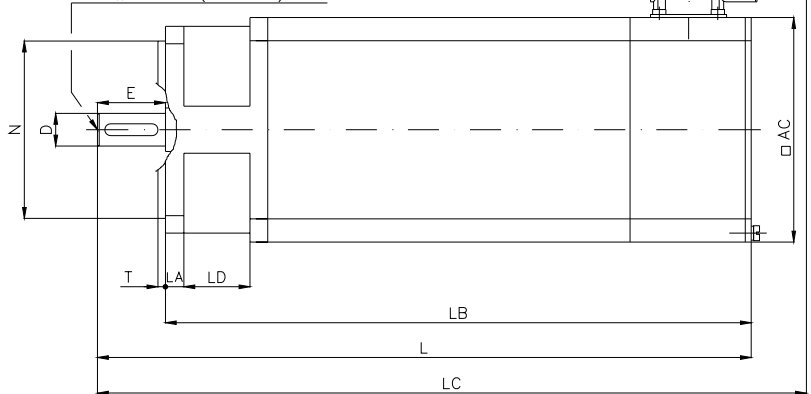
SIGNAL CONNECTOR



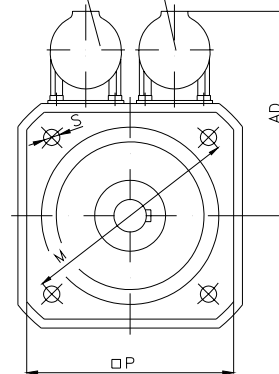
-	1	SHIELD
-	2	-
RED	3	COS ⊕
YELLOW	4	SIN ⊕
RED-WHITE	5	REF ⊕
-	6	-
BLACK	7	COS ⊖
BLUE	8	SIN ⊖
BLACK-WHITE	9	REF ⊖
-	10	-
-	11	-
-	12	-

SERVOMOTOR 5NK97-x- (IM3641)
 SERVO MOTOR 5NK115-x- (IM3641)
 SERVO MOTOR 5NK142-x- (IM3641)

DŮLEK SE ZÁVITEM (viz. tabulka)
 SCREWED HOLE (see table)

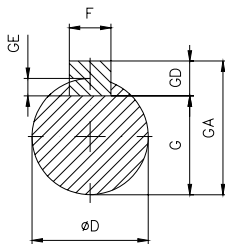


SIGNAL CONNECTOR MAIN CONNECTOR



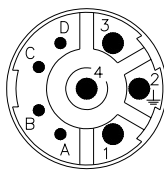
TYP	M ₀ [Nm]	AC	AD	E	L	LA	LB	LC	LD	M	N	P	S	T
5NK97-	2	2,4	97	84	30	8	190	245	32	100	80j6	97	7	3
	4	4,6												
	6	7,0												
5NK115-	2	7	115	93	40	10	250	210	30	130	110j6	115	10	3,5
	4	10												
	6	13												
5NK142-	2	11	142	106	50	10	293	243	40	165	130j6	142	12	3,5
	4	17												
	6	22												

SERVOMOTOR S BRZDOU
 SERVO MOTOR WITH BRAKE



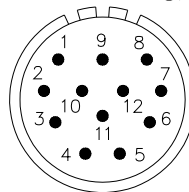
TYP	D	F	G	GA	GD	GE	SCREW HOLE	TYP	BRAKE TORQUE	MOTOR prolongation	
5NK97-	14j6	5	11	16	5	3	M6	5NK97-	5 Nm	+30 mm	
											2
											4
5NK115-	19j6	6	15,5	21,5	6	3,5	M8	5NK115-	12 Nm	+30 mm	
											2
											4
5NK142-	24j6	8	20	27	7	4	M10	5NK142-	20 Nm	+35 mm	
											2
											4

MAIN CONNECTOR



BLACK	1	U
GREEN-YELLOW	2	⊥
RED	3	W
NATURAL	4	V
-	A	THERMISTOR
-	B	THERMISTOR
BLUE	C	BRAKE
RED	D	BRAKE

SIGNAL CONNECTOR



-	1	SHIELD
-	2	-
RED	3	COS ⊕
YELLOW	4	SIN ⊕
RED-WHITE	5	REF ⊕
-	6	-
BLACK	7	COS ⊖
BLUE	8	SIN ⊖
BLACK-WHITE	9	REF ⊖
-	10	-
-	11	-
-	12	-

Údaje potřebné pro objednávku

- typ
- napěťová konstanta
- otáčky
- napětí
- tvar
- krytí
- typ zatížení (S1, S2, ...)

Případné bližší specifikace (povrchová úprava, nestandardní konce hřídelů, cizí ventilace, zvýšené krytí, apod.)

Další informace

Jakákoliv jiná vzájemně dohodnutá provedení, která se budou lišit proti katalogovému provedení budou potvrzena v kupní smlouvě.

Výrobce:



EM Brno s.r.o.

Jílkova 124
615 32 Brno
Česká republika

Tel.: +420 548427411
Fax: +420 548216336
e-mail: ou@embrno.cz
internet: www.embrno.cz

VÝROBCE SI VYHRAZUJE PRÁVO TECHNICKÝCH ZMĚN

