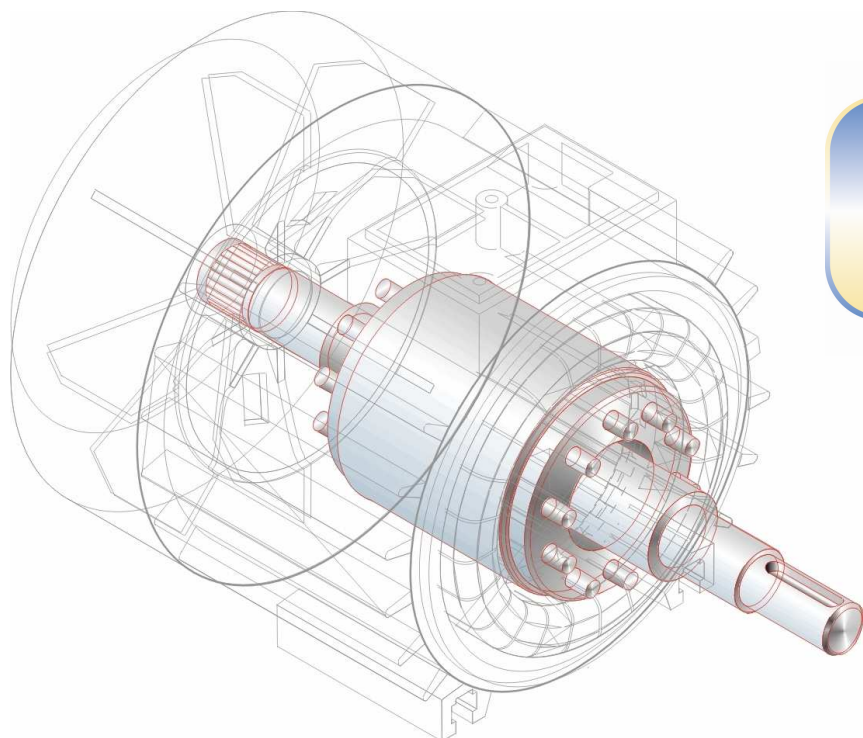


since 1920

**CELMA**  
**indukta**

®

since 1878



**TRÓJFAZOWE SILNIKI INDUKCYJNE  
Z HAMULCEM PRĄDU ZMIENNEGO  
SPRAWNOŚCI W KLASIE IE3  
WIELKOŚCI MECHANICZNEJ 90÷180**

**PREMIUM EFFICIENCY IE3  
THREE-PHASE INDUCTION MOTORS  
WITH AC BRAKE  
SIZE 90÷180**

EDITION 0

**CELMA INDUKTA Spółka Akcyjna**

Siedziba Główna i Zakład Produkcyjny Nr 1: 43-400 Cieszyn ul. 3 Maja 19 tel.: (48 33) 47 01 700, fax.: (48 33) 47 01 806

Zakład Produkcyjny Nr 2: 43-346 Bielsko-Biała ul. Chochołowska 21 tel.: (48 33) 47 01 400, fax.: (48 33) 81 25 018

e-mail: [celmaindukta@cantonigroup.com](mailto:celmaindukta@cantonigroup.com)

[www.cantonigroup.com](http://www.cantonigroup.com)

**SILNIKI WYSOKOSPRAWNE PREMIUM IE3**

**PREMIUM EFFICIENCY MOTORS IE3**

**Zastosowanie:**

- przeznaczenie ogólne,
- miejsce pracy: wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń,
- otoczenie: bez zagrożenia wybuchem, bez mgły solnej i substancji agresywnych wywołujących korozję.

**Charakterystyka wykonania:**

- moce znamionowe podane są dla pracy S1,
- napięcie znamionowe 230Δ/400YV lub 400Δ/690YV,
- częstotliwość napięcia zasilania 50 [Hz],
- temperatura otoczenia do +40[°C],
- wysokość instalowania do 1000 [m] n.p.m.,
- wilgotność względna 95%,
- izolacja klasy F (155°C),
- stopień ochrony IP 55,
- kolor malowania RAL 5010,
- z jednym czopem końcowym wału wg rysunku wymiarowego,
- skrzynka zaciskowa z dławnicami i tabliczką 6-zaciskową,
- hamulec prądu zmiennego podłączony do tabliczki zaciskowej silnika.

