



BESEL S.A.

FABRYKA SILNIKÓW ELEKTRYCZNYCH

SILNIKI INDUKCYJNE JEDNOFAZOWE ENERGOOSZCZĘDNE klasy IE3

Charakterystyka silników katalogowych:

- silniki ogólnego przeznaczenia do pracy w warunkach klimatu umiarkowanego,
- praca ciągła S1,
- napięcia znamionowe 230V,
- częstotliwość zasilania 50 Hz,
- temperatura otoczenia od -15°C do +40°C,
- kolor malowania RAL 5010.

SINGLE-PHASE INDUCTION MOTORS ENERGY EFFICIENT MOTORS class IE3

Description of the catalogue motors:

- general purpose motors; temperate climate,
- duty S1,
- rated voltage 230V,
- frequency 50 Hz,
- ambient temperature from -15°C to +40°C,
- standard paint colour RAL 5010.



stopień ochrony: IP54 (IP55; IP56; IP 65; IP 66)
klasa izolacji F (klasa H na życzenie)

degree of protection: IP54 (IP55; IP56; IP 65; IP 66)
insulation class F (class H on request)

Typ	Moc		Prędkość obrotowa [min ⁻¹]	Prąd [A] przy 230 V	Sprawność η [%]	Współczynnik mocy cos φ _N	Moment znamionowy M _N [Nm]	Krotność prądu rozruchowego I _r /I _N	Krotność momentu rozruchowego M _r /M _N	M _{max} M _N	Moment bezwładności J [kgm ²]	Kondensator pracy [μF] 450V	Kondensator rozruchowy [μF] 450V	Masa [kg]
	[kW]	[KM]												
Frame size	Rated output [kW]	[HP]	Rated speed [min ⁻¹]	Rated current [A] at 230 V	Efficiency η [%]	Power factor cos φ _N	Torque T _N [Nm]	Starting current/ rated current I _L /I _N	Starting torque/ rated torque T _L /T _N	T _b T _N	Moment of inertia J [kgm ²]	Run capacitor [μF] 450V	Start capacitor [μF] 450V	Motor weight [kg]

Silniki 2-biegunowe, 3000 min⁻¹; 50Hz

2-pole motors, 3000 min⁻¹; 50Hz

3SSIE 63-2A	0,18	0,25	2870	1,1	70,0	0,97	0,60	3,8	0,40	1,6	0,00017	16	-	3,7
3SSIE 63-2B	0,25	0,33	2890	1,6	73,0	0,94	0,83	4,5	0,35	2,0	0,00024	20	-	4,3
3SSIE 71-2A	0,37	0,50	2880	2,2	73,8	0,99	1,23	3,8	0,30	1,6	0,00048	25	-	6,2
3SSIE 71-2B	0,55	0,75	2870	3,1	77,8	0,99	1,83	3,5	0,30	1,6	0,00069	35	-	8,0
3SSIE 80-2A	0,75	1,00	2880	4,2	80,7	0,96	2,49	4,2	0,30	1,6	0,00100	50	-	10,8
3SSIE 80-2B	1,10	1,50	2900	5,8	82,7	0,99	3,62	5,4	0,30	2,0	0,00142	70	-	12,1

Silniki 4-biegunowe, 1500 min⁻¹; 50Hz

4-pole motors, 1500 min⁻¹; 50Hz

3SSIE 63-4B	0,18	0,25	1400	1,1	69,9	0,98	1,23	2,7	0,35	1,4	0,00077	16	-	6,1
3SSIE 63-4C	0,25	0,33	1420	1,5	73,5	0,94	1,68	3,2	0,35	1,5	0,00088	20	-	6,7
3SSIE 71-4A	0,25	0,33	1420	1,5	73,5	0,94	1,68	3,2	0,35	1,5	0,00101	20	-	7,7
3SSIE 71-4B	0,37	0,50	1440	2,2	77,3	0,94	2,45	2,8	0,30	1,7	0,00156	30	-	8,0
3SSIE 80-4A	0,55	0,75	1430	3,0	80,8	0,98	3,69	3,7	0,30	1,3	0,00208	40	-	9,8
3SSIE 80-4B	0,75	1,00	1430	4,1	82,5	0,96	5,01	4,0	0,30	1,6	0,00265	50	-	11,2

