



BESEL S.A.

FABRYKA SILNIKÓW ELEKTRYCZNYCH

SILNIKI INDUKCYJNE TRÓJFAZOWE W WYKONANIU MORSKIM

Charakterystyka silników katalogowych:

- silniki ogólnego przeznaczenia do pracy w warunkach klimatu morskiego,
- praca ciągła S1,
- napięcia znamionowe 400/460V,
- częstotliwość zasilania 50/60 Hz,
- temperatura otoczenia od -15°C do +45°C.



THREE-PHASE INDUCTION MOTORS IN MARINE FINISHING

Description of the catalogue motors:

- general purpose motors; marine duty,
- duty S1,
- rated voltage 400/460V,
- frequency 50/60 Hz,
- ambient temperature from -15°C to +45°C.

stopień ochrony: IP55 (IP56)
klasa izolacji F

degree of protection: IP55 (IP56)
insulation class F

Typ	Moc [kW]	Moc [KM]	Napięcie przy Y [V]	Częstotliwość [Hz]	Prędkość obrotowa [min ⁻¹]	Prąd znamionowy [A]	Sprawność η [%]	Współczynnik mocy $\cos \varphi_N$	Moment znamionowy M_N [Nm]	Krotność prądu rozruchowego I_r/I_N	Krotność momentu rozruchowego M_r/M_N	$\frac{M_{max}}{M_N}$	Moment bezwładności J [kgm ²]	Masa [kg]
Frame size	Rated output [kW]	Rated output [HP]	Voltage at Y [V]	Frequency [Hz]	Rated speed [min ⁻¹]	Rated current [A]	Efficiency η [%]	Power factor $\cos \varphi_N$	Torque T_N [Nm]	Starting current/ rated current I_L/I_N	Starting torque/ rated torque T_L/T_N	$\frac{T_b}{T_N}$	Moment of inertia J [kgm ²]	Motor weight [kg]

Silniki 2-biegunowe, 3000 min⁻¹; 50Hz

2-pole motors, 3000 min⁻¹; 50Hz

mSg 56-2A	0,09	0,12	400	50	2800	0,33	60	0,65	0,31	3,7	2,3	2,4	0,000076	2,9
	0,11	0,16	460	60	3380	0,33	60	0,65	0,31	3,7	2,3	2,4	0,000076	2,9
mSg 56-2B	0,12	0,17	400	50	2800	0,36	65	0,75	0,41	3,8	1,8	2,1	0,000095	3,4
	0,14	0,20	460	60	3380	0,36	65	0,75	0,41	3,8	1,8	2,1	0,000095	3,4
mSg 63-2A	0,18	0,25	400	50	2760	0,55	65	0,80	0,62	3,8	1,9	1,9	0,000175	3,6
	0,21	0,30	460	60	3310	0,55	65	0,80	0,62	3,8	1,9	1,9	0,000175	3,6
mSg 63-2B	0,25	0,33	400	50	2760	0,70	70	0,80	0,87	4,0	2,4	2,4	0,000235	4,2
	0,29	0,40	460	60	3330	0,70	70	0,80	0,87	4,0	2,4	2,4	0,000235	4,2
mSh 71-2A	0,37	0,50	400	50	2800	1,00	71	0,77	1,26	4,4	2,2	2,2	0,00039	5,0
	0,43	0,60	460	60	3360	1,00	71	0,77	1,26	4,4	2,2	2,2	0,00039	5,0
mSh 71-2B	0,55	0,75	400	50	2790	1,35	75	0,82	1,88	4,0	2,0	2,1	0,00048	6,0
	0,64	0,90	460	60	3350	1,35	75	0,82	1,88	4,0	2,0	2,1	0,00048	6,0
mSh 80-2A	0,75	1,00	400	50	2800	1,90	74	0,80	2,56	4,5	2,7	2,6	0,000829	7,8
	0,87	1,25	460	60	3360	1,90	74	0,80	2,56	4,5	2,7	2,6	0,000829	7,8
mSh 80-2B	1,10	1,50	400	50	2780	2,50	77	0,84	3,78	5,1	2,6	2,6	0,001005	9,1
	1,30	2,00	460	60	3340	2,50	77	0,84	3,78	5,1	2,6	2,6	0,001005	9,1
mSh 90-2S	1,50	2,00	400	50	2800	3,40	77	0,84	5,12	5,0	3,0	2,8	0,0012	11,6
	1,75	2,30	460	60	3360	3,40	77	0,84	5,12	5,0	3,0	2,8	0,0012	11,6
mSh 90-2L	2,20	3,00	400	50	2820	5,20	81	0,75	7,45	5,3	3,2	3,0	0,0016	13,2
	2,55	3,50	460	60	3380	5,20	81	0,75	7,45	5,3	3,2	3,0	0,0016	13,2

Silniki w wykonaniu morskim spełniają wymagania towarzystw: Polski Rejestr Statków, Lloyd's Register Shipping, Germanischer Lloyd i mogą być dostarczane z atestem tych towarzystw.

