



**SIEMENS**

Ingenuity for life

Vi skapar  
kundanpassade  
lösningar



## SIMOTICS elmotorer

Ramström - service, försäljning och  
lagerhållning av Siemens motorer.

[siemens.se/industri](http://siemens.se/industri)

## Smartalösningar som flyttar stora volymer.

Ramström Transmission är ett teknikhåndelsbolag verksamt inom mekanisk transmission och materialtransport. Vi har en stark position på den svenska marknaden inom våra kund- och produktsegment. Vår drivkraft är att skapa hållbara lösningar som ökar våra kunders konkurrenskraft.

Vi representerar välkända internationella varumärken med högkvalitativa produkter. Med vår tekniska kompetens och långa erfarenhet har vi utvecklat ett brett sortiment för att möta era behov och utmaningar.

Med oss som partner bygger vi tillsammans långvariga och trygga relationer för att minska driftstopp, öka säkerheten och skapa en kostnadseffektiv verksamhet. Vi tar hänsyn till våra produkters miljöpåverkan och arbetar aktivt för att skapa hållbara verksamheter för att bidra till en bättre framtid.

### Ramström Transmission - Kontakt

**Växel:**  
Telefon: 042-567 00  
E-post: info@ramit.se

**Huvudkontor:**  
Makadamgatan 1  
254 64 Helsingborg

**Hemsida:** [ramstromtransmission.se](http://ramstromtransmission.se)

## Siemens motorfabriker



Tjeckien, Frenstat

**Grundad:** 1946, sedan 1994 ägs fabriken av Siemens  
**Anställda:** Cirka 1 100

**Fabriksinformation:** Siemens motorfabrik i Frenstat är Europas största tillverkare av elmotorer i axelstorlek 225–315. Effektspannet av fabrikens motorer är 18 till 315kW. Fabrikens långa tradition och innovativa produktionslösningar ger dig som kund en motor av yppersta kvalitet.

**Produktionsfakta:**

- Pålitliga motorserier som 1LG4 och 1LG6
- Innovativa motorserier som 1LE1 och 1PC
- Robusta motorserier som 1MJ7 och 1MA6
- Specialanpassade motorserier som 1LP och 1PK



Tjeckien, Mohelnice

**Grundad:** 1904, sedan 1994 ägs fabriken av Siemens  
**Anställda:** Cirka 2 200

**Fabriksinformation:** Fabriken har en lång tradition av tillverkning av lågpänningsmotorer. Idag tillverkar fabriken mer än 1 miljon motorer per år i byggstorlek 63–200 mm.

**Produktionsfakta:**

- Asynkronmotorer i trefasutförande
- Aluminiummotorer i byggstorlek 63–160 mm
- Gjutjärnsmotorer i byggstorlek 100–200 mm

# Siemens lågspänningsmotorer

Siemens motorer står för kvalitet och robusthet, våra lågspänningsmotorer finns idag i alla typer av applikationer globalt runt om i hela världen och lokalt i Sverige. Användningsområdena sträcker sig från pumpar, fläktar och kompressorer till rulltrappor, hissar, transportbanor, kvarndrifter, rökgasfläktar, defibrilatorer samt mycket mer. För att lösa alla tänkbara olika behov bygger vi standardmotorer i två serier: Simotics GP (General Purpose) och Simotics SD (Severe Duty). Simotics GP/SD finns från IE1 till IE4 och erbjuds i samma axelhöjd oavsett verkningsgrad. Dessa motorer passar alltså ypperligt som ersättningsmotorer eftersom kunden får en snabb, smidig och säker motorlösning.

## SIMOTICS GP – den kraftfulla universalmotorn

Simotics GP (General Purpose) med aluminiumram är en allround-motor som klarar de flesta användningsområde inom industrin. Simotics GP har byggts med material av hösta kvalitet. Siemens ingenjörer har dessutom designat Simotics GP så att det är enkelt att bygga på exempelvis en broms eller separat fläkt.



### Teknisk data

- Byggstorlek 80–225
- Innovativ kopplingsbox för snabb och säker anslutning av motorn
- Motorlager av högsta kvalitet av storlek 62
- Kylningsenhet enligt IEC411 andra kylmetoder är också möjligt
- Hög överlastbarhet
- Verkningsgrad IE1–IE4
- Stor variation av spänningsnivåer
- 2–8 poler
- 0.09–200kW

## SIMOTICS SD – för extrema förhållanden

Med vår motorserie Simotics SD (Severe Duty) erbjuder vi motorer för tuffa krav. Dessa motorer är gjutjärnsmotorer som är anpassade för dem mest krävande industrierna. De finns i två olika utförande, antingen "Basic Line" eller "Performance Line".



### Teknisk data

- Byggstorlek 71–315
- Rostfria märkplåtar (Performance Line)
- Motorlager av högsta kvalitet av storlek 62 eller storlek 63 (Performance Line)
- Hög överlastbarhet
- Verkningsgrad IE1–IE4
- Ett eller tre års garanti
- 2–8 poler
- 0.09–200kW

## Ytterligare motortyper

Utöver ovan nämnda standardmotorer erbjuder Siemens ett stort utbud av ATEX/ IEC Ex-motorer, rökgasmotorer, marinmotorer och motorer speciellt anpassade för frekvensomriktardrift.

# Teknisk info

## Lager och smörjning

### Lagerlivslängd

Den nominella lagerlivslängden för motorer med horisontellt axelläge är 100 000h enligt DIN ISO 281. Lagerlivslängden bestäms generellt av lagerkrafter, driftförhållanden, varvtal och livslängd på smörmedel eller skötsel av eftersmörjning. Uppgifter om tillåtna krafter i axiell/radiell riktning framgår av Siemens motor-katalog D81.1. I katalog D81.1 finns också mycket mer omfattande och fördjupad information om Siemens lågspänningsmotorer.

### Smörjsystem

Vid leverans av motor är lagren alltid färdigsorda och skall ej smörjas vid idriftsättning. Standardfett vid leverans är Esso Unirex N3. Mer utförlig information om motorernas smörjning finns att läsa i respektive motors driftinstruktioner. Motorer som skall eftersmörjas är alltid försedda med en smörjskylt. Det är viktigt att följa anvisningarna från denna smörjskylt och inte översmörja motorerna.

### Förstärkt lagring

Motorer i storlek 80–315 kan beställas men förstärkta lager för radiella krafter (rullager), vilket kräver option L22. För mer detaljerade uppgifter angående tvärkrafter vänligen se katalog D81.1.

### Smörjintervall

Vidstående tabell anger nominella smörjintervall för eftersmörjbara motorer. Tabellvärdena gäller för motorer med horisontell installation och omgivningstemperatur upp till 40 grader Celsius.

