

# nízkonapětové MOTORY

Trojfázové asynchronní  
motory nakrátko  
1LA9  
osová výška 56 až 160  
výkon 0,14 až 24,5 kW

**SIEMENS**

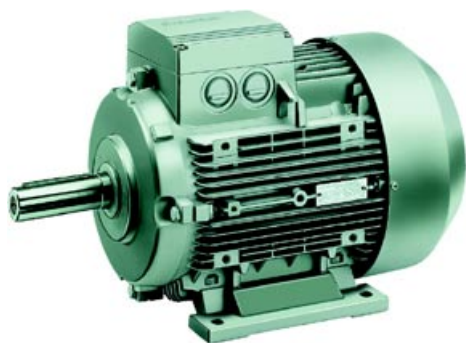
# Asynchronní motory nakrátko

## Popis

Trojfázové asynchronní motory jsou určeny k pohonu průmyslových zařízení, např. ventilátorů, čerpadel, obráběcích strojů, lisů apod., lze je používat pro prostředí mírného klimatu, ve zvláštních provedeních i v jiných klimatických podmínkách. Trojfázové nízkonapěťové asynchronní motory nakrátko v základním provedení jsou vyráběny s označením:

### 1LA9

V osových výškách H = 56 - 160 mm



## Základní provedení

Za základní provedení se považuje trojfázový asynchronní motor nakrátko:

- motor je v hliníkové kostře se svorkovnicí nahoře, s jedním válcovým koncem hřídele v patkovém nebo přírubovém provedení
  - u osových výšek 56-90 mm je svorkovnicová skříň opatřena závity M25×1,5; otvor je uzavřen zátkou
  - u osových výšek 100-160 mm je svorkovnicová skříň uzavřena předlitými blánami, osazení kabelovou vývodkou provádí odběratel sám.
  - u osových výšek 56-71 mm jsou hliníkové štíty s CD kroužky na straně pohonu
  - u osových výšek 80-160 mm jsou litinové štíty s CD kroužky na straně pohonu
- krytí IP55 - motor zavřený
- vlastní povrchové chlazení IC411 dle ČSN EN 60034-6
- pro trvalé zatížení S1
- pro jmenovitá napětí do 3 kW
  - 230VΔ / 400VY, 50 Hz / / 460VY, 60 Hz
- nad 3 kW
  - 400VΔ / 690VY, 50 Hz / / 460VΔ, 60Hz pro možnost spouštění přepínačem Y-Δ
- pro teplotu okolí od -30°C do +40°C
- s izolačním systémem teplotní třídy izolace F s oteplením ve třídě B
- pro nadmořskou výšku do 1000 m
- s vnějším nátěrem, barevný odstín RAL 7030

Jiné mechanické a elektrické úpravy motoru jsou možné pouze po dohodě s výrobcem.