Silniki odpowiadają wymaganiom Polskiej Normy PN-EN 60034-1 oraz normom międzynarodowym IEC 60034-1.
Wszystkie silniki posiadają znak CE.

Motors in marine finishing are accordance with: Polski Rejestr Statków, Lloyd's Register Shipping, Germanischer Lloyd. Motors can be deliver with certificates of these association on request.

Motors meet requirements of Polish Standard PN-EN 60034-1 and the international rules IEC 60034-1.
All motors are provided with CE mark.

stopień ochrony: IP55 (IP56)
klasa izolacji F

degree of protection: IP55 (IP56)
insulation class F

Typ	Moc [kW]	Moc [KM]	Napięcie przy Y [V]	Częstotliwość [Hz]	Prędkość obrotowa [min ⁻¹]	Prąd znamionowy [A]	Sprawność η [%]	Współczynnik mocy $\cos \varphi_N$	Moment znamionowy M_N [Nm]	Krotność prądu rozruchowego I_r/I_N	Krotność momentu rozruchowego M_r/M_N	$\frac{M_{max}}{M_N}$	Moment bezwładności J [kgm ²]	Masa [kg]
Frame size	Rated output [kW]	Rated output [HP]	Voltage at Y [V]	Frequency [Hz]	Rated speed [min ⁻¹]	Rated current [A]	Efficiency η [%]	Power factor $\cos \varphi_N$	Torque T_N [Nm]	Starting current/ rated current I_L/I_N	Starting torque/ rated torque T_L/T_N	$\frac{T_b}{T_N}$	Moment of inertia J [kgm ²]	Motor weight [kg]

Silniki 4-biegunowe, 1500 min⁻¹; 50Hz

4-pole motors, 1500 min⁻¹; 50Hz

mSg 56-4A	0,06 0,07	0,08 0,09	400 460	50 60	1400 1680	0,25 0,25	55 55	0,66 0,66	0,41 0,41	3,3 3,3	1,8 1,8	2,0 2,0	0,000145 0,000145	2,7 2,7
mSg 56-4B	0,09 0,11	0,12 0,16	400 460	50 60	1380 1680	0,34 0,34	61 61	0,65 0,65	0,62 0,62	3,2 3,2	1,9 1,9	2,0 2,0	0,000186 0,000186	2,9 2,9
mSg 63-4A	0,12 0,14	0,17 0,20	400 460	50 60	1380 1660	0,43 0,43	60 60	0,65 0,65	0,83 0,83	3,2 3,2	2,0 2,0	2,0 2,0	0,000240 0,000240	3,6 3,6
mSg 63-4B	0,18 0,21	0,25 0,30	400 460	50 60	1380 1660	0,65 0,65	64 64	0,63 0,63	1,25 1,25	3,2 3,2	2,0 2,0	2,0 2,0	0,000307 0,000307	4,2 4,2
mSh 71-4A	0,25 0,29	0,35 0,40	400 460	50 60	1380 1660	0,85 0,85	66 66	0,64 0,64	1,73 1,73	3,0 3,0	2,0 2,0	2,0 2,0	0,00061 0,00061	4,8 4,8
mSh 71-4B	0,37 0,43	0,50 0,60	400 460	50 60	1360 1630	1,20 1,20	68 68	0,72 0,72	2,59 2,59	3,1 3,1	2,1 2,1	2,0 2,0	0,00077 0,00077	5,9 5,9
mSh 80-4A	0,55 0,64	0,75 0,90	400 460	50 60	1400 1680	1,60 1,60	72 72	0,71 0,71	3,75 3,75	3,6 3,6	2,1 2,1	2,1 2,1	0,001578 0,001578	7,5 7,5
mSh 80-4B	0,75 0,87	1,00 1,25	400 460	50 60	1390 1670	2,00 2,00	75 75	0,73 0,73	5,15 5,15	4,0 4,0	2,1 2,1	2,1 2,1	0,001874 0,001874	8,8 8,8
mSh 90-4S	1,10 1,30	1,50 1,80	400 460	50 60	1380 1600	2,90 2,90	75 75	0,76 0,76	7,60 7,60	4,0 4,0	1,7 1,7	2,0 2,0	0,0024 0,0024	11,0 11,0
mSh 90-4L	1,50 1,75	2,00 2,30	400 460	50 60	1380 1600	4,30 4,30	71 71	0,72 0,72	10,4 10,4	3,8 3,8	2,4 2,4	2,2 2,2	0,0032 0,0032	13,3 13,3