Silniki z wyłącznikiem elektronicznym lub odśrodkowym (duży moment rozruchowy)

Motors with electronic or centrifugal switch (high starting torque)

Silniki 2-biegunowe, 3000 min⁻¹; 50Hz

2-pole motors, 3000 min⁻¹; 50Hz

3SSIE 63-2AR(F)	0,18	0,25	2870	1,1	70,0	0,97	0,60	4,1	1,50	1,6	0,00017	16	40	3,7
3SSIE 63-2BR(F)	0,25	0,33	2890	1,6	73,0	0,94	0,83	4,7	1,70	2,0	0,00024	20	50	4,3
3SSIE 71-2AR(F)	0,37	0,50	2880	2,2	73,8	0,99	1,23	4,1	1,50	1,6	0,00048	25	90	6,2
3SSIE 71-2BR(F)	0,55	0,75	2870	3,1	77,8	0,99	1,83	3,8	1,50	1,6	0,00069	35	110	8,0
3SSIE 80-2AR(F)	0,75	1,00	2880	4,2	80,7	0,96	2,49	5,1	1,50	1,6	0,00100	50	120	10,8
3SSIE 80-2BR(F)	1,10	1,50	2900	5,8	82,7	0,99	3,62	6,3	1,60	2,0	0,00142	70	200-500 elekt	12,1

Silniki 4-biegunowe, 1500 min⁻¹; 50Hz

4-pole motors, 1500 min⁻¹; 50Hz

3SSIE 63-4BR(F)	0,18	0,25	1400	1,1	69,9	0,98	1,23	3,3	1,50	1,4	0,00077	16	35	6,1
3SSIE 63-4CR(F)	0,25	0,33	1420	1,5	73,5	0,94	1,68	3,6	1,50	1,5	0,00088	20	40	6,7
3SSIE 71-4AR(F)	0,25	0,33	1420	1,5	73,5	0,94	1,68	3,7	1,70	1,5	0,00101	20	50	7,7
3SSIE 71-4BR(F)	0,37	0,50	1440	2,2	77,3	0,94	2,45	3,1	1,50	1,7	0,00156	30	50	8,3
3SSIE 80-4AR(F)	0,55	0,75	1430	3,0	80,8	0,98	3,69	4,0	1,70	1,3	0,00208	40	90	9,8
3SSIE 80-4BR(F)	0,75	1,00	1430	4,1	82,5	0,96	5,01	4,1	1,50	1,6	0,00265	50	120	11,2

Dla $M_r/M_n \geq 1,5$ stosujemy drugi kondensator i wyłącznik elektroniczny (lub wyłącznik odśrodkowy) na czas rozruchu

For $T_s/T_n \geq 1,5$ during the start-up of the motor the second capacitor as well as the electronic switch (or centrifugal switch) must be applied