# Asynchronní motory nakrátko

**Trojfázové asynchronní motory nakrátko 0,14÷24,5 kW,  
krytí IP 55, chlazení IC 411, třída izolace F, 50Hz**

Jmen. výkon	Velikost	Objednací číslo		Parametry při jmenovitém výkonu				Poměrný záběrný moment Mz/Mn	Poměrný záběrný proud Ik/In	Poměrný moment zvratu Mmax/Mn	Momentová třída KL	Moment setrvačnosti J Tvar	Hmotnost IM B3
		Označení pro napětí a tvar viz tabulka níže	Otáčky	Účinnost $\eta$	Účinník $\cos \varphi$	Jmenovitý proud při 400 V	Jmenovitý moment						
kW			min <sup>-1</sup>	%	-	A	Nm	-	-	-	-	kg m <sup>2</sup>	kg
<b>2-pól, 3000 min-1, 50Hz</b>													
0,20	56 M	1LA9 053-2LA..	2830	69,0	0,82	0,50	0,67	2,1	4,5	2,3	16	0,00020	4
0,33	63 M	1LA9 060-2LA..	2775	68,0	0,83	0,88	1,1	2,3	4,4	2,2	16	0,00022	4
0,45		1LA9 063-2LA..	2720	68,0	0,82	1,15	1,6	2,2	4,2	2,3	16	0,00026	5
0,65	71 M	1LA9 070-2LA..	2720	72,0	0,82	1,57	2,3	2,4	4,5	2,5	16	0,00041	6
0,94		1LA9 073-2LA..	2735	73,0	0,82	2,3	3,3	2,5	4,8	2,4	16	0,00050	7
1,45	80 M	1LA9 080-2LA..	2820	76,0	0,82	3,3	4,9	3,1	6,7	3,1	16	0,0010	10
1,75		1LA9 083-2LA..	2840	77,0	0,86	4,0	5,9	3,7	7,4	3,5	16	0,0013	12
2,9	90 S	1LA9 090-2LA..	2825	81,0	0,87	6,3	9,8	3,2	6,5	3,0	16	0,0018	15
3,8	90 L	1LA9 096-2LA..	2810	81,0	0,85	7,9	13	3,1	6,5	2,7	16	0,0022	18
4,4	100 L	1LA9 106-2LA..	2880	82,0	0,85	9,3	15	3,0	7,8	3,2	16	0,0044	24
6,5	112 M	1LA9 113-2LA..	2900	85,0	0,85	13,3	21	3,0	8,6	3,8	16	0,0077	35
9,0	132 S	1LA9 130-2LA..	2915	87,0	0,90	16,6	29	2,0	6,4	2,6	16	0,019	43
11,0		1LA9 131-2LA..	2915	87,0	0,89	22,5	39	3,0	7,4	3,2	16	0,024	56
18,0	160 M	1LA9 163-2LA..	2920	89,0	0,87	33,5	59	2,2	7,0	3,1	16	0,044	73
21,0	160 M	1LA9 164-2LA..	2930	90,0	0,91	37,0	68	2,0	6,9	2,7	16	0,051	82
26,0	160 L	1LA9 166-2LA..	2935	91,0	0,91	45,5	85	2,2	7,7	3,2	16	0,065	102
<b>4-pól, 1500 min-1, 50Hz</b>													
0,14	56 M	1LA9 053-4LA..	1387	62,0	0,74	0,44	0,97	2,3	3,5	2,2	16	0,00035	4
0,21	63 M	1LA9 060-4LA..	1335	60,0	0,77	0,66	1,5	2,1	2,9	2,1	16	0,00037	4
0,29		1LA9 063-4LA..	1330	60,0	0,71	0,98	2,1	2,3	2,9	2,3	16	0,00045	5
0,45	71 M	1LA9 070-4LA..	1340	64,0	0,71	1,50	3,2	2,3	3,4	2,3	16	0,00076	6
0,60		1LA9 073-4LA..	1340	70,0	0,75	1,65	4,3	2,3	3,6	2,3	16	0,00095	7
0,90	80 M	1LA9 080-4LA..	1340	70,0	0,81	2,30	6,4	2,3	4,1	2,4	16	0,0017	10
1,25		1LA9 083-4LA..	1340	70,0	0,83	3,10	8,9	2,7	4,5	2,4	16	0,0024	12
1,8	90 S	1LA9 090-4LA..	1480	77,0	0,86	3,90	12	2,4	5,1	2,4	16	0,0033	15
2,5	90 L	1LA9 096-4LA..	1490	76,0	0,81	5,90	17	2,5	5,1	2,3	16	0,0040	18
4,0	100 L	1LA9 107-4LA..	1410	77,0	0,81	9,20	27	2,7	6,0	3,0	16	0,0062	25
5,5	112 M	1LA9 113-4LA..	1440	82,0	0,80	12,1	36	3,0	6,8	3,0	16	0,014	37
8,6	132 S	1LA9 130-4LA..	1440	84,0	0,83	17,8	57	2,3	6,8	2,7	16	0,023	45
11,0	132 M	1LA9 133-4LA..	1450	85,0	0,83	22,5	72	2,8	7,4	3,1	16	0,029	60
17,0	160 M	1LA9 163-4LA..	1455	88,0	0,84	33,0	112	2,9	7,5	2,8	16	0,055	81
22,0	160 L	1LA9 166-4LA..	1455	88,0	0,82	44,0	144	3,1	8,3	3,4	16	0,072	107

## Příklad pro objednáací číslo - označení pro napětí a tvar

Objednáací číslo	číslice na 11. místě: označení napětí					číslice na 12. místě: označení tvaru				
	50Hz					60Hz				
	D/Y		D/Y			IM B3	IM B5	IM B14	IM V1	IM B35
	230/400V	500VY	400/690V	500VD	460VD				se stříškou	
<b>1LA9 053 až 1LA9 133</b>	1	3	6	5	6	0	1	2 nebo 3	4	6
<b>1LA9 163 až 1LA9 166</b>	1	3	6	5	6	0	1	-	4	6

Jiné napětí: číslice 9 na 11. místě

## Tabulka nestandardních výkonů řady 1LA

Jmen. výkon	Velikost	Objednací číslo		Parametry při jmenovitém výkonu				Poměrný záběrný moment Mz/Mn	Poměrný záběrný proud Ik/In	Poměrný moment zvratu Mmax/Mn	Momentová třída KL	Moment setrvačnosti J Tvar	Hmotnost IM B3
		Označení pro napětí a tvar viz tabulka níže	Otáčky	Účinnost $\eta$	Účinník $\cos \varphi$	Jmenovitý proud při 400 V	Jmenovitý moment						
kW			min <sup>-1</sup>	%	-	A	Nm	-	-	-	-	kg m <sup>2</sup>	kg
<b>2 pól, 3000 ot/min<sup>-1</sup>, 50Hz</b>													
5,5	112 M	1LA7 115-2AA	2900	0,85	0,87	10,7	18	3	7,5	2,3	16	0,0077	37
<b>4 pól, 1500 ot/min<sup>-1</sup>, 50Hz</b>													
10	132 M	1LA7 135-4AA	1445	0,85	0,82	20,5	66	3,2	7,4	3,5	16	0,031	60
<b>6 pól, 1000 ot/min<sup>-1</sup>, 50Hz</b>													
3	112 M	1LA7 115-6AA	940	0,79	0,78	7,0	30	2,4	4,8	2,4	16	0,015	31
<b>8 pól, 750 ot/min<sup>-1</sup>, 50Hz</b>													
0,75	90 L	1LA7 099-8AB	680	0,70	0,77	2,0	10,5	1,9	3,4	2,1	13	0,0031	14
2,2	112 M	1LA7 115-8AB	700	0,73	0,70	6,2	30	2,1	4,2	2,5	13	0,019	26
4	132 M	1LA7 135-8AB	690	0,73	0,68	11,5	55	2,2	3,9	2,4	13	0,019	52

## Příklad pro objednáací číslo - označení pro napětí a tvar

Objednáací číslo	číslice na 11. místě: označení napětí					číslice na 12. místě: označení tvaru				
	50Hz					60Hz				
	D/Y		D/Y			IM B3	IM B5	IM B14	IM V1	IM B35
	230/400V	500VY	400/690V	500VD	460VD				se stříškou	
<b>1LA7 099 až 1LA7 135</b>	1	3	6	5	5	0	1	2 nebo 3	4	6