Silniki 6-biegunowe, 1000 min⁻¹; 50Hz

6-pole motors, 1000 min⁻¹; 50Hz

mSg 63-6A	0,09 0,11	0,12 0,16	400 460	50 60	820 980	0,45 0,45	40 40	0,75 0,75	1,05 1,05	1,9 1,9	1,15 1,15	1,3 1,3	0,000240 0,000240	3,6 3,6
mSg 63-6B	0,12 0,14	0,17 0,20	400 460	50 60	880 1060	0,60 0,60	53 53	0,70 0,70	1,30 1,30	2,6 2,6	1,1 1,1	1,6 1,6	0,000307 0,000307	4,2 4,2
mSh 71-6A	0,18 0,21	0,25 0,30	400 460	50 60	890 1070	0,75 0,75	57 57	0,68 0,68	1,91 1,91	2,6 2,6	1,9 1,9	1,9 1,9	0,000736 0,000736	4,9 4,9
mSh 71-6B	0,25 0,29	0,33 0,40	400 460	50 60	860 1030	1,00 1,00	55 55	0,79 0,79	2,78 2,78	2,0 2,0	1,6 1,6	1,6 1,6	0,000946 0,000946	5,8 5,8
mSh 80-6A	0,37 0,43	0,50 0,60	400 460	50 60	910 1090	1,40 1,40	64 64	0,65 0,65	3,88 3,88	3,0 3,0	2,0 2,0	2,1 2,1	0,001693 0,001693	7,3 7,3
mSh 80-6B	0,55 0,64	0,75 0,90	400 460	50 60	900 1080	1,80 1,80	67 67	0,70 0,70	5,84 5,84	2,7 2,7	1,9 1,9	2,0 2,0	0,002070 0,002070	8,6 8,6
mSh 90-6S	0,75 0,87	1,00 1,25	400 460	50 60	910 1090	2,10 2,10	73 73	0,71 0,71	7,90 7,90	3,5 3,5	2,2 2,2	2,0 2,0	0,0024 0,0024	11,0 11,0
mSh 90-6L	1,10 1,30	1,50 1,80	400 460	50 60	900 1080	3,10 3,10	68 68	0,73 0,73	11,7 11,7	3,0 3,0	1,6 1,6	1,5 1,5	0,0032 0,0032	12,7 12,7

Silniki 8-biegunowe, 750 min⁻¹; 50Hz

8-pole motors, 750 min⁻¹; 50Hz

mSh 71-8A	0,09 0,11	0,12 0,16	400 460	50 60	680 820	0,75 0,75	35 35	0,50 0,50	1,26 1,26	1,9 1,9	1,9 1,9	1,9 1,9	0,000736 0,000736	4,9 4,9
mSh 71-8B	0,12 0,14	0,17 0,20	400 460	50 60	670 800	0,70 0,70	47 47	0,63 0,63	1,71 1,71	1,9 1,9	1,7 1,7	1,8 1,8	0,000946 0,000946	5,8 5,8
mSh 80-8A	0,18 0,21	0,25 0,30	400 460	50 60	680 820	0,90 0,90	53 53	0,57 0,57	2,53 2,53	2,3 2,3	1,8 1,8	2,0 2,0	0,001693 0,001693	7,5 7,5
mSh 80-8B	0,25 0,29	0,33 0,40	400 460	50 60	680 820	1,20 1,20	57 57	0,60 0,60	3,51 3,51	2,5 2,5	1,7 1,7	1,7 1,7	0,002070 0,002070	8,9 8,9
mSh 90-8S	0,37 0,43	0,50 0,60	400 460	50 60	700 840	1,85 1,85	60 60	0,50 0,50	5,05 5,05	3,1 3,1	2,2 2,2	2,3 2,3	0,0024 0,0024	11,0 11,0
mSh 90-8L	0,55 0,64	0,75 0,90	400 460	50 60	690 800	2,40 2,40	63 63	0,55 0,55	7,61 7,61	3,2 3,2	2,2 2,2	2,2 2,2	0,0032 0,0032	12,7 12,7

Wymiary montażowo-gabarytowe jak dla silników standardowych.

Montage and overall dimensions as in standard motors.

Producent zastrzega sobie możliwość zmian danych zawartych w karcie katalogowej wynikających z ciągłego doskonalenia wyrobu.

As part of our development program, we reserve the right to alter or amend any of the specifications without giving prior notice.