Byggstorlek	Poltal	Smörjintervall
100–160	2–8	8000 h
180–280	2	4000 h
180–280	4–8	8000 h
315	2	3000 h
315	4–8	6000 h

## Allmänt – omriktare

Alla 1LE1-motorer kan drivas med en frekvensomriktare. Vid användning av frekvensomriktare kommer applikationen utsättas för elektromagnetisk påverkan som bland annat beror på typ av frekvensomriktare, kabellängd och applikationens krav. För att minimera den elektromagnetiska påverkan är det nödvändigt att följa tillverkarens krav och rekommendationer.

Vid låga varvtal reduceras kyllingen till motorn p.g.a. att fläkten inte kyler lika bra. Då kan det vara relevant med en separatdriven fläkt (option F70).

För att undvika skador på motorlagren till följd av lagerströmmar rekommenderas att använda motorer med isolerade lager på motorns NDE-sida för motorer i storlek 225 och större (option L51).

## Ljudnivå

Vid frekvensomriktardrift ökar motorns ljudnivå p.g.a. att motorn ej matas med en helt perfekt sinusström. Siemens ingenjörer har optimerat 1LE1-serien för att minimera denna ljudnivå. Om motorn körs vid varvtal över motorns märkvarvtal kommer motorfläktens ljudnivå att öka. I sådana fall kan en separat fläkt vara nödvändig för att reducera ljudnivån.

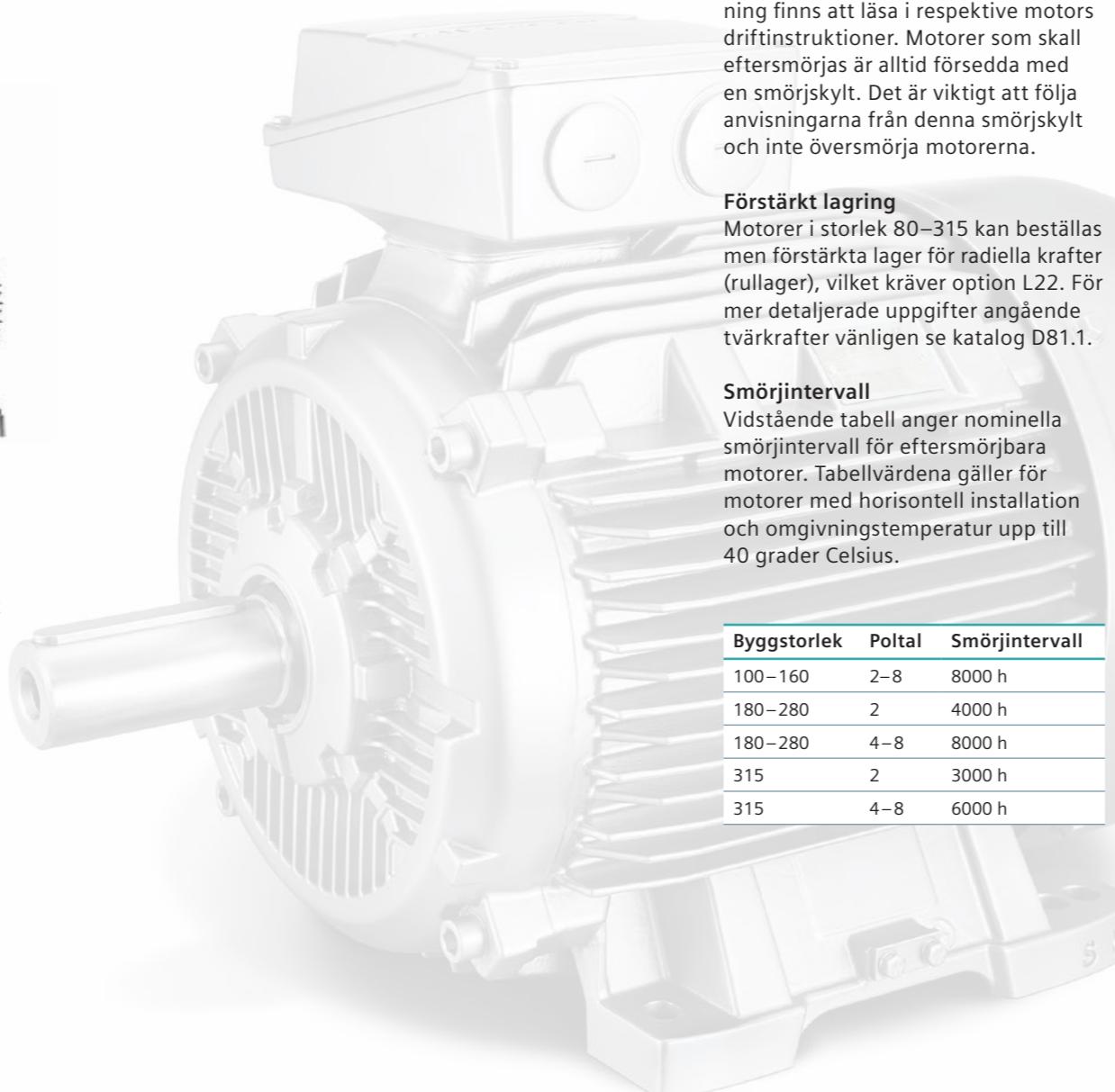
## Mekaniska begränsningar

Höga varvtal, som vid drift över märkvarvtal, påfrestar lagren. Då ökar fettförbrukningen och lagrens livslängd avtar. Se Siemens motorkatalog D81.1 för information om gränsvarvtal vid frekvensomriktardrift.