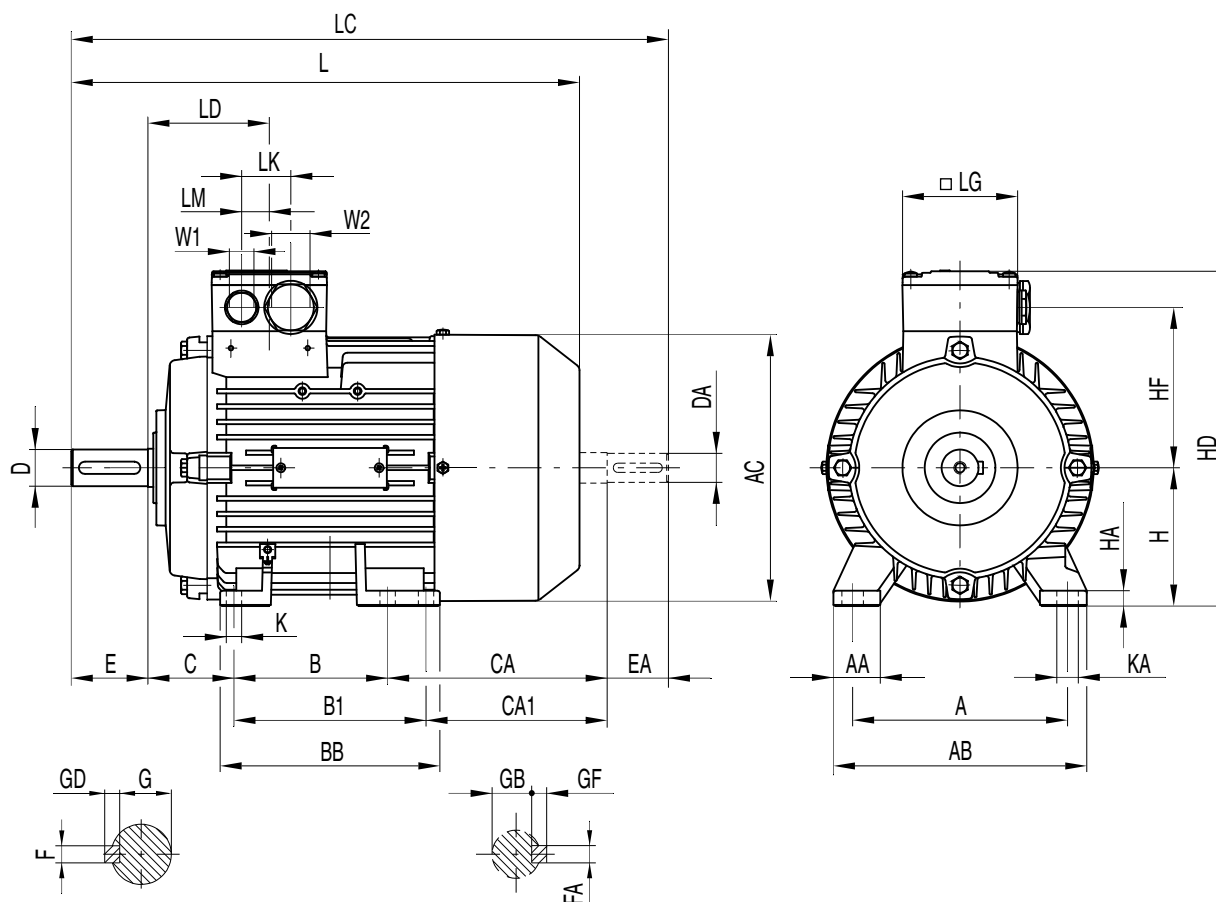
Jiné napětí: číslice 9 na 11. místě

# Asynchronní motory nakrátko

## Rozměry

1LA9 Osová výška 56 M až 90 L

### IM B 3



Osová výška	Typ	A	AA	AB	AC <sup>1)</sup>	B	B1	BB	C	CA	CA1	H	HA	HD	HF	K	KA
56 M	1LA9 050	90	25	110	116	71	-	87	36	53	-	56	6	157	77,5	5,8	9
63 M	1LA9 060	100	27	120	118	80	-	96	40	66	-	63	7	164	77,5	7	10
63 M	1LA9 063									92							
71 M	1LA9 070	112	30,5	132	139	90	-	106	45	83	-	71	7	182	87,5	7	10
80 M	1LA9 080	125	30,5	150	156,5	100	-	118	50	94	-	80	8	200	96,5	9,5	3,5
80 M	1LA9 083									136,5							
90 S	1LA9 090	140	30,5	165	173,6	100	125	143	56	143	118	90	10	218	104,5	10	14
90 L	1LA9 096									186	161						
90 L	1LA9 099-8									186	161						

Osová výška	Typ	L	LC	LD	LG	LK	W1/W2	D	DA	E	EA	F	FA	G	GB	GD	GF
56 M	1LA9 050	169,5	200	69,5	75	32	M16/M25	9	9	20	20	3	3	7,2	7,2	3	3
63 M	1LA9 060	202,5	232	69,5	75	32	M16/M25	11	11	23	23	4	4	8,5	8,5	4	4
63 M	1LA9 063	228,5	258	63,5	75	32	M16/M25	14	14	30	30	5	5	11	11	5	5
71 M	1LA9 070	240	278														
80 M	1LA9 080	273,5	324	63,5	75	32	M16/M25	19	19	40	40	6	6	15,5	15,5	6	6
80 M	1LA9 083	315	366,5														
90 S	1LA9 090	331	389	79	75	32	M16/M25	24	19	50	50	8	6	20	15,5	7	6
90 L	1LA9 096	374	432														
90 L	1LA9 099-8	374	432														