**Wykonania na życzenia:**

- z termistorowymi czujnikami PTC lub bimetalowymi wyłącznikami temperatury zabudowanymi w uzwojeniu,
- z czujnikami temperatury łożysk,
- izolacja klasy H,
- stopień ochrony max. IP65,
- podgrzewacze uzwojenia silnika i hamulca,
- przystosowane do pracy w klimacie tropikalnym TH, TA lub MT,
- z obcym chłodzeniem,
- z enkoderem,
- ze specjalnym końcem wału,
- z niezależnym zasilaniem hamulca,
- z dźwignią do ręcznego zwalniania hamulca, oznaczenie „Y” na końcu typu silnika,
- fabryka wykonuje również silniki różniące się od wykonania podstawowego po uprzednim uzgodnieniu szczegółów konstrukcyjnych i terminów dostaw.

**Silniki spełniają wymagania norm:**

- IEC 60034-1- Maszyny elektryczne wirujące- Część 1-Dane znamionowe i parametry,
- PN-EN-60034-30-1:2014 – Klasy sprawności silników prądu przemiennego bezpośrednio zasilanych z sieci (kod IE),
- PN-EN-60034-2-1:2014 –Znormalizowane metody wyznaczania strat i sprawności na podstawie badań.

**Sposób zamawiania:**

- W zamówieniu należy podać pełne określenie typu silnika, moc, prędkość obrotową, napięcie zasilające, układ połączeń, częstotliwość formę wykonania, napięcie zasilania hamulca w przypadku zasilania niezależnego oraz inne szczegóły niekatalogowego lub specjalnego wykonania.

*Wszystkie silniki posiadają znak CE.*

**Application:**

- general purpose,
- operation place: indoors and outdoors,
- environment: without explosive conditions, without salt mist, without aggressive corrosive substances.

**Features:**

- rated output for continuous duty S1,
- rated voltage 230Δ/400YV lub 400Δ/690YV,
- frequency 50 [Hz],
- environment temperature up to +40[°C],
- altitude up to 1000 [m] above sea level,
- relative humidity 95%,
- insulation class F (155°C),
- protection degree IP 55,
- standard paint color RAL 5010,
- one free shaft extension according to dimension drawing,
- terminal box with glands and 6 terminals.
- brake of alternating current connected to terminal board of the motor.

**Features on request:**

- with PTC temperature sensors or with bimetallic thermal switches in the winding ends,
- with temperature sensors in bearing shields,
- insulation class H,
- protection degree max. IP65,
- winding heaters,
- fit for work in tropical climate TH, TA or MT,
- external cooling,
- encoder,
- special shaft extension,
- with brake independently supplied,
- with lever for manual releasing of brake, “Y” added to the motor marking,
- factory produces various types of motors but constructional details and delivery time are to be individual agreed.

**Motors meet requirements of standards:**

- IEC 60034-1- Rotating electrical machines – Part 1: Rating and performance,
- IEC 60034-30-1:2014 – Efficiency classes of line operated AC motors (IE Code),
- IEC 60034-2-1:2014 – Standard methods for determining losses and efficiency from test.

**How to order:**

- In the order there must be clearly given: full designation of the motor, rated output, rated speed, rated voltage, phase connection, frequency, mounting form, voltage of brake's supply in case of independent supply and all other details for non catalogue execution.