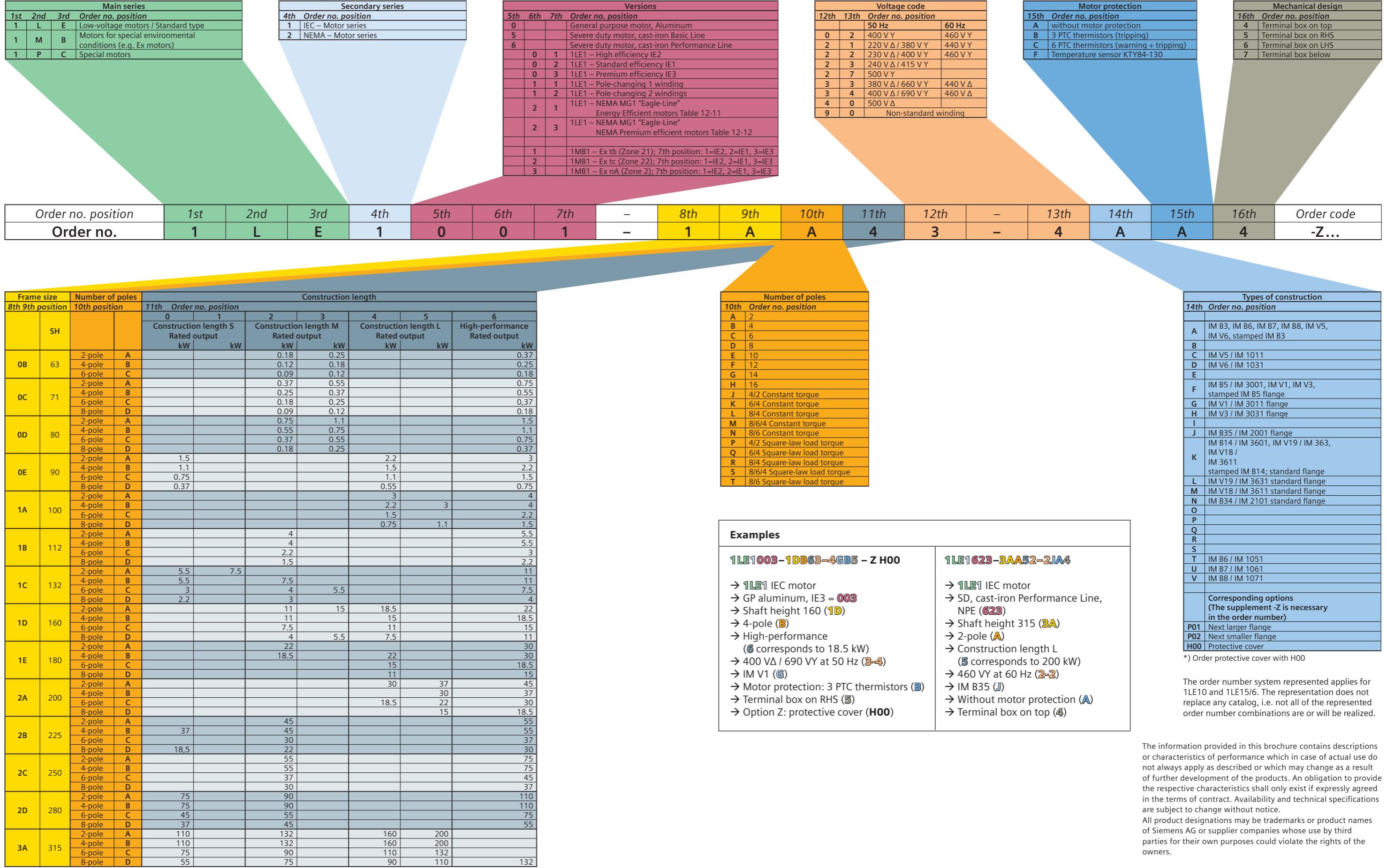
## Isolering och effekter

Iisolersystemet DURIGNIT IR 2000 ger lindningen en hög elektrisk och mekanisk hållfasthet. Mycket gott skydd erhålls mot olja, damm, mekanisk påverkan och luftfuktighet.

Märkeffekten på en Siemens motor är baserad på utnyttjande enligt värmeklass "B", kontinuerlig drift vid en omgivningstemperatur av 40 grader Celsius och en höjd 1000 m.ö.h. Utöver detta utgör differensen mellan värmeklass "F" och "B" en termisk reserv, även kallad servicefaktor. Denna servicefaktor är 15 procent. Man kan även utnyttja servicefaktorn enligt vissa optioner där det visualiseras på skylt.



# Kodnyckel



# Motortabell: SIMOTICS GP – Aluminium

De flesta av Siemens motorer finns också i IE4 utförande. Byt ut den 7:e siffran i artikelnumret till en 4 istället om du är i behov av en IE4 motor. Siemens IE3- och IE4-motorer har samma axelhöjd, så du som kund kan vara säker på att en energieffektivare motor också passar din applikation!