\* Rozměry jsou podle DIN EN 50347

<sup>1)</sup> Tento rozměr včetně hlav šroubů

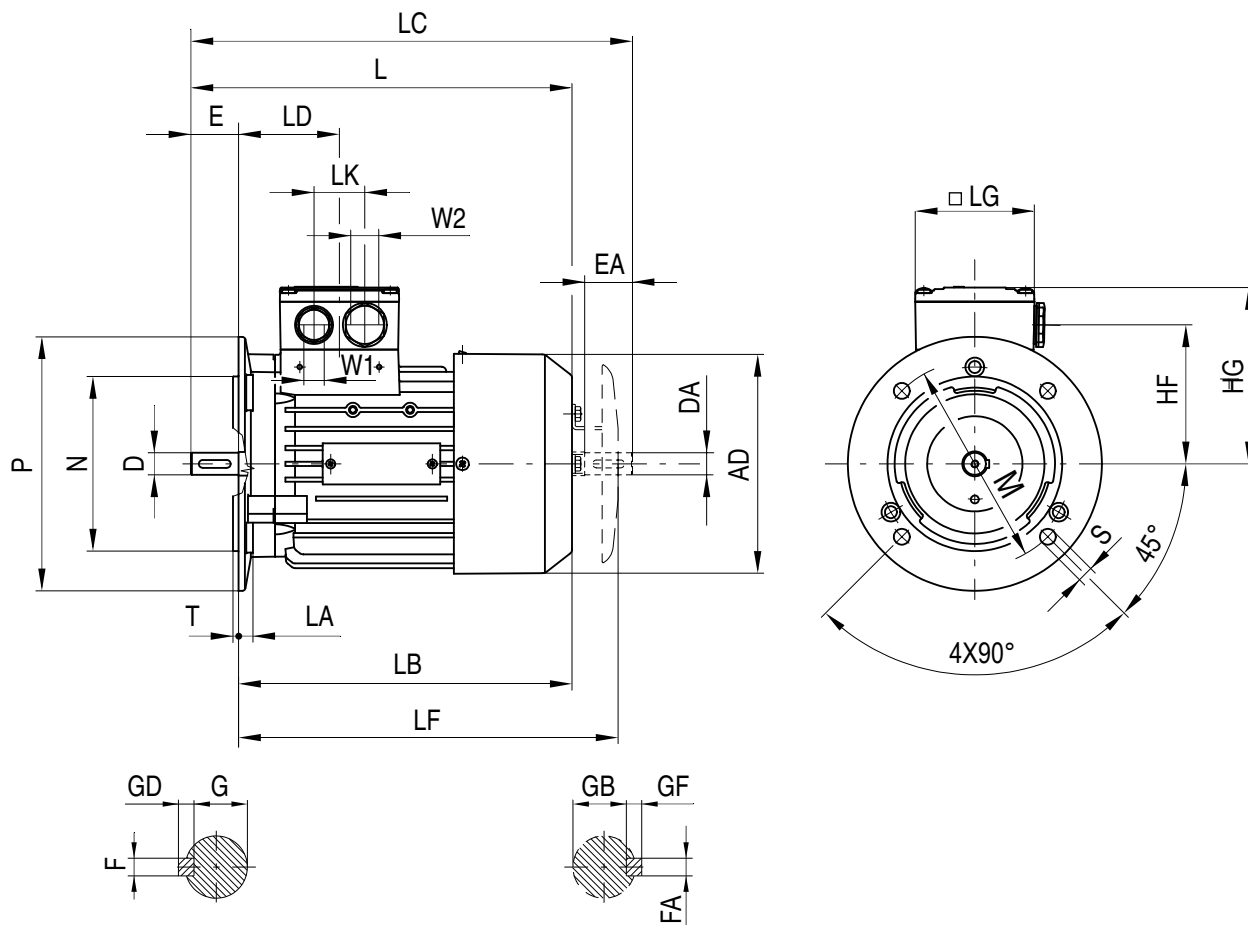
# Motory osově výška 56 M jsou bez ventilátoru

# Asynchronní motory nakrátko

## Rozměry

### 1LA9 Velikost 56 M až 90 L

#### IM B 5 - rozměry přírub strana 8



Velikost	Typ	Velikost příruby	AC <sup>1)</sup>	HF	HG	L	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LK	M	N
56 M	1LA9 05	FF110	116	77,5	101	169	8	149	200	69,5	-	75	32	100	80
63 M	1LA9 060	FF115	118	77,5	101	202,5	8	179,5	232	69,5	208,5	75	32	115	95
63 M	1LA9 063					228,5	8	205,5	258		234,5				
71 M	1LA9 070	FF130	139	87,5	111	240	9	210	278	63,5	239	75	32	130	110
80 M	1LA9 080	FF165	156,5	96,5	120	273,5	10	233,5	324	63,5	262,5	75	32	165	130
80 M	1LA9 083					316		276	366,5		305				
90 S	1LA9 090					331		281			333				
90 L	1LA9 096	FF165	173,6	104,5	128	374	10	324	432	79	376	75	32	165	130
90 L	1LA9 099-8					374		324	432		376				