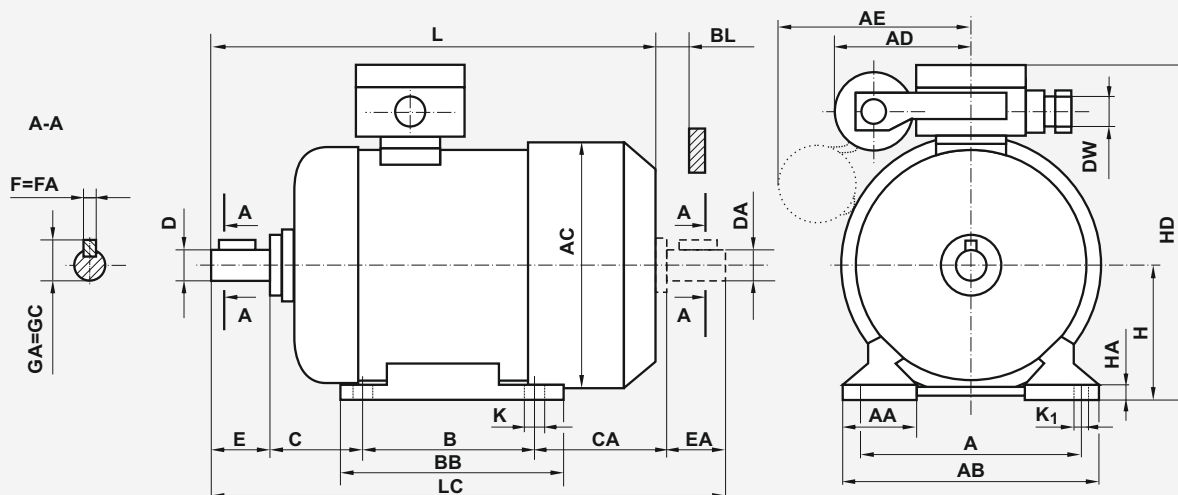
Silniki odpowiadają wymaganiom Polskiej Normy PN-EN 60034-1 oraz normom międzynarodowym IEC 60034-1.

Motors meet requirements of Polish Standard PN-EN 60034-1 and the international rules IEC 60034-1.

Wszystkie silniki posiadają znak CE.

All motors are provided with CE mark.

Silniki na łapach
Forma wykonania
IMB3



Foot - mounted motors
Type of construction
IMB3

Forma wykonania IMB3

Type of construction IMB3

Typ Frame size	Wymiary (mm)													Dimensions (mm)										Łożyska																					
	A	B	C	CA	D=DA	E=EA	F=FA	GA=GC	H	K	K ₁	DW	AA	AB	AC	AD	AE	BB	BL _{min}	HA	HD	L	LC	Bearings																					
3SSIE 63-2A	100	80	40	67	11j6	23	4h9	12,5	63 _{0,5}	7	10	M20	36	124	126	74	-	106	11	8,5	165	200	232	6202 2Z																					
3SSIE 63-2AR																	100					-	244		-																				
3SSIE 63-2AF																	100					-	210		242																				
3SSIE 63-2B				94													100					-	254		-																				
3SSIE 63-2BR																	100					-	225		257																				
3SSIE 63-2BF																	100					-	269		-																				
3SSIE 63-4B				112													90					45	88		14j6	30	5h9	16	71 _{0,5}	7	10	M20	45	142	141	90	-	116	12	8	182	245	283	6203 2Z	
3SSIE 71-2AR																																					100					-	285		-
3SSIE 71-2AF																																					100					-	263		301
3SSIE 71-2B	106	100	-		303	-																																							
3SSIE 71-2BR		100	-		263	301																																							
3SSIE 71-2BF		100	-		303	-																																							
3SSIE 71-4A	106	100	-		246	284																																							
3SSIE 71-4AR		100	-		286	-																																							
3SSIE 71-4AF		100	-																																										
3SSIE 71-4B	88	100	-																																										
3SSIE 71-4BR		100	-																																										
3SSIE 71-4BF		100	-																																										
3SSIE 80-2A	125	100	50	99	19j6	40	6h9	21,5	80 _{0,5}	10	13	M20	55	160	150	95	-	130	15	9	199	278	329	6204 2Z																					
3SSIE 80-2AR																	120					-	315		-																				
3SSIE 80-2AF																	120					-	306		357																				
3SSIE 80-4B				120													120					-	343		-																				
3SSIE 80-2BR																	120					-	278		329																				
3SSIE 80-2BF																	120					-	315		-																				
3SSIE 80-4A				99													120					-	306		357																				
3SSIE 80-4AR																	120					-																							
3SSIE 80-4AF																	120					-																							
3SSIE 80-4B				120													120					-																							
3SSIE 80-4BR																	120					-																							
3SSIE 80-4BF																	120					-																							