1LE1003 – Energiklass IE3															
Artikelnummer	Typ	Storlek	Märkspänning	Effekt	Varvt.	Vrid.	Verk.gr.	cosφ	Märkström	Ljudnivå	Vikt	Artikelnummer	Kopplingstyp	Vridmoment koppling	Vikt
		Artikelnummer	FS	[V]	[kW]	[rpm]	[Nm]	[%]	[A]	[dB]	[kg]		N-Eupex	[Nm]	[kg]
<b>IM B3, IM B5, 2-polig, 3000 rpm, 50 Hz</b>															
1LA9063-2KA10	0.25-532548	IM B3	63	M 230VΔ / 400VY	0,25	2840	0,84	72	0,8	0,63	49 / 60	5,1	Förfrågan	–	–
1LA9063-2KA11	0.25-532685	IM B5													
1LA9070-2KA10	0.37-532549	IM B3	71	M 230VΔ / 400VY	0,37	2840	1,2	74	0,77	0,94	52 / 63	6	Förfrågan	–	–
1LA9070-2KA11	0.37-532686	IM B5													
1LA9073-2KA10	0.55-532550	IM B3	71	M 230VΔ / 400VY	0,55	2835	1,9	75	0,75	1,42	52 / 63	7,2	Förfrågan	–	–
1LA9073-2KA11	0.55-532687	IM B5													
1LE1003-ODA22-2AA4-Z R50+G40+H01	0.75-532551	IM B3	80	M Kontakta Ramström	0.75	2850	2,5	80,7	0,86	1,56	60 / 71	11	2LC0100-0AA11-0AA0	B58	19
1LE1003-ODA22-2FA4		IM B5													0,4
1LE1003-ODA32-2AA4-Z R50+G40+H01	1.1-532552	IM B3	80	M Kontakta Ramström	1.1	2885	3,6	82,7	0,85	2,25	60 / 71	12	2LC0100-0AA11-0AA0	B58	19
1LE1003-ODA32-2FA4		IM B5													0,4
1LE1003-OEA02-2AA4-Z R50+G40+H01	1.5-532553	IM B3	90	S Kontakta Ramström	1.5	2910	4,9	84,2	0,86	3,00	65 / 77	15	2LC0100-1AA11-0AA0	B68	34
1LE1003-OEA02-2FA4		IM B5													0,54
1LE1003-OEA42-2AA4-Z R50+G40+H01	2.2-532554	IM B3	90	L Kontakta Ramström	2,2	2920	7,2	85,9	0,88	4,2	65 / 77	19	2LC0100-1AA11-0AA0	B68	34
1LE1003-OEA42-2FA4		IM B5													0,54
1LE1003-1AA42-2AA4-Z G40+H01	3.0-532555	IM B3	100	L Kontakta Ramström	3,0	2920	9,8	87,1	0,88	5,6	67 / 79	26	2LC0100-2AA11-0AA0	B80	60
1LE1003-1AA42-2FA4		IM B5													1,3
1LE1003-1BA23-4AA4-Z G40+H01	4.0-532556	IM B3	112	M Kontakta Ramström	4,0	2950	12,9	88,1	0,89	7,4	69 / 81	34	2LC0100-2AA11-0AA0	B80	60
1LE1003-1BA23-4FA4		IM B5													1,3
1LE1003-1CA03-4AA4-Z G40+H01	5.5-532557	IM B3	132	S Kontakta Ramström	5,5	2950	17,8	89,2	0,90	9,9	68 / 80	43	2LC0100-3AA11-0AA0	B95	100
1LE1003-1CA03-4FA4		IM B5													2,2
1LE1003-1CA13-4AA4-Z G40+H01	7.5-532558	IM B3	132	S Kontakta Ramström	7,5	2950	24,3	90,1	0,92	13,1	68 / 80	57	2LC0100-3AA11-0AA0	B95	100
1LE1003-1CA13-4FA4		IM B5													2,2
1LE1003-1DA23-4AA4-Z G40+H01	11.0-532559	IM B3	160	M Kontakta Ramström	11	2955	35,5	91,2	0,89	19,6	70 / 82	75	2LC0100-3AA11-0AA0	B95	100
1LE1003-1DA23-4FA4		IM B5													2,2
1LE1003-1DA33-4AA4-Z G40+H01	15.0-532560	IM B3	160	M Kontakta Ramström	15	2960	48,4	91,9	0,87	27,0	70 / 82	84	2LC0100-3AA11-0AA0	B95	100
1LE1003-1DA33-4FA4		IM B5													2,2
1LE1003-1DA43-4AA4-Z G40+H01	18.5-532561	IM B3	160	L Kontakta Ramström	18,5	2955	60,0	92,4	0,90	32,0	70 / 82	94	2LC0100-3AA11-0AA0	B95	100
1LE1003-1DA43-4FA4		IM B5													2,2
<b>IM B3, IM B5, 4-polig, 1500 rpm, 50 Hz</b>															
1LA9070-4KA10	0.25-532580	IM B3	71	M Kontakta Ramström	0,25	1410	1,7	70	0,64	0,81	44 / 55	6	Förfrågan	–	–
1LA9070-4KA11		IM B5													–
1LA9073-4KA10	0.37-532581	IM B3	71	M Kontakta Ramström	0,37	1385	2,6	71	0,73	1,04	44 / 55	7,2	Förfrågan	–	–
1LA9073-4KA11		IM B5													–
1LE1003-ODB22-2AA4-Z R50+G40+H01	0.55-532582	IM B3	80	M Kontakta Ramström	0,55	1440	3,6	81,3	0,78	1,25	53 / 64	11	2LC0100-0AA11-0AA0	B58	19
1LE1003-ODB23-4FA4		IM B5													0,4
1LE1003-ODB32-2AA4-Z R50+G40+H01	0.75-532583	IM B3	80	M Kontakta Ramström	0,75	1450	4,9	82,5	0,75	1,75	53 / 64	14	2LC0100-0AA11-0AA0	B58	19
1LE1003-ODB33-4FA4		IM B5													0,4
1LE1003-OEB02-2AA4-Z R50+G40+H01	1.1-532584	IM B3	90	S Kontakta Ramström	1,1	1440	7,3	84,1	0,78	2,4	56 / 68	16	2LC0100-0AA11-0AA0	B58	19
1LE1003-OEB03-4FA4		IM B5													0,4
1LE1003-OEB42-2AA4-Z R50+G40+H01	1.5-532585	IM B3	90	L Kontakta Ramström	1,5	1445	9,9	85,3	0,80	3,15	56 / 68	19	2LC0100-1AA11-0AA0	B68	34
1LE1003-OEB43-4FA4		IM B5													0,54
1LE1003-1AB42-2AA4-Z G40+H01	2.2-532586	IM B3	100	L Kontakta Ramström	2,2	1465	14,3	86,7	0,83	4,4	60 / 72	30	2LC0100-2AA11-0AA0	B80	60
1LE1003-1AB43-4FA4		IM B5													1,3
1LE1003-1AB52-2AA4-Z G40+H01	3.0-532587	IM B3	100	L Kontakta Ramström	3	1460	19,6	87,7	0,83	5,9	60 / 72	30	2LC0100-2AA11-0AA0	B80	60
1LE1003-1AB53-4FA4		IM B5													1,3
1LE1003-1BB23-4AA4-Z G40+H01	4.0-532588	IM B3	112	M Kontakta Ramström	4	1460	26,0	88,6	0,82	7,9	58 / 70	34	2LC0100-2AA11-0AA0	B80	60
1LE1003-1BB23-4FA4		IM B5													1,3
1LE1003-1CB03-4AA4-Z G40+H01	5.5-532589	IM B3	132	S Kontakta Ramström	5,5	1470	35,7	89,6	0,84	10,5	64 / 76	64	2LC0100-3AA11-0AA0	B95	100
1LE1003-1CB03-4FA4		IM B5													2,2
1LE1003-1CB23-4AA4-Z G40+H01	7.5-532590														