Velikost	Typ	P	S	T	W1/W2	D	DA	E	EA	F	FA	G	GB	GD	GF
56 M	1LA9 05	120	7	3	M16/M25	9	9	20	20	3	3	7,2	7,2	3	3
63 M	1LA9 060	140	10	3	M16/M25	11	11	23	23	4	4	8,5	8,5	4	4
63 M	1LA9 063														
71 M	1LA9 070	160	10	3,5	M16/M25	14	14	30	30	5	5	11	11	5	5
80 M	1LA9 080	200	12	3,5	M16/M25	19	19	40	40	6	6	15,5	15,5	6	6
80 M	1LA9 083														
90 S	1LA9 090														
90 L	1LA9 096	200	12	3,5	M16/M25	24	19	50	40	8	6	20	15,5	7	6
90 L	1LA9 099-8														

\* Rozměry jsou podle DIN EN 50347

<sup>1)</sup> Tento rozměr včetně hlav šroubů

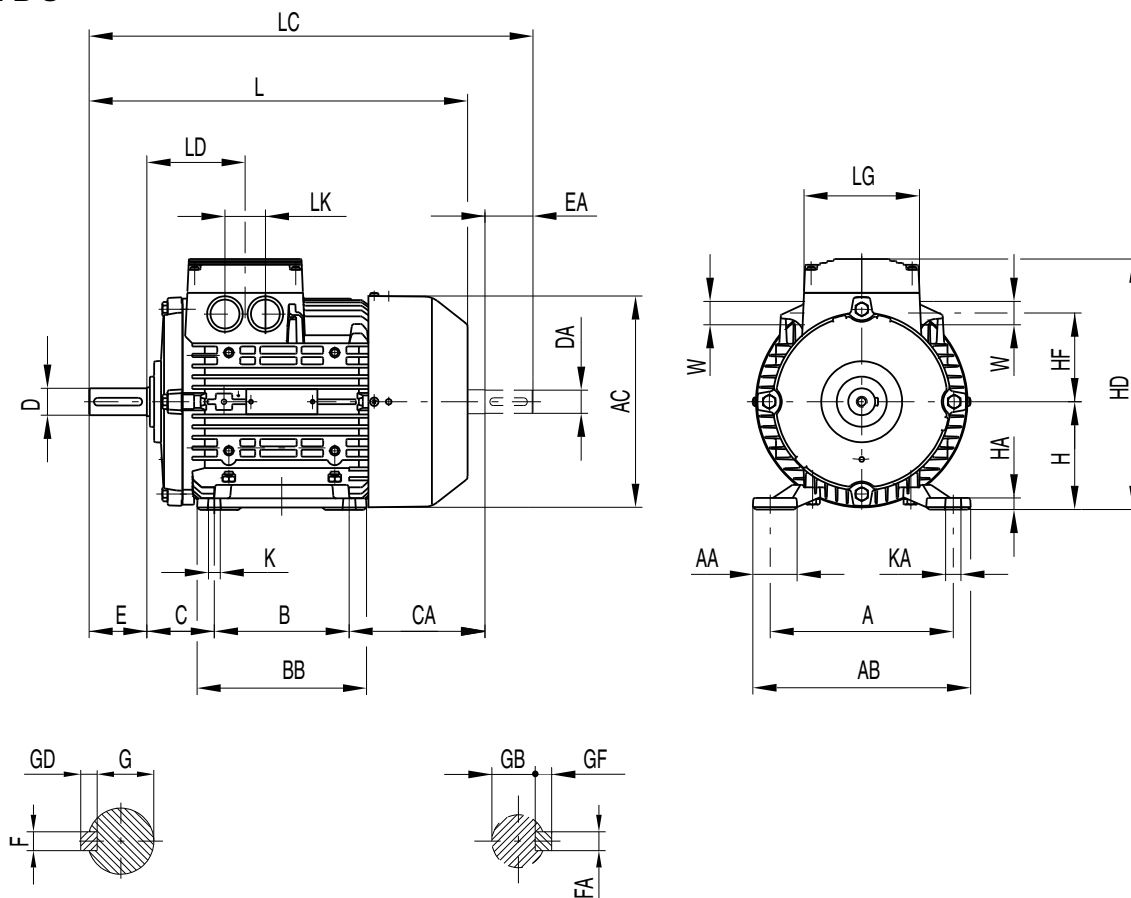
# Motory osové výšky 56 M jsou bez ventilátoru

# Asynchronní motory nakrátko

## Rozměry

### 1LA9 Osová výška 100 L až 160 L

#### IM B 3



Osová výška	Typ	A	AA	AB	AC <sup>1)</sup>	B	BB	C	CA	D	DA	H	HA	HD	HF	K	KA
100 L	1LA9 10	160	42	196	196	140	176	63	178	28	24	100	12	235	78	12	16
112 M	1LA9 113								179								
112 M	1LA9 115-2	190	46	226	220	140	176	70	179	28	24	112	12	260	91	12	16
112 M	1LA9 115-6,-8								141								
132 S	1LA9 130					140	180		163								
132 M	1LA9 135-8					178	218		125								
132 S	1LA9 131	216	53	256	259	140	180	89	205	38	38	132	15	299	107	12	16
132 M	1LA9 133					178	218		167								
132 M	1LA9 135-2,-4					178	218		167								
160 M	1LA9 163					210	256		183								
160 M	1LA9 164	254	60	300	314	210	256	108	183	42	42	160	18	357	127	15	19
160 L	1LA9 166					254	300		179								