*All motors are provided with CE mark.*

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW

PERFORMANCES OF MOTORS

Typ silnika	Moc znamionowa P <sub>N</sub>		Parametry przy obciążeniu znamionowym: Data of rated load:								Krotność (przy włączeniu bezpośrednim): Ratio of (at direct switching on):			Moment bezwładności wirnika J <sub>M</sub>	Masa IM B3	Poziom mocy akustycznej przy 50Hz L <sub>WA</sub>	Poziom ciśnienia akustycznego przy 50Hz L <sub>PA</sub>	
			Prędkość n <sub>N</sub>	Sprawność [%] η <sub>N</sub> IE3			Moment M <sub>N</sub>	Współczynnik mocy cos φ <sub>N</sub>	Prąd znamionowy [A] I <sub>N</sub>			Prądu rozruchowego do znamionowego I <sub>L</sub> /I <sub>N</sub>	Momentu rozruchowego do znamionowego M <sub>L</sub> /M <sub>N</sub>					Momentu maksymalnego do znamionowego M <sub>b</sub> /M <sub>N</sub>
	[kW]	[HP]		[min <sup>-1</sup> ]	50%	75%			100%	[Nm]	[-]			230V Δ	380V	400V	[-]	
Silniki 2-biegunowe, prędkość synchroniczna 3000 min <sup>-1</sup> przy 50Hz      2-pole motors, synchronous speed 3000 min <sup>-1</sup> at 50Hz																		
BSIE90S2-G(Y)	1,5	2,0	2925	82,7	84,4	<b>84,2</b>	4,9	0,85	5,3	3,2	3,0	7,3	2,4	3,5	0,0014	23,5	75	63
BSIE90L2-G(Y)	2,2	3,0	2910	85,4	86,5	<b>85,9</b>	7,2	0,86	7,5	4,5	4,3	8,0	2,7	4,0	0,0019	25,5	75	63
BSIE100L2-G(Y)	3,0	4,0	2915	86,9	87,7	<b>87,1</b>	9,8	0,85	10,2	6,2	5,8	8,5	3,1	4,1	0,0039	35	74	62
BSIE112M2-G(Y)	4,0	5,5	2925	88,7	89,0	<b>88,1</b>	13,0	0,89	12,8	7,8	7,4	8,4	2,3	3,2	0,0075	49	74	61
BSIE132S2A-G(Y)	5,5	7,5	2940	87,7	89,2	<b>89,2</b>	17,9	0,89	17,4	10,5	10,0	8,2	2,6	3,4	0,014	97	80	68
BSIE132S2B-G(Y)	7,5	10,0	2940	89,0	90,3	<b>90,1</b>	24,4	0,90	23,2	14,1	13,3	8,5	2,8	3,8	0,017	106	80	68
BSIE160M2A-G(Y)	11,0	15,0	2945	90,3	91,4	<b>91,2</b>	35,7	0,90	33,6	20,4	19,3	7,9	2,1	3,2	0,048	164	82	69
BSIE160M2B-G(Y)	15,0	20,0	2945	89,8	91,9	<b>91,9</b>	48,6	0,90	45,5	27,6	26,2	8,0	2,4	3,3	0,059	173	82	69
BSIE160L2-G(Y)	18,5	25,0	2940	92,2	92,8	<b>92,4</b>	60,1	0,90	55,8	33,8	32,1	7,7	2,3	3,0	0,072	195	82	69
BSIE180M2-G(Y)	22,0	30,0	2955	91,1	92,4	<b>92,7</b>	71,1	0,90	66,2	40,1	38,1	9,2	3,2	3,7	0,095	230	88	75
Silniki 4-biegunowe, prędkość synchroniczna 1500 min <sup>-1</sup> przy 50Hz      4-pole motors, synchronous speed 1500 min <sup>-1</sup> at 50Hz																		