# Motortabell: SIMOTICS GP – Aluminium

1LE1003 – Energiklass IE3																		
Artikelnummer	Artikelnummer	Typ	Storlek	Märkspänning	Effekt	Varvt.	Vrid.	Verk.gr.	cosφ	Märkström	Ljudnivå	Vikt	Artikelnummer	Kopplingstyp	Vridmoment koppling	Vikt		
			FS	[V]	[kW]	[rpm]	[Nm]	[%]	[%]	[A]	[dB]	[kg]		N-Eupex	[Nm]	[kg]		
<b>IM B3, IM B5, 6-polig, 1000 rpm, 50 Hz</b>																		
1LE1003-0DC22-2AA4-Z R50+G40+H01 1LE1003-0DC22-2FA4	0.37-532628 Kontakta Ramström	IM B3 IM B5	80	M 230VΔ / 400VY	0.37	940	3.8	74.8	0.66	1.08	42 / 53	12	2LC0100-0AA11-0AA0	B58	19	0,4		
1LE1003-0DC32-2AA4-Z R50+G40+H01 1LE1003-0DC32-2FA4	0.55-532629 Kontakta Ramström	IM B3 IM B5	80	M 230VΔ / 400VY	0.55	935	5.6	77.2	0.67	1.53	42 / 53	14	2LC0100-0AA11-0AA0	B58	19	0,4		
1LE1003-0EC02-2AA4-Z R50+G40+H01 1LE1003-0EC02-2FA4	0.75-532630 Kontakta Ramström	IM B3 IM B5	90	S 230VΔ / 400VY	0.75	945	7.6	78.9	0.70	1.96	43 / 55	16	2LC0100-1AA11-0AA0	B68	34	0,54		
1LE1003-0EC42-2AA4-Z R50+G40+H01 1LE1003-0EC42-2FA4	1.1-532631 Kontakta Ramström	IM B3 IM B5	90	L 230VΔ / 400VY	1.1	940	11.0	81.0	0.69	2.85	43 / 55	19	2LC0100-1AA11-0AA0	B68	34	0,54		
1LE1003-1AC42-2AA4-Z G40+H01 1LE1003-1AC42-2FA4	1.5-532632 Kontakta Ramström	IM B3 IM B5	100	L 230VΔ / 400VY	1.5	970	15.0	82.5	0.76	3.45	59 / 71	30	2LC0100-2AA11-0AA0	B80	60	1,3		
1LE1003-1BC23-4AA4-Z G40+H01 1LE1003-1BC23-4FA4	2.2-532633 Kontakta Ramström	IM B3 IM B5	112	M 400VΔ / 690 VY	2.2	970	22.0	84.3	0.8	4.7	59 / 71	29	2LC0100-2AA11-0AA0	B80	60	1,3		
1LE1003-1CC03-4AA4-Z G40+H01 1LE1003-1CC03-4FA4	3.0-532634 Kontakta Ramström	IM B3 IM B5	132	S 400VΔ / 690 VY	3	970	29.4	85.6	0.77	6.6	63 / 75	43	2LC0100-3AA11-0AA0	B95	100	2,2		
1LE1003-1CC23-4AA4-Z G40+H01 1LE1003-1CC23-4FA4	4.0-532635 Kontakta Ramström	IM B3 IM B5	132	M 400VΔ / 690 VY	4	970	39.3	86.8	0.77	8.6	63 / 75	52	2LC0100-3AA11-0AA0	B95	100	2,2		
1LE1003-1CC33-4AA4-Z G40+H01 1LE1003-1CC33-4FA4	5.5-532636 Kontakta Ramström	IM B3 IM B5	132	M 400VΔ / 690 VY	5.5	970	54.0	88.0	0.78	11.6	63 / 75	52	2LC0100-3AA11-0AA0	B95	100	2,2		
1LE1003-1DC23-4AA4-Z G40+H01 1LE1003-1DC23-4FA4	7.5-532637 Kontakta Ramström	IM B3 IM B5	160	M 400VΔ / 690 VY	7.5	980	73.0	89.1	0.78	15.6	67 / 79	93	2LC0100-3AA11-0AA0	B95	100	2,2		
1LE1003-1DC43-4AA4-Z G40+H01 1LE1003-1DC43-4FA4	11.0-532638 Kontakta Ramström	IM B3 IM B5	160	L 400VΔ / 690 VY	11	975	108.0	90.3	0.80	22.0	67 / 79	115	2LC0100-4AA11-0AA0	B110	160	3,3		

IE3: Premium Efficiency    IM B3 (IM 1001)    IM B5 (IM 3001)

De flesta av Siemens motorer finns också i IE4 utförande. Byt ut den 7:e siffran i artikelnumret till en 4 istället om du är i behov av en IE4 motor. Siemens IE3- och IE4-motorer har samma axelhöjd, så du som kund kan vara säker på att en energieffektivare motor också passar din applikation!

# Motortabell: SIMOTICS SD – Gjutjärn

## 1LE16 – Energiklass IE3

Artikelnummer	Artikelnummer	Typ	Storlek	Märkspänning	Effekt	Varvt.	Vrid.	Verk.gr.	cosφ	Märkström	Ljudnivå	Vikt	Artikelnummer	Kopplingstyp	Vridmoment koppling	Vikt
			FS	[V]	[kW]	[rpm]	[Nm]	[%]	[%]	[A]	[dB]	[kg]		N-Eupex	[Nm]	[kg]
<b>IM B3, IM B5, 2-polig, 3000 rpm, 50 Hz</b>																
1LE1603-1AA43-4AB4	3.0-532562	IM B3	100	L 400VΔ / 690 VY	3	2920	9.8	87.1	0.88	5.6	67 / 79	36	2LC0100-2AA11-0AA0	B80	60	1,3
1LE1603-1AA43-4FB4	3.0-532639	IM B5														
1LE1603-1BA23-4AB4	4.0-532563	IM B3	112	M 400VΔ / 690 VY	4	2950	12.9	88.1	0.89	7.4	69 / 81	45	2LC0100-2AA11-0AA0	B80	60	1,3
1LE1603-1BA23-4FB4	4.0-532640	IM B5														
1LE1603-1CA03-4AB4	5.5-532564	IM B3	132	S 400VΔ / 690 VY	5.5	2950	17.8	89.2	0.90	9.9	68 / 80	58	2LC0100-3AA11-0AA0	B95	100	2,2
1LE1603-1CA03-4FB4	5.5-532641	IM B5														