Osová výška	Typ	L	LC	LD	LG	LK	W	E	EA	F	FA	G	GB	GD	GF
100 L	1LA9 10	425	491	102	120	42	32,3	60	50	8	8	24	20	7	7
112 M	1LA9 113	431	499												
112 M	1LA9 115-2	431		102	120	42	32,3	60	50	8	8	24	20	7	7
112 M	1LA9 115-6,-8	393	461				pro M32								
132 S	1LA9 130	454	552												
132 M	1LA9 135-8	454													
132 S	1LA9 131	496	594	128	140	42	32,3	80	80	10	10	33	33	8	8
132 M	1LA9 133	496	594												
132 M	1LA9 135-2,-4	496	594				pro M32								
160 M	1LA9 163	588	721												
160 M	1LA9 164	588		160,5	165	54	40,3	110	110	12	12	37	37	8	8
160 L	1LA9 166	628	761				pro M40								

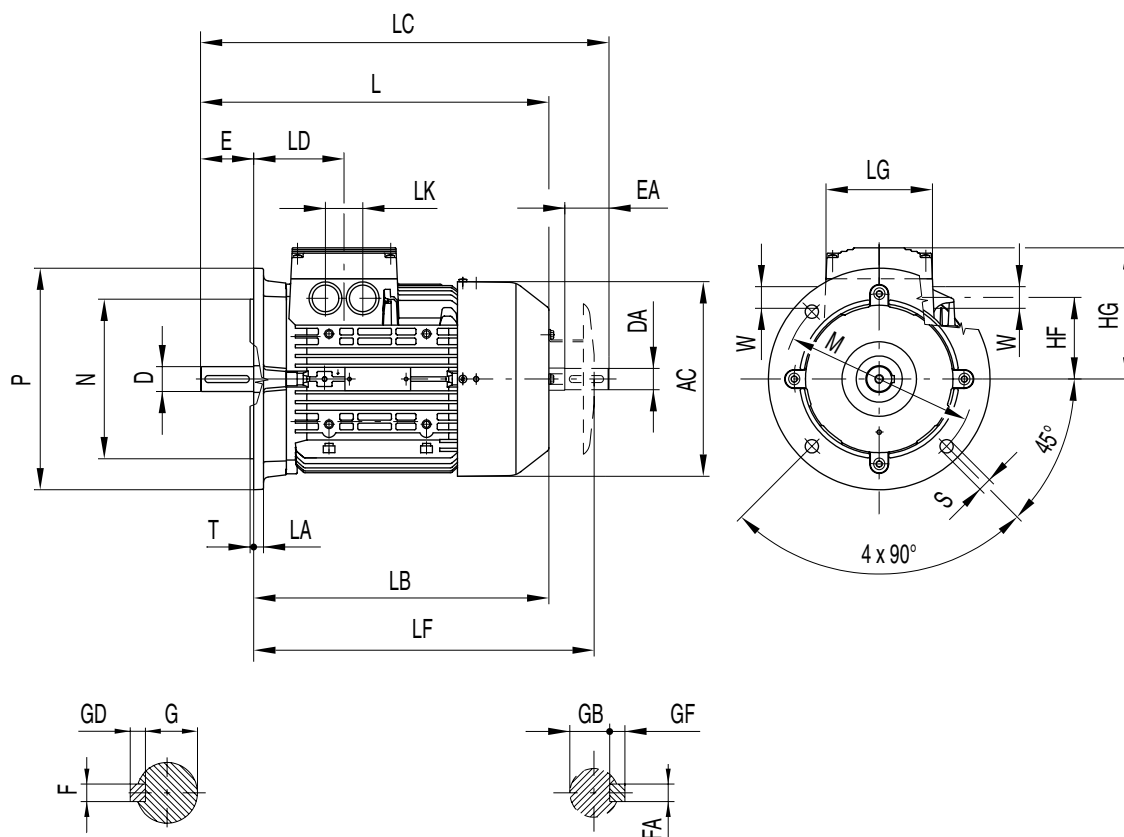
Rozměry jsou podle DIN EN 50347 <sup>1)</sup>Tento rozměr je včetně hlav šroubů  
 Motory osové výšky 56 M jsou bez ventilátoru

# Asynchronní motory nakrátko

## Rozměry

### 1LA9 Velikost 100 L až 160 L

#### IM B 5 - rozměry přírub strana 8



Velikost	Typ	Velikost příruby	AC <sup>1)</sup>	HF	HG	L	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LK	M	N
100 L	1LA9 10	FF215	196	78	135	425	11	365	491	102	416	120	42	215	180
112 M	1LA9 113					431		371	499		423				
112 M	1LA9 115-2	FF215	219,5	91	148	431	11	371		102	423	120	42	215	180
112 M	1LA9 115-6,-8					393		333	461		385				
132 S	1LA9 130					454		374	552		426				
132 M	1LA9 135-8					454		374			426				
132 S	1LA9 131	FF265	259	107	167	496	12	416	594	128	468	140	42	265	230
132 M	1LA9 133					496		416	594		468				
132 M	1LA9 135-2,-4					496		416	594		468				
160 M	1LA9 163					588		478	721		531				
160 M	1LA9 164	FF300	314	127	197	588	13	478		160,5	531	165	54	300	250
160 M	1LA9 166					628		518	761		571				