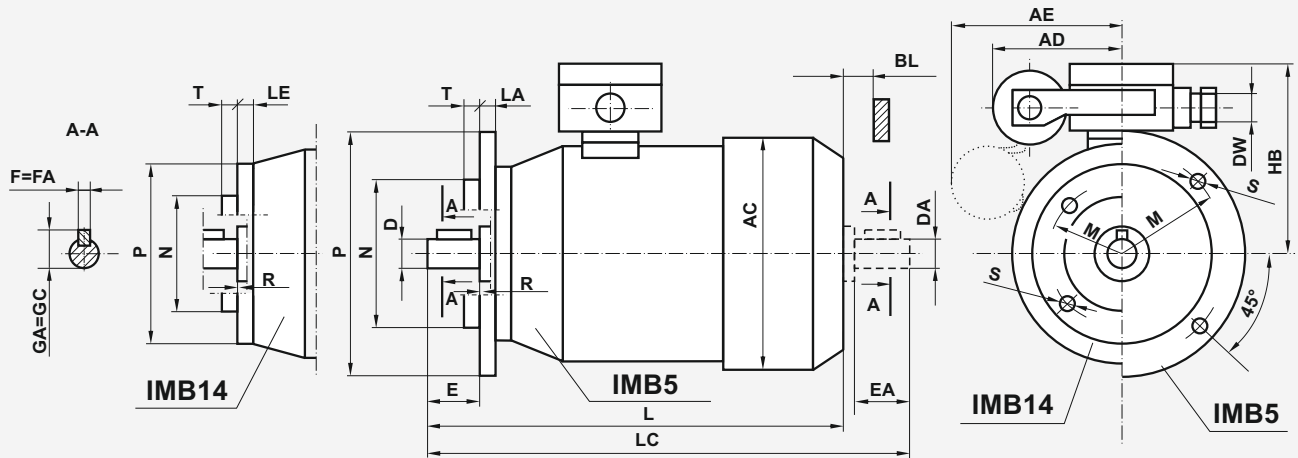
3SSIE ... -R silnik z wyłącznikiem elektronicznym

3SSIE ... -R motor with the electronic switch

3SSIE ... -F silnik z wyłącznikiem odśrodkowym

3SSIE ... -F motor with the centrifugal switch

Silniki kołnierzowe
Formy wykonania
IMB5, IMB14



Flange
- mounted motors
Types of construction
IMB5, IMB14

Forma wykonania IMB5

Type of construction IMB5

Typ Frame size	Wymiary (mm)																Dimensions (mm)				Łożyska Bearings
	Kołnierz Flange	P	M	N	S	D=DA	E=EA	F=FA	GA=GC	LA	T	R	DW	AC	AD	AE	BL min	HB	L	LC	
3SSIEK 63-2A	B5	140	115	95j6	10	11j6	23	4h9	12,5	9	3	0	M20	126	74	-	11	102	200	232	6202 2Z
3SSIEK 63-2AR																100			244	-	
3SSIEK 63-2AF																-			210	242	
3SSIEK 63-2B																-			254	-	
3SSIEK 63-2BR																100			225	257	
3SSIEK 63-2BF																-			269	-	
3SSIEK 63-4B																100			285	-	
3SSIEK 63-4BR																-			303	301	
3SSIEK 63-4BF																100			303	301	
3SSIEK 71-2A	B5	160	130	110j6	10	14j6	30	5h9	16	9	3,5	0	M20	141	90	-	12	111	245	283	6203 2Z
3SSIEK 71-2AR																100			263	-	
3SSIEK 71-2AF																-			303	-	
3SSIEK 71-2B																-			303	301	
3SSIEK 71-2BR																100			285	-	
3SSIEK 71-2BF																-			246	284	
3SSIEK 71-4A																100			286	-	
3SSIEK 71-4AR																-			315	-	
3SSIEK 71-4AF	B5	200	165	130j6	12	19j6	40	6h9	21,5	10	3,5	0	M20	150	95	-	15	119	278	329	6204 2Z
3SSIEK 71-4BR																120			306	357	
3SSIEK 71-4BF																-			343	-	
3SSIEK 80-2A																-			278	329	
3SSIEK 80-2AR																120			315	-	
3SSIEK 80-2AF																-			306	357	
3SSIEK 80-2B																120			343	-	
3SSIEK 80-2BR																-			278	329	
3SSIEK 80-2BF																120			315	-	
3SSIEK 80-4A																-			306	357	
3SSIEK 80-4AR																120			343	-	
3SSIEK 80-4AF																-			315	-	
3SSIEK 80-4B																-			306	357	
3SSIEK 80-4BR																120			343	-	
3SSIEK 80-4BF																-			315	-	