BSIE90S4-G(Y)	1,1	1,5	1450	81,8	84,0	<b>84,1</b>	7,2	0,77	4,3	2,6	2,5	7,2	2,3	3,5	0,0036	25	66	54
BSIE90L4-G(Y)	1,5	2,0	1450	83,9	85,5	<b>85,3</b>	9,9	0,78	5,7	3,4	3,3	7,4	2,5	3,4	0,0040	28,5	66	54
BSIE100L4A-G(Y)	2,2	3,0	1465	85,0	86,8	<b>86,7</b>	14,3	0,80	8,0	4,8	4,6	7,5	2,3	2,9	0,0076	38	67	55
BSIE100L4B-G(Y)	3,0	4,0	1465	85,8	87,7	<b>87,7</b>	19,6	0,79	10,9	6,6	6,3	8,7	2,5	3,5	0,0086	41,5	67	55
BSIE112M4-G(Y)	4,0	5,5	1455	88,5	89,0	<b>88,6</b>	26,3	0,80	14,2	8,6	8,1	7,0	2,1	3,0	0,0115	55,5	70	58
BSIE132S4-G(Y)	5,5	7,5	1465	89,5	90,0	<b>89,6</b>	35,7	0,85	18,1	11,0	10,4	8,5	2,5	3,4	0,036	105	72	59
BSIE132M4-G(Y)	7,5	10,0	1465	89,7	90,6	<b>90,4</b>	49,1	0,83	25,1	15,2	14,4	8,8	2,9	3,8	0,042	108	72	59
BSIE160M4-G(Y)	11,0	15,0	1470	90,9	91,7	<b>91,4</b>	71,5	0,83	36,4	22,0	20,9	7,3	2,6	2,8	0,088	177	74	61
BSIE160L4-G(Y)	15,0	20,0	1475	92,0	92,5	<b>92,1</b>	97,1	0,83	49,3	29,8	28,3	8,1	2,7	3,2	0,104	195	74	61
BSIE180M4-G(Y)	18,5	25,0	1475	91,4	92,5	<b>92,6</b>	120,2	0,85	59,0	35,7	33,9	8,3	2,9	3,0	0,162	230	75	62
BSIE180L4-G(Y)	22,0	30,0	1475	91,4	92,8	<b>93,0</b>	142,4	0,83	71,5	43,3	41,1	8,5	3,2	3,4	0,185	240	76	63
Silniki 6-biegunowe, prędkość synchroniczna 1000 min <sup>-1</sup> przy 50Hz      6-pole motors, synchronous speed 1000 min <sup>-1</sup> at 50Hz																		
BSIE90S6-G(Y)	0,75	1,0	940	77,2	79,3	<b>78,9</b>	7,6	0,70	3,4	2,1	2,0	4,3	1,7	2,4	0,0032	23	62	50
BSIE90L6-G(Y)	1,1	1,5	940	79,9	81,9	<b>81,0</b>	11,1	0,70	4,9	2,9	2,8	4,5	2,1	2,6	0,0090	26,5	62	50
BSIE100L6-G(Y)	1,5	2,0	960	81,1	82,8	<b>82,5</b>	14,9	0,74	6,2	3,7	3,5	6,2	2,6	3,3	0,0100	33	64	52
BSIE112M6-G(Y)	2,2	3,0	965	83,9	84,9	<b>84,3</b>	21,8	0,76	8,6	5,2	5,0	5,9	2,1	2,6	0,0177	47,5	65	53
BSIE132S6-G(Y)	3,0	4,0	965	86,8	87,8	<b>87,0</b>	29,7	0,81	10,7	6,5	6,2	6,6	2,2	2,9	0,0440	96	67	55
BSIE132M6A-G(Y)	4,0	5,5	965	89,1	89,2	<b>88,0</b>	39,8	0,81	14,1	8,5	8,1	6,6	2,3	3,0	0,0579	104	70	58
BSIE132M6B-G(Y)	5,5	7,5	960	88,9	89,1	<b>88,0</b>	54,7	0,81	19,4	11,7	11,1	6,7	2,4	3,1	0,0637	108	73	61
BSIE160M6-G(Y)	7,5	10,0	970	89,0	89,9	<b>89,5</b>	73,8	0,82	25,7	15,5	14,8	6,8	2,1	2,9	0,102	175	74	61
BSIE160L6-G(Y)	11,0	15,0	970	91,0	91,0	<b>90,3</b>	108,3	0,82	37,3	22,6	21,4	7,0	2,2	3,0	0,123	187	74	61
BSIE180L6-G(Y)	15,0	20,0	980	90,0	91,3	<b>91,2</b>	146,2	0,81	51,0	30,9	29,3	7,3	3,3	2,8	0,276	240	74	61