1LE1603-1CA13-4AB4	7.5-532565	IM B3	132	S 400VΔ / 690 VY	7.5	2950	24.3	90.1	0.92	13.1	68 / 80	73	2LC0100-3AA11-0AA0	B95	100	2,2
1LE1603-1CA13-4FB4	7.5-532642	IM B5														
1LE1603-1DA23-4AB4	11.0-532566	IM B3	160	M 400VΔ / 690 VY	11	2955	35.5	91.2	0.89	19.6	70 / 82	100	2LC0100-3AA11-0AA0	B95	100	2,2
1LE1603-1DA23-4FB4	11.0-532643	IM B5														
1LE1603-1DA33-4AB4	15.0-532567	IM B3	160	M 400VΔ / 690 VY	15	2960	48.4	91.9	0.87	27.0	70 / 82	110	2LC0100-3AA11-0AA0	B95	100	2,2
1LE1603-1DA33-4FB4	15.0-532644	IM B5														
1LE1603-1DA43-4AB4	18.5-532568	IM B3	160	L 400VΔ / 690 VY	18.5	2955	60.0	92.4	0.90	32.0	70 / 82	127	2LC0100-3AA11-0AA0	B95	100	2,2
1LE1603-1DA43-4FB4	18.5-532645	IM B5														
1LE1603-1EA23-4AB4	22.0-532569	IM B3	180	M 400VΔ / 690 VY	22	2950	71	92.7	0.89	38.5	67 / 80	160	2LC0100-4AA11-0AA0	B110	160	3,3
1LE1603-1EA23-4FB4	22.0-532646	IM B5														
1LE1603-2AA43-4AB4	30.0-532570	IM B3	200	L 400VΔ / 690 VY	30	2955	97	93.3	0.87	53	67 / 80	225	2LC0100-5AA11-0AA0	B125	240	5,2
1LE1603-2AA43-4FB4	30.0-532647	IM B5														
1LE1603-2AA53-4AB4	37.0-532571	IM B3	200	L 400VΔ / 690 VY	37	2955	120	93.7	0.88	65	67 / 80	250	2LC0100-5AA11-0AA0	B125	240	5,2
1LE1603-2AA53-4FB4	37.0-532648	IM B5														
1LE1603-2BA23-4AB4	45.0-532572	IM B3	225	M 400VΔ / 690 VY	45	2960	145	94.0	0.89	78	67 / 80	315	2LC0100-5AA11-0AA0	B125	240	5,2
1LE1603-2BA23-4FB4	45.0-532649	IM B5														
1LE1603-2CA23-4AB4	55.0-532573	IM B3	250	M 400VΔ / 690 VY	55	2975	177	94.3	0.89	95	71 / 84	385	2LC0100-6AA11-0AA0	B140	240	5,6
1LE1603-2CA23-4FB4	55.0-532650	IM B5														
1LE1603-2DA03-4AB4	75.0-532574	IM B3	280	S 400VΔ / 690 VY	75	2975	241	94.7	0.89	128	73 / 87	510	2LC0100-7AA11-0AA0	B160	560	7,8
1LE1603-2DA03-4FB4	Kontakta Ramström	IM B5														
1LE1603-2DA23-4AB4	90.0-532575	IM B3	280	M 400VΔ / 690 VY	90	2975	289	95.0	0.90	152	73 / 86	590	2LC0100-7AA11-0AA0	B160	560	7,8
1LE1603-2DA23-4FB4	Kontakta Ramström	IM B5														
1LE1603-3AA03-4AB4	110-532576	IM B3	315	S 400VΔ / 690 VY	110	2982	352	95.2	0.91	183	73 / 87	750	2LC0100-7AA11-0AA0	B160	560	7,8
1LE1603-3AA03-4FB4	Kontakta Ramström	IM B5														
1LE1603-3AA23-4AB4	132-532577	IM B3	315	M 400VΔ / 690 VY	132	2982	423	95.4	0.91	220	73 / 87	880	2LC0100-7AA11-0AA0	B160	560	7,8
1LE1603-3AA23-4FB4	Kontakta Ramström	IM B5														
1LE1603-3AA43-4AB4	160-532578	IM B3	315	L 400VΔ / 690 VY	160	2982	512	95.6	0.92	265	76 / 90	980	2LC0100-8AA11-0AA0	B180	880	11,5
1LE1603-3AA43-4FB4	Kontakta Ramström	IM B5														
1LE1603-3AA53-4AB4	200-532579	IM B3	315	L 400VΔ / 690 VY	200	2982	640	95.8	0.92	330	76 / 90	1150	2LC0100-8AA11-0AA0	B180	880	11,5
1LE1603-3AA53-4FB4	Kontakta Ramström	IM B5														
<b>IM B3, IM B5, 4-polig, 1500 rpm, 50 Hz</b>																
1LE1603-1AB43-4AB4	2.2-532593	IM B3	100	L 400VΔ / 690 VY	2.2	1465	14.3	86.7	0.83	4.4	60 / 72	40	2LC0100-2AA11-0AA0	B80	60	1,3
1LE1603-1AB43-4FB4	2.2-532651	IM B5														
1LE1603-1AB53-4AB4	3.0-532594	IM B3	100	L 400VΔ / 690 VY	3	1460	19.6	87.7	0.83	5.9	60 / 72	40	2LC0100-2AA11-0AA0	B80	60	1,3
1LE1603-1AB53-4FB4	3.0-532652	IM B5														
1LE1603-1BB23-4AB4	4.0-532595	IM B3	112	M 400VΔ / 690 VY	4	1460	26	88.6	0.82	7.9	58 / 70	46	2LC0100-2AA11-0AA0	B80	60	1,3
1LE1603-1BB23-4FB4	4.0-532653	IM B5														
1LE1603-1CB03-4AB4	5.5-532596	IM B3	132	S 400VΔ / 690 VY	5.5	1470	35.7	89.6	0.84	10.5	64 / 76	74	2LC0100-3AA11-0AA0	B95	100	2,2
1LE1603-1CB03-4FB4	5.5-532654	IM B5														
1LE1603-1CB23-4AB4	7.5-532597	IM B3	132	M 400VΔ / 690 VY	7.5	1470	48.7	90.4	0.84	14.3	64 / 76	80	2LC0100-3AA11-0AA0			