Velikost	Typ	P	S	T	W	D	DA	E	EA	F	FA	G	GB	GD	GF
100 L	1LA9 10	250	14,5	4	32,3	28	24	60	50	8	8	24	20	7	7
112 M	1LA9 113				32,3										
112 M	1LA9 115-2	250	14,5	4	32,3	28	24	60	50	8	8	24	20	7	7
112 M	1LA9 115-6,-8				pro M32										
132 S	1LA9 130				32,3										
132 M	1LA9 135-8				32,3										
132 S	1LA9 131	300	14,5	4	32,3	38	38	80	80	10	10	33	33	8	8
132 M	1LA9 133				32,3										
132 M	1LA9 135-2,-4				pro M32										
160 M	1LA9 163				40,3										
160 M	1LA9 164	350	18,5	5	40,3	42	42	110	110	12	12	37	37	8	8
160 L	1LA9 166				pro M40										

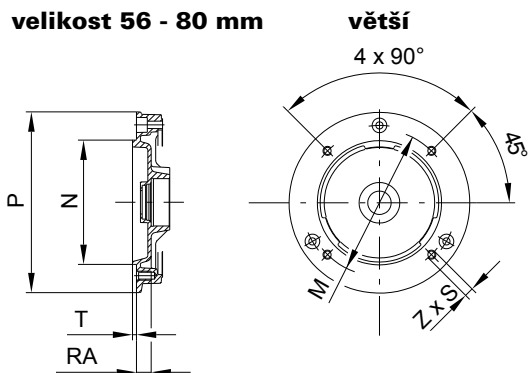
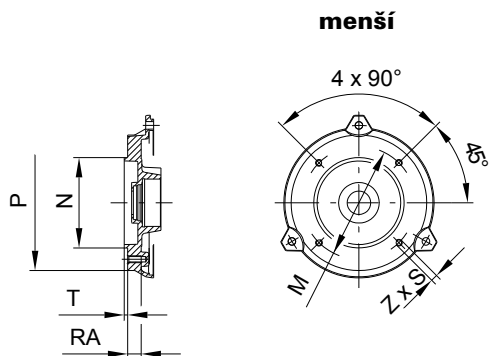
Rozměry jsou podle DIN EN 50347 <sup>1)</sup>Tento rozměr je včetně hlav šroubů  
 Motory osově výšky 56 M jsou bez ventilátoru

# Asynchronní motory nakrátko

## Rozměry

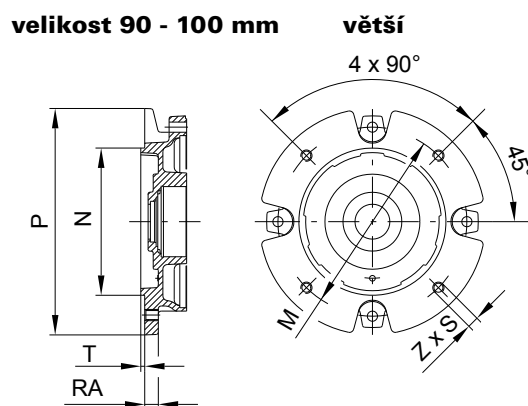
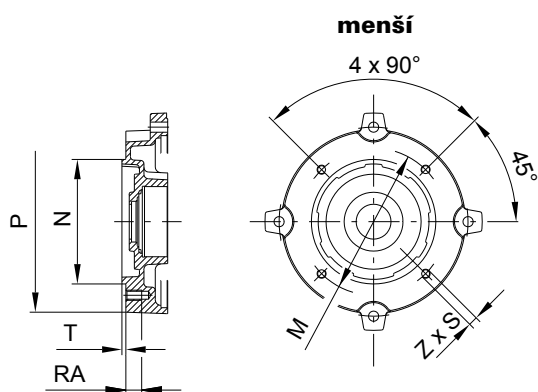
### Příruby

#### Rozměry přírub (IM B 14FT...)



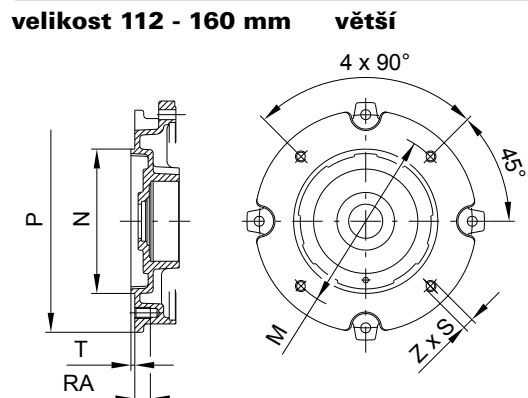
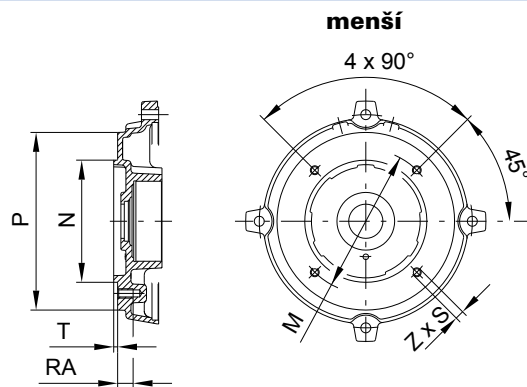
Velikost	Velikost příruby	M	N	P	RA	S	T	Z
<b>56</b>	FT 65	65	50	80	46	M5	2,5	4
<b>63</b>	FT 75	75	60	90	14	M5	2,5	4
<b>71</b>	FT 85	85	70	105	16	M6	2,5	4
<b>80</b>	FT100	100	80	120	16	M6	3	4