Sprawność wyznaczona wg PN-EN 60034-2-1:2014 Pkt. 6.1.3 Metoda 2-1-1B- start poszczególnych, straty dodatkowe wg metody start resztkowych,  
Efficiency is determinate acc. to IEC 60034-2-1:2014 Clause 6.1.3 Method 2-1-1B - summation of losses, additional losses acc. to the method of residual loss.

230V Δ/400V Y – standardowe silniki wielkości mech. 90÷100  
230V Δ/400V Y – standard motors size 90÷100

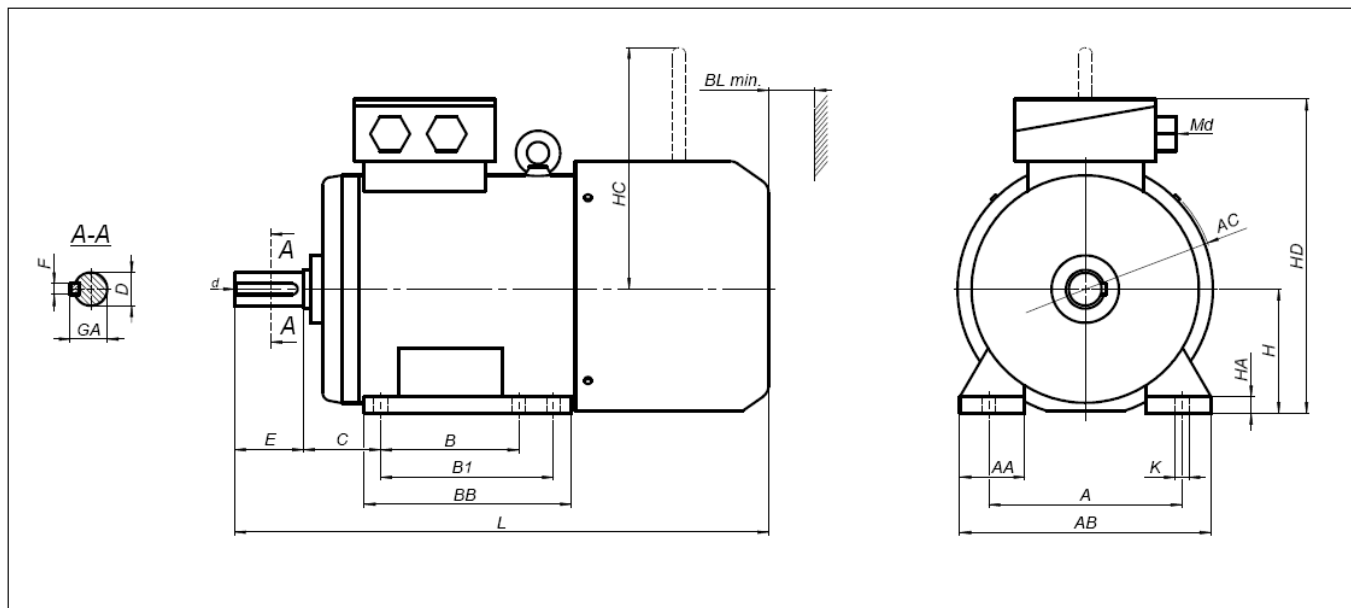
400V Δ/690V Y – standardowe silniki wielkości mech. 112÷180  
400V Δ/690V Y – standard motors size 112÷180

**Producent zastrzega sobie prawo zmian parametrów zawartych w katalogu wynikających z ciągłego doskonalenia produktów bez wcześniejszego informowania.**