Forma wykonania IMB14
Type of construction IMB14

Typ Frame size	Wymiary (mm)					Dimensions (mm)															Łożyska Bearings	
	Kolnierz Flange	P	M	N	S	D=DA	E=EA	F=FA	GA=GC	LE	T	R	DW	AC	AD	AE	BL min	HB	L	LC		
3SSIEK 63-2A1	B14/1	120	100	80j6	M6	11j6	23	4h9	12,5	14	3	0	M20	141	74	-	11	102	200	232	6202 2Z	
3SSIEK 63-2A2	B14/2	90	75	60j6	M5					9,5	2,5											
3SSIEK 63-2A1R	B14/1	120	100	80j6	M6					14	3											
3SSIEK 63-2A2R	B14/2	90	75	60j6	M5					9,5	2,5											
3SSIEK 63-2A1F	B14/1	120	100	80j6	M6					14	3					100			244	-		
3SSIEK 63-2A2F	B14/2	90	75	60j6	M5					9,5	2,5											
3SSIEK 63-2B1	B14/1	120	100	80j6	M6					14	3					-			210	242		
3SSIEK 63-2B2	B14/2	90	75	60j6	M5					9,5	2,5											
3SSIEK 63-2B1R	B14/1	120	100	80j6	M6					14	3											
3SSIEK 63-2B2R	B14/2	90	75	60j6	M5					9,5	2,5											
3SSIEK 63-2B1F	B14/1	120	100	80j6	M6					14	3					100			254	-		
3SSIEK 63-2B2F	B14/2	90	75	60j6	M5					9,5	2,5											
3SSIEK 63-4B1	B14/1	120	100	80j6	M6					14	3					-	225	257	6203 2Z			
3SSIEK 63-4B2	B14/2	90	75	60j6	M5					9,5	2,5					100	238	269				
3SSIEK 63-4B1R	B14/1	120	100	80j6	M6					14	3					-	225	257				
3SSIEK 63-4B2R	B14/2	90	75	60j6	M5					9,5	2,5					100	238	269				
3SSIEK 63-4B1F	B14/1	120	100	80j6	M6					14	3					-	269	-				
3SSIEK 63-4B2F	B14/2	90	75	60j6	M5					9,5	2,5					100	282	-				
3SSIEK 63-4C2*	B14/2	90	75	60j6	M5					9,5	2,5					-	256	294				
3SSIEK 63-4C2R*	B14/2	90	75	60j6	M5					9,5	2,5					100	300	-				
3SSIEK 63-4C2F*	B14/2	90	75	60j6	M5					9,5	2,5					100	300	-				
3SSIEK 71-2A1	B14/1	140	115	95j6	M8	14j6	30	5h9	16	14	3	0	M20	141	90	-	12	111		245	283	6203 2Z
3SSIEK 71-2A2	B14/2	105	85	70j6	M6					12	2,5											
3SSIEK 71-2A1R	B14/1	140	115	95j6	M8					14	3											
3SSIEK 71-2A2R	B14/2	105	85	70j6	M6					12	2,5											
3SSIEK 71-2A1F	B14/1	140	115	95j6	M8					14	3					100			285	-		
3SSIEK 71-2A2F	B14/2	105	85	70j6	M6					12	2,5											
3SSIEK 71-2B1	B14/1	140	115	95j6	M8					14	3					-			263	301		
3SSIEK 71-2B2	B14/2	105	85	70j6	M6					12	2,5											
3SSIEK 71-2B1R	B14/1	140	115	95j6	M8					14	3					100			303	-		
3SSIEK 71-2B2R	B14/2	105	85	70j6	M6					12	2,5											
3SSIEK 71-2B1F	B14/1	140	115	95j6	M8					14	3					-			263	301		
3SSIEK 71-2B2F	B14/2	105	85	70j6	M6					12	2,5					100			303	-		