Velikost	Velikost příruby	M	N	P	RA	S	T	Z
<b>56</b>	FT85	85	70	105	16	M6	2,5	4
<b>63</b>	FT100	100	80	120	16	M6	3	4
<b>71</b>	FT115	115	95	140	16	M8	3	4
<b>80</b>	FT130	130	110	160	16	M8	3,5	4



Velikost	Velikost příruby	M	N	P	RA	S	T	Z
<b>90</b>	FT115	115	95	140	21	M8	3	4
<b>100</b>	FT130	130	110	160	20	M8	3,5	4

Velikost	Velikost příruby	M	N	P	RA	S	T	Z
<b>90</b>	FT 130	130	110	160	22	M8	3,5	4
<b>100</b>	FT 165	165	130	200	-	M10	3,5	4



Velikost	Velikost příruby	M	N	P	RA	S	T	Z
<b>112</b>	FT130	130	110	160	20	M8	3,5	4
<b>132</b>	FT165	165	130	200	24	M10	3,5	4
<b>160</b>	-	-	-	-	-	-	-	-

Velikost	Velikost příruby	M	N	P	RA	S	T	
<b>112</b>	FT165	165	130	200	20	M10	3,5	4
<b>132</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>160</b>	-	-	-	-	-	-	-	-





# ZERTIFIKAT

Die  
**DQS GmbH**

bescheinigt hiermit, dass das Unternehmen

**Siemens AG**  
**Automation and Drives**  
**Standard Drives**  
Frauenauracher Straße 80  
D-91056 Erlangen

mit den im Anhang gelisteten Standorten  
für den Geltungsbereich

Entwicklung, Produktion, Marketing / Vertrieb und Service von  
Standardantrieben und kundenspezifischen Ausführungen

ein  
**Qualitätsmanagementsystem**

eingeführt hat und anwendet.

Durch ein Audit, dokumentiert in einem Bericht, wurde der  
Nachweis erbracht, dass dieses Qualitätsmanagementsystem  
die Forderungen der folgenden Norm erfüllt:

**DIN EN ISO 9001 : 2000**  
Ausgabe Dezember 2000

Dieses Zertifikat ist gültig bis 2005-08-12

Zertifikat-Registrier-Nr.: 000357 QM

Frankfurt am Main, Berlin 2002-08-13

Dr.-Ing. K. Petrick

GESCHÄFTSFÜHRER

Dipl.-Ing. S. Heriath

DQS GmbH Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen  
D-60433 Frankfurt am Main, August-Schanz-Strasse 21  
D-10787 Berlin, Burggrafenstraße 6



Anhang zum Zertifikat Registrier-Nr.: 000357 QM

**Siemens AG**  
**Automatisierungs- und Antriebstechnik**  
**Standardantriebe**  
Frauenauracher Straße 80  
D-91056 Erlangen  
Deutschland

Siemensstraße 15  
D-97616 Bad Neustadt  
Deutschland

Nadrazni 25  
CZ-78985 Mohelnice  
Tschechische Republik

Markova 952  
CZ-74411 Frenstat  
Tschechische Republik

Siemens House  
Varty Road  
Congleton  
GB-Cheshire CW12 1PH  
Großbritannien

Dieser Anhang (Stand: 2002-08-13) ist nur gültig in Verbindung  
mit dem oben genannten Zertifikat.

**ES prohlášení o shodě**

Výrobce: Siemens Elektromotory s.r.o.  
závod Mohelnice

Adresa: 789 85 Nádražní 25  
Mohelnice  
ČESKÁ REPUBLIKA IČO: 60465123

Popis výrobku: **Třífázový a jednofázový asynchronní elektromotor**  
osové výšky 56 až 160 mm  
typ: 4AP..., 4BP..., 1LA2..., 1LA6..., 1LA7..., 1LA9..., 1LF7..., 1LH7...,  
1LH9..., 1PP7..., 7AA..., 7BB..., 7AB..., 7BA..., 7JB..., 7JE...,  
7AM..., 7AY..., 7JD..., 7JS..., 9AA..., 9BA...

Z titulu naší zodpovědnosti prohlašujeme, že uvedené výrobky jsou za podmínek obvyklého popřípadě námi určeného použití bezpečné a byla přijata všechna opatření k zabezpečení shody s technickou dokumentací:

Nařízení vlády č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí v platném znění

Nařízení vlády č. 18/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility v platném znění

Harmonizované normy:

ČSN-EN 60 204-1, článek 15  
ČSN-EN 60 034-6  
ČSN-EN 60 034-14

ČSN-EN 60 034-1  
ČSN-EN 60 034-9

ČSN-EN 60 034-5  
ČSN-EN 60 034-12

Uvedené výrobky jsou určeny pro instalaci do jiných strojů a zařízení. Stroje a zařízení je možné uvést do provozu až po ověření shody kompletního zařízení s technickými požadavky na finální výrobek.

Mohelnice, 3. 5. 2004

  
.....  
**Miloš Pěnička**  
vedoucí konstrukce

  
.....  
**Ivo Pavelec**  
ředitel závodu

Toto prohlášení není zárukou vlastností výrobků ve smyslu odpovědnosti za škody jimi způsobené. Bezpečnostní pokyny a způsoby vhodného použití uvedené v dokumentaci k výrobku musí být dodrženy!



VÝROBCE SI VYHRAZUJE PRÁVO TECHNICKÝCH ZMĚN

---

**Siemens s.r.o.**

Evropská 33a,  
160 00 Praha 6  
Tel.: 233 031 111  
Fax.: 233 032 499  
[www.siemens.cz/ad](http://www.siemens.cz/ad)

K 05 - 0503 CZ