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

Wymiary silników na łapach B3

Dimensions for foot-mounted motors B3

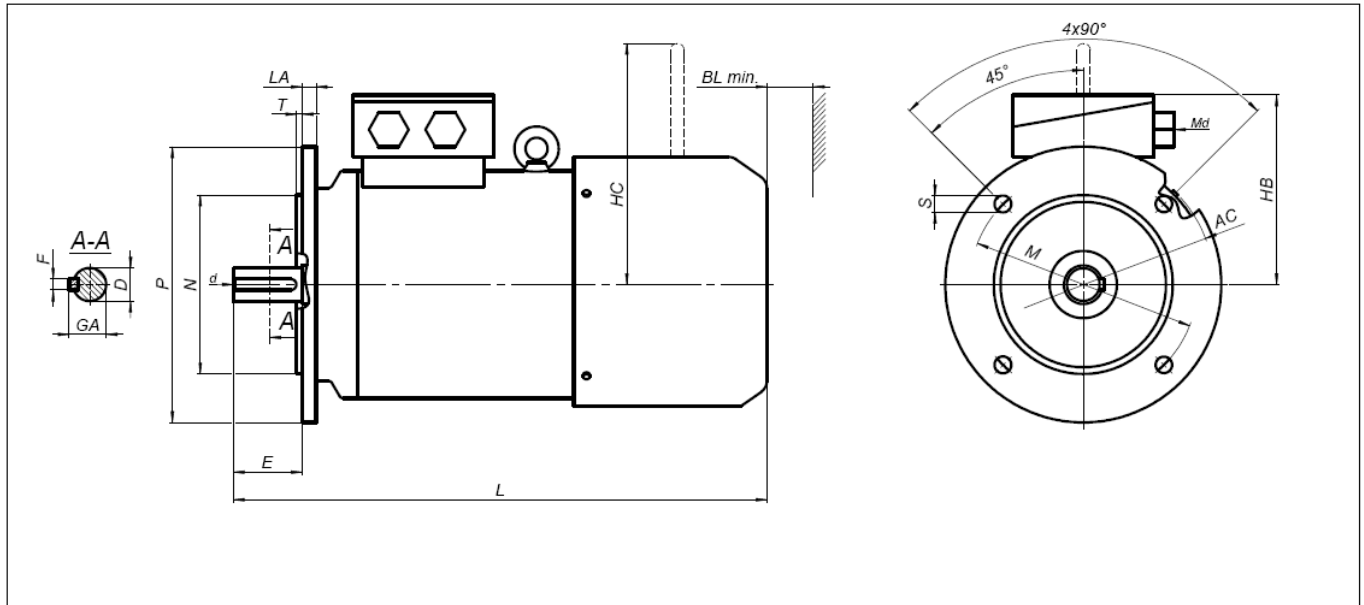


Type of motor	A	B	B1	C	D	E	F	GA	H	HA	K	AA	AB	AC	BB	BL	d	HD	HC	L	Md
3SIE90S2,4,6-G(Y)	140	100	125	56	24	50	8	27	90	10	10	47	182	200	153	15	M8	249	170	-	M20x1,5
3SIE90L2-G(Y)	140	100	125	56	24	50	8	27	90	10	10	47	182	200	153	15	M8	249	170	-	M20x1,5
3SIE90L4,6-G(Y)	140	100	125	56	24	50	8	27	90	10	12	47	182	200	153	15	M8	249	170	-	M20x1,5
3SIE100L2,6-G(Y)	160	140	-	63	28	60	8	31	100	12	12	52	202	215	170	20	M10	268	184	-	M20x1,5
3SIE100L4A,4B-G(Y)	160	140	-	63	28	60	8	31	100	12	12	52	202	215	170	20	M10	268	184	-	M20x1,5
3SIE112M2,6-G(Y)	190	140	-	70	28	60	8	31	112	14	12	52	222	248	170	40	M10	291	191	-	M25x1,5
3SIE112M4-G(Y)	190	140	-	70	28	60	8	31	112	14	12	52	222	248	170	40	M10	291	191	-	M25x1,5
3SIE132S2A,2B,4,6-G(Y)	216	140	178	89	38	80	10	41	132	18	12	61	266	288	220	40	M12	331	204	655	M25x1,5
3SIE132M4,6A,6B-HS(Y)	216	140	178	89	38	80	10	41	132	18	12	61	266	288	220	40	M12	331	204	655	M25x1,5
3SIE160M2A,2B,4,6-G(Y)	254	210	254	108	42	110	12	45	160	25	15	81	320	340	300	40	M16	385	230	800	M40x1,5
3SIE160L2,4,6-G(Y)	254	210	254	108	42	110	12	45	160	25	15	81	320	340	300	40	M16	385	230	800	M40x1,5
3SIE180M2,4-G(Y)	279	241	279	121	48	110	14	51,5	180	27	15	92	353	360	320	40	M16	416	339	887	M40x1,5
3SIE180L4,6-G(Y)	279	241	279	121	48	110	14	51,5	180	27	15	92	353	360	320	40	M16	416	339	887	M40x1,5

Producent zastrzega sobie prawo zmian wymiarów gabarytowych przedstawionych w katalogu.  
The manufacturer reserves the right to modify the overall dimensions of the products shown in this catalogue.