3SSIEK 71-4A1	B14/1	140	115	95j6	M8					14	3					-	246	284	6203 2Z			
3SSIEK 71-4A2	B14/2	105	85	70j6	M6					12	2,5											
3SSIEK 71-4A1R	B14/1	140	115	95j6	M8					14	3					100	286	-				
3SSIEK 71-4A2R	B14/2	105	85	70j6	M6					12	2,5											
3SSIEK 71-4A1F	B14/1	140	115	95j6	M8					14	3					-	278	329				
3SSIEK 71-4A2F	B14/2	105	85	70j6	M6					12	2,5					100	315	-				
3SSIEK 71-4B1	B14/1	140	115	95j6	M8					14	3					-	306	357				
3SSIEK 71-4B2	B14/2	105	85	70j6	M6					12	2,5					100	343	-				
3SSIEK 71-4B1R	B14/1	140	115	95j6	M8					14	3					-	278	329				
3SSIEK 71-4B2R	B14/2	105	85	70j6	M6					12	2,5					100	315	-				
3SSIEK 71-4B1F	B14/1	140	115	95j6	M8					14	3,5					-	306	357				
3SSIEK 71-4B2F	B14/2	105	85	70j6	M6					12	2,5					100	343	-				
3SSIEK 80-2A1	B14/1	160	130	110j6	M8	19j6	40	6h9	21,5	14	3,5	0	M20	150	95	-	15	119	278	329	6204 2Z	
3SSIEK 80-2A2	B14/2	120	100	80j6	M6					12	3											
3SSIEK 80-2A1R	B14/1	160	130	110j6	M8					14	3,5											
3SSIEK 80-2A2R	B14/2	120	100	80j6	M6					12	3											
3SSIEK 80-2A1F	B14/1	160	130	110j6	M8					14	3,5					120			315	-		
3SSIEK 80-2A2F	B14/2	120	100	80j6	M6					12	3											
3SSIEK 80-2B1	B14/1	160	130	110j6	M8					14	3,5					-			306	357		
3SSIEK 80-2B2	B14/2	120	100	80j6	M6					12	3											
3SSIEK 80-2B1R	B14/1	160	130	110j6	M8					14	3,5					120			343	-		
3SSIEK 80-2B2R	B14/2	120	100	80j6	M6					12	3											
3SSIEK 80-2B1F	B14/1	160	130	110j6	M8					14	3,5					-			278	329		
3SSIEK 80-2B2F	B14/2	120	100	80j6	M6					12	3					120			315	-		
3SSIEK 80-4A1	B14/1	160	130	110j6	M8					14	3,5					-	306	357				
3SSIEK 80-4A2	B14/2	120	100	80j6	M6					12	3					120	343	-				
3SSIEK 80-4A1R	B14/1	160	130	110j6	M8					14	3,5					-	278	329				
3SSIEK 80-4A2R	B14/2	120	100	80j6	M6					12	3					120	315	-				
3SSIEK 80-4A1F	B14/1	160	130	110j6	M8					14	3,5					-	306	357				
3SSIEK 80-4A2F	B14/2	120	100	80j6	M6					12	3					120	343	-				
3SSIEK 80-4B1	B14/1	160	130	110j6	M8					14	3,5					-	278	329				
3SSIEK 80-4B2	B14/2	120	100	80j6	M6					12	3					120	315	-				
3SSIEK 80-4B1R(F)	B14/1	160	130	110j6	M8					14	3,5					-	306	357				
3SSIEK 80-4B2R(F)	B14/2	120	100	80j6	M6	12	3	120	343	-												
3SSIEK 80-4B1R(F)	B14/1	160	130	110j6	M8	14	3,5	120	343	-												
3SSIEK 80-4B2R(F)	B14/2	120	100	80i6	M6	12	3	120	343	-												