# Motortabell: SIMOTICS SD – Gjutjärn

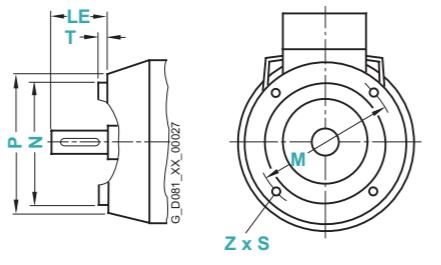
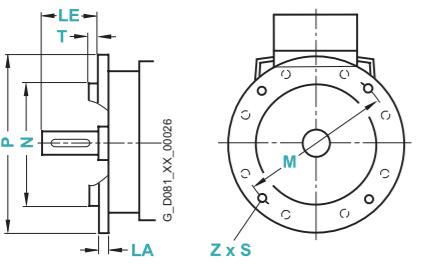
De flesta av Siemens motorer finns också i IE4 utförande. Byt ut den 7:e siffran i artikelnumret till en 4 istället om du är i behov av en IE4 motor. Siemens IE3- och IE4-motorer har samma axelhöjd, så du som kund kan vara säker på att en energieffektivare motor också passar din applikation!

Artikelnummer	Artikelnummer	Typ	Storlek	Märkspänning [V]	Effekt [kW]	Varvt. [rpm]	Vrid. [Nm]	Verk.gr. [%]	cosφ [%]	Märkström [A]	Ljudnivå [dB]	Vikt [kg]	Artikelnummer	Kopplingstyp N-Eupex	Vridmoment koppling [Nm]	Vikt [kg]
1LE1603-2AB53-4AB4	30.0-532602	IM B3	200	L 400VΔ / 690 VY	30	1470	195	93.6	0.84	55	57 / 70	240	2LC0100-5AA11-0AA0	B125	240	5,2
1LE1603-2AB53-4FB4	30.0-532660	IM B5	225	S 400VΔ / 690 VY	37	1478	239	93.9	0.86	66	57 / 70	285	2LC0100-6AA11-0AA0	B140	360	5,6
1LE1603-2BB03-4AB4	37.0-532603	IM B3	225	M 400VΔ / 690 VY	45	1478	291	94.2	0.86	80	57 / 70	320	2LC0100-6AA11-0AA0	B140	360	5,6
1LE1603-2BB03-4FB4	37.0-532661	IM B5	250	M 400VΔ / 690 VY	55	1482	354	94.6	0.87	96	57 / 70	420	2LC0100-7AA11-0AA0	B160	560	7,8
1LE1603-2CB23-4AB4	45.0-532604	IM B3	250	S 400VΔ / 690 VY	75	1485	482	95.0	0.86	133	65 / 79	570	2LC0100-8AA11-0AA0	B180	880	11,5
1LE1603-2CB23-4FB4	45.0-532662	IM B5	315	M 400VΔ / 690 VY	90	1485	579	95.2	0.87	157	65 / 79	670	2LC0100-8AA11-0AA0	B180	880	11,5
1LE1603-2DB03-4AB4	75.0-532606	IM B3	280	S 400VΔ / 690 VY	110	1488	706	95.4	0.87	191	65 / 79	760	2LC0101-0AA11-0AA0	B200	1340	16
1LE1603-2DB03-4FB4	Kontakta Ramström	IM B5	315	M 400VΔ / 690 VY	132	1490	846	95.6	0.87	230	65 / 79	960	2LC0101-0AA11-0AA0	B200	1340	16
1LE1603-2DB23-4AB4	90.0-532607	IM B3	315	S 400VΔ / 690 VY	160	1490	1025	95.8	0.87	275	65 / 79	990	2LC0101-0AA11-0AA0	B200	1340	16
1LE1603-2DB23-4FB4	Kontakta Ramström	IM B5	315	L 400VΔ / 690 VY	200	1490	1284	96.0	0.88	340	65 / 79	1190	2LC0101-1AA11-0AA0	B225	2000	20
<b>IM B3, IM B5, 6-polig, 1000 rpm, 50 Hz</b>																
1LE1603-1AC43-4AB4	Kontakta Ramström	IM B3	100	L 400VΔ / 690 VY	1.5	970	15	82.5	0.76	3.45	59 / 71	34	2LC0100-2AA11-0AA0	B80	60	1,3
1LE1603-1AC43-4FB4	Kontakta Ramström	IM B5	112	M 400VΔ / 690 VY	2.2	970	22	84.3	0.80	4.7	59 / 71	47	2LC0100-2AA11-0AA0	B80	60	1,3
1LE1603-1BC23-4AB4	Kontakta Ramström	IM B3	132	S 400VΔ / 690 VY	3	970	29.4	85.6	0.77	6.6	63 / 75	68	2LC0100-3AA11-0AA0	B95	100	2,2
1LE1603-1BC23-4FB4	Kontakta Ramström	IM B5	132	M 400VΔ / 690 VY	4	970	39.3	86.8	0.77	8.6	63 / 75	68	2LC0100-3AA11-0AA0	B95	100	2,2
1LE1603-1CC33-4AB4	Kontakta Ramström	IM B3	132	M 400VΔ / 690 VY	5.5	970	54.0	88.0	0.78	11.6	63 / 75	81	2LC0100-3AA11-0AA0	B95	100	2,2
1LE1603-1CC33-4FB4	Kontakta Ramström	IM B5	160	M 400VΔ / 690 VY	7.5	980	73.0	89.1	0.78	15.6	67 / 79	120	2LC0100-3AA11-0AA0	B95	100	2,2
1LE1603-1DC43-4AB4	Kontakta Ramström	IM B3	160	L 400VΔ / 690 VY	11	975	108	90.3	0.80	22	67 / 79	149	2LC0100-4AA11-0AA0	B110	160	3,3
1LE1603-1DC43-4FB4	Kontakta Ramström	IM B5	180	L 400VΔ / 690 VY	15	975	147	91.2	0.80	29.5	56 / 69	180	2LC0100-5AA11-0AA0	B125	240	5,2
1LE1603-1EC43-4AB4	Kontakta Ramström	IM B3	200	L 400VΔ / 690 VY	18.5	978	181	91.7	0.79	37	57 / 70	215	2LC0100-5AA11-0AA0	B125	240	5,2
1LE1603-1EC43-4FB4	Kontakta Ramström	IM B5	200	L 400VΔ / 690 VY	22	978	215	92.2	0.79	43.5	57 / 70	230	2LC0100-6AA11-0AA0	B140	360	5,6
1LE1603-2AC43-4AB4	Kontakta Ramström	IM B3	225	M 400VΔ / 690 VY	30	982	292	92.9	0.83	56	57 / 70	325	2LC0100-6AA11-0AA0	B140	360	5,6
1LE1603-2AC53-4AB4	Kontakta Ramström	IM B5	250	M 400VΔ / 690 VY	37	985	359	93.3	0.85	67	57 / 70	405	2LC0100-7AA11-0AA0	B160	560	7,8
1LE1603-2BC23-4AB4	Kontakta Ramström	IM B3	280	S 400VΔ / 690 VY	45	988	435	93.7	0.85	82	58 / 71	510	2LC0100-8AA11-0AA0	B180	880	11,5
1LE1603-2DC03-4AB4	Kontakta Ramström	IM B5	280	M 400VΔ / 690 VY	55	988	532	94.1	0.85	99	58 / 71	560	2LC0100-8AA11-0AA0	B180	880	11,5
1LE1603-3AC03-4AB4	Kontakta Ramström	IM B3	315	S 400VΔ / 690 VY	75	990	723	94.6	0.84	136	59 / 73	750	2LC0101-0AA11-0AA0	B200	1340	16
1LE1603-3AC03-4FB4	Kontakta Ramström	IM B5	315	M 400VΔ / 690 VY	90	991	867	94.9	0.85	161	59 / 73	890	2LC0101-0AA11-0AA0	B200	1340	16
1LE1603-3AC43-4AB4	Kontakta Ramström	IM B3	315	L 400VΔ / 690 VY	110	991	1060	95.1	0.84	199	60 / 74	990	2LC0101-1AA11-0AA0	B225	2000	20
1LE1603-3AC53-4AB4	Kontakta Ramström	IM B5	315	L 400VΔ / 690 VY	132	991	1272	95.4	0.84	240	60 / 74	1110	2LC0101-1AA11-0AA0	B225	2000	20
1LE1603-3AC63-4AB4	Kontakta Ramström	IM B3	315	L 400VΔ / 690 VY	160	991	1542	95.6	0.83	290	63 / 77	1160	2LC0101-2AA11-0AA0	B250	2800	29

IE3: Premium Efficiency    IM B3 (IM 1001)    IM B5 (IM 3001)

# Dimensioner: Standardmotorer

## Standard fläns



Storlek	Poltal	Byggform	Typ av fläns* genomgående hål (FF/A) gängade hål (FT/ C)	Enligt DIN 42948	Enligt IEC							
					LA	LE	M	N	P	S	T	Z
63 M		IM B5	FF 115	A 140	8	23	115	95	140	10	3	4
		IM B14	FT 75	C 90		23	75	60	90	M5	2.5	4
71 M		IM B5	FF 130	A 160	9	30	130	110	160	10	3.5	4
		IM B14	FT 85	C 105		30	85	70	105	M6	2.5	4
80 M		IM B5	FF 165	A 200	10	40	165	130	200	12	3.5	4
		IM B14	FT 100	C 120		40	100	80	120	M6	3	4
90 S, 90 L		IM B5	FF 165	A 200	10	50	165	130	200	12	3.5	4
		IM B14	FT 115	C 140		50	115	95	140	M8	3	4
100 L		IM B5	FF 215	A 250	11	60	215	180	250	14.5	4	4
		IM B14	FT 130	C 160		60	130	110	160	M8	3.5	4
112 M		IM B5	FF 215	A 250	11	60	215	180	250	14.5	4	4
		IM B14	FT 130	C 160		60	130	110	160	M8	3.5	4
132 S, 132 M		IM B5	FF 265	A 300	12	80	265	230	300	14.5	4	4
		IM B14	FT 165	C 200		80	165	130	200	M10	3.5	4
160 M, 160 L		IM B5	FF 300	A 350	13	110	300	250	350	18.5	5	4
		IM B14	FT 215	C 250		110	215	180	250	M12	4	4
180 M, 180 L		IM B5	FF 300	A 350	13	110	300	250	350	18.5	5	4
		IM B5	FF 350	A 400	15	110	350	300	400	18.5	5	4
200 L		IM B5	FF 400	A 450	16	110	400	350	450	18.5	5	8
									140			
225 S, 225 M	2 4-8	IM B5	FF 500	A 550	18	140	500	450	550	18.5	5	8
250 M		IM B5	FF 500	A 550	18	140	500	450	550	18.5	5	8
280 S, 280 M		IM B5	FF 500	A 550	18	140	500	450	550	18.5	5	8
315 S, 315 M, 315 L	2 4-8	IM B5	FF 600	A 660	22	140	600	550	660	24	6	8
									170			

\* Enligt EN 50347

## Monteringssätt

Fot	Stor fläns	Liten fläns
IM B3	IM B5	IM B14
IM 1001	IM 3001	IM 3601
IM B6	IM V1	IM V19
IM 1051	IM 3011	IM 3631
IM B7	IM V1	IM V18
IM 1061	IM 3011	IM 3611
IM B8	IM V3	IM V18
IM 1071	IM 3031	IM 3611
IM V5	IM B35	IM B34
IM 1011	IM 2001	IM 2101
IM V6		
IM 1031		

\* IM V1, IM V5 och IM V18: Optioner med eller utan skyddskåpa.

\* IM B34 och IM B35: Med fot.

# Optioner

Förklaring av kodnyckel (position 12-15),  
se vidare sidan 6-7

Spänning	Kod
230VD/400VY 50Hz	position 12-13 = 2-2
400VD/690VY 50Hz	position 12-13 = 3-4
500VY 50Hz	position 12-13 = 2-7
500VD 50Hz	position 12-13 = 4-0

Motorskydd	Kod
utan skydd	position 15 = A
3PTC	position 15 = B
6PTC	position 15 = C
KTY84	position 15 = F
3PT100	position 15 = H
6PT100	position 15 = J

Byggform	Kod
B3	position 14 = A
B5	position 14 = F
B14	position 14 = K
V1	position 14 = G
Q02	Värmeelement 230V

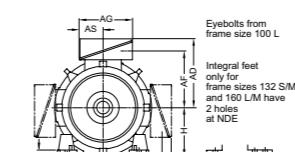
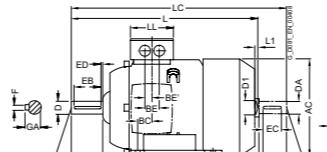
Observera: För mer optioner och anpassningar  
se katalogen Siemens D81.1

## Optionskoder

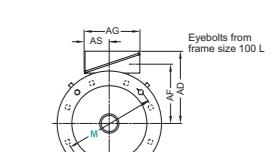
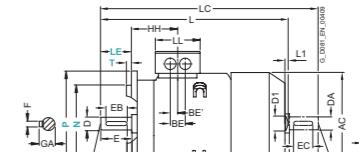
Position 15 = B	Temperaturvakt, termistorer inlagda i statorlindningen 3 st
Position 15 = C	Temperaturvakt, termistorer inlagda i statorlindningen 6 st
Position 15 = F	Temperaturmätning med inbyggd sensor KTY84
Position 15 = H	Motståndstermometer PT100 inlagda i statorlindningen 3 st
Position 15 = J	Motståndstermometer PT100 inlagda i statorlindningen 6 st
Position 15 = Z+Q3A	Bimetall-temperaturgivare inlagda i statorlindningen 3 st
Q72	Motståndstermometer PT100 för lager
N01	Utnyttjande enligt "F" med servicefaktor
N02	Utnyttjande enligt "F" med förhöjd effekt
N03	Utnyttjande enligt "F" med förhöjd kyltemperatur
H22	Kapslingsklass IP 56
H20	Kapslingsklass IP 65
Q01	SPM-nippel
H04	Ytter jordklämma
L51	Isolerat lagersäte i NDE-sida
F74	Metallkåpa
F76	Metallfläkt
Position 16 = 5	Kopplingslåda på höger sida
Position 16 = 6	Kopplingslåda på vänster sida
R10	Kabelinföring från D-sida
R11	Kabelinföring från NDE-sida
R12	Kabelinföring från vänster sida
L22	Förstärkt lager på D-sida
L23	Smörjnipplar
Q02	Värmeelement 230V
H03	Dräneringshål
M10	Extra motorskyld, lös
Y82	Tilläggsskyld med valfri text

# Dimensioner: SIMOTICS GP – Aluminium

## Byggformer IM B3



## Byggformer IM B5 och IMV1



## LE1003 – Storlek 80 M till 90 L

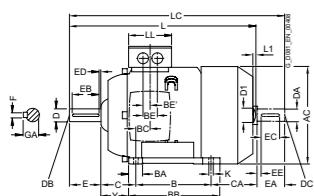
Storlek	Poltal	Artikelnummer	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B\*	BA	BB	BC	BE	BE'	C<sup>1</sup>	CA\*	H	HA	Y<sup>1</sup>



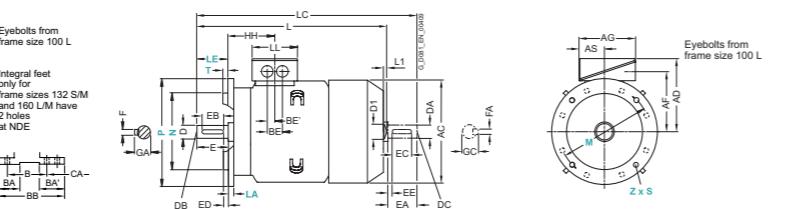

<tbl\_r cells="24" ix="4" maxcspan

# Dimensioner: SIMOTICS SD – Gjutjärn

## Byggformer IM B3



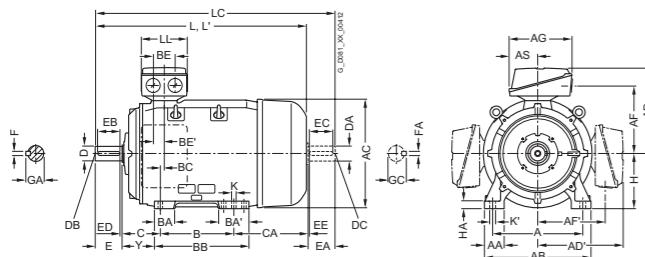
## Byggformer IM B5 och IMV1