Wymiary silników kołnierzowych B5

Dimensions for flange-mounted motors B5

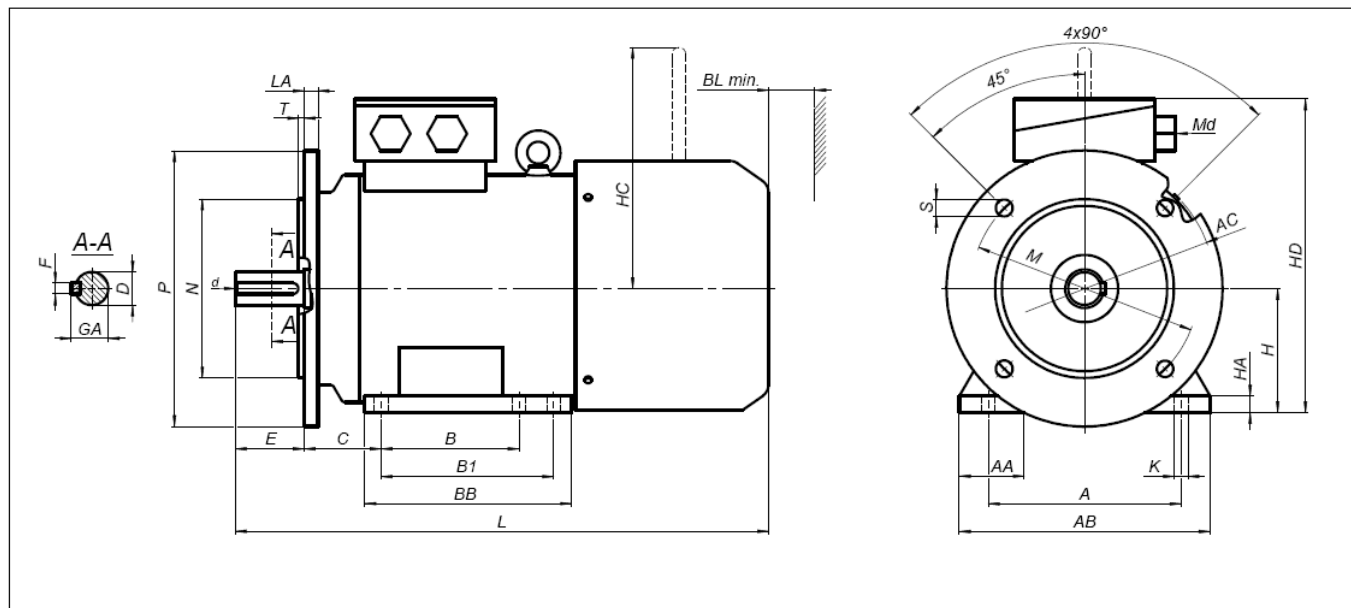


Type of motor	D	E	F	GA	AC	BL	d	HB	HC	L	LA	M	N	P	T	Md	S	
																	∅	holes
3SIEK90S2,4,6-G(Y)	24	50	8	27	200	15	M8	159	170	-	8	165	130	200	3,5	M20x1,5	12	4
3SIEK90L2-G(Y)	24	50	8	27	200	15	M8	159	170	-	8	165	130	200	3,5	M20x1,5	12	4
3SIEK90L4,6-G(Y)	24	50	8	27	200	15	M8	159	170	-	8	165	130	200	3,5	M20x1,5	12	4
3SIEK100L2,6-G(Y)	28	60	8	31	215	20	M10	168	184	-	11	215	180	250	4	M20x1,5	15	4
3SIEK100L4A,4B-G(Y)	28	60	8	31	215	20	M10	168	184	-	11	215	180	250	4	M20x1,5	15	4
3SIEK112M2,6-G(Y)	28	60	8	31	248	40	M10	179	191	-	12	215	180	250	4	M25x1,5	15	4
3SIEK112M4-G(Y)	28	60	8	31	248	40	M10	179	191	-	12	215	180	250	4	M25x1,5	15	4
3SIEK132S2A,2B,4,6-G(Y)	38	80	10	41	288	40	M12	199	204	655	12	265	230	300	4	M25x1,5	15	4
3SIEK132M4,6A,6B-G(Y)	38	80	10	41	288	40	M12	199	204	655	12	265	230	300	4	M25x1,5	15	4
3SIEK160M2A,2B,4,6-G(Y)	42	110	12	45	340	40	M16	225	230	800	13	300	250	350	5	M40x1,5	19	4
3SIEK160L2,4,6-G(Y)	42	110	12	45	340	40	M16	225	230	800	13	300	250	350	5	M40x1,5	19	4
3SIEK180M2,4-G(Y)	48	110	14	51,5	360	40	M16	416	236	887	13	300	250	350	5	M40x1,5	19	4
3SIEK180L4,6-G(Y)	48	110	14	51,5	360	40	M16	416	236	887	13	300	250	350	5	M40x1,5	19	4

Producent zastrzega sobie prawo zmian wymiarów gabarytowych przedstawionych w katalogu.  
The manufacturer reserves the right to modify the overall dimensions of the products shown in this catalogue.

Wymiary silników kołnierzowych na łapach B35

Dimensions for foot-flange-mounted motors B35



Type of motor	A	B	B1	C	D	E	F	GA	H	HA	K	AA	AB	AC	BB	BL	d	HD	HC	L	LA	M	N	P	T	Md	S	
																											∅	holes
3SIEL90S2,4,6-G(Y)	140	100	125	56	24	50	8	27	90	10	10	47	182	200	153	15	M8	249	170	-	8	165	130	200	3,5	M20x1,5	12	4
3SIEL90L2-G(Y)	140	100	125	56	24	50	8	27	90	10	10	47	182	200	153	15	M8	249	170	-	8	165	130	200	3,5	M20x1,5	12	4
3SIEL90L4,6-G(Y)	140	100	125	56	24	50	8	27	90	10	12	47	182	200	153	15	M8	249	170	-	8	165	130	200	3,5	M20x1,5	12	4
3SIEL100L2,6-G(Y)	160	140	-	63	28	60	8	31	100	12	12	52	202	215	170	20	M10	268	184	-	11	215	180	250	4	M20x1,5	15	4
3SIEL100L4A,4B-G(Y)	160	140	-	63	28	60	8	31	100	12	12	52	202	215	170	20	M10	268	184	-	11	215	180	250	4	M20x1,5	15	4
3SIEL112M2,6-G(Y)	190	140	-	70	28	60	8	31	112	14	12	52	222	248	170	40	M10	291	191	-	12	215	180	250	4	M25x1,5	15	4
3SIEL112M4-G(Y)	190	140	-	70	28	60	8	31	112	14	12	52	222	248	170	40	M10	291	191	-	12	215	180	250	4	M25x1,5	15	4
3SIEL132S2A,2B,4,6-G(Y)	216	140	178	89	38	80	10	41	132	18	12	61	266	288	220	40	M12	331	204	655	12	265	230	300	4	M25x1,5	15	4
3SIEL132M4,6A,6B-G(Y)	216	140	178	89	38	80	10	41	132	18	12	61	266	288	220	40	M12	331	204	655	12	265	230	300	4	M25x1,5	15	4
3SIEL160M2A,2B,4,6-G(Y)	254	210	254	108	42	110	12	45	160	25	15	81	320	340	300	40	M16	385	230	800	13	300	250	350	5	M40x1,5	19	4
3SIEL160L2,4,6-G(Y)	254	210	254	108	42	110	12	45	160	25	15	81	320	340	300	40	M16	385	230	800	13	300	250	350	5	M40x1,5	19	4
3SIEL180M2,4-G(Y)	279	241	279	121	48	110	14	51,5	180	27	15	92	353	360	320	40	M16	416	339	887	13	300	250	350	5	M40x1,5	19	4
3SIEL180L4,6-G(Y)	279	241	279	121	48	110	14	51,5	180	27	15	92	353	360	320	40	M16	416	339	887	13	300	250	350	5	M40x1,5	19	4

Producent zastrzega sobie prawo zmian wymiarów gabarytowych przedstawionych w katalogu.  
The manufacturer reserves the right to modify the overall dimensions of the products shown in this catalogue.

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE HAMULCÓW PRĄDU ZMIENNEGO

PERFORMANCES OF AC BRAKES

Type of motor	Type of DC brake	Braking torque Mh [Nm]	Power P [W]	Supply voltage Un AC [V]	Current In [A] at 400VAC
3SIE90...-G(Y)	HZ(Y)g 90	20, 13, 10, 6.6, 4.4, 3.4	35	3x230, 3x400, 3x500, 3x690	0,40
3SIE100...-G(Y)	HZ(Y)g 100	40, 26, 20, 13, 9, 7	40		0,72
3SIE112...-G(Y)	HZ(Y)g 112	60, 40, 30, 20, 13, 11	60		1,22
3SIE132...-G(Y)	HZ(Y)g 132	100, 66, 50, 33, 22, 17	80		1,88
3SIE160...-G(Y)	HZ(Y)g 160	200, 133, 100, 66, 44, 33	130		3,00
3SIE180...-G(Y)	HZ(Y)g 160	200, 133, 100, 66, 44, 33	130		3,00

Pogrubione wartości są wartościami standardowymi.  
 Bold data is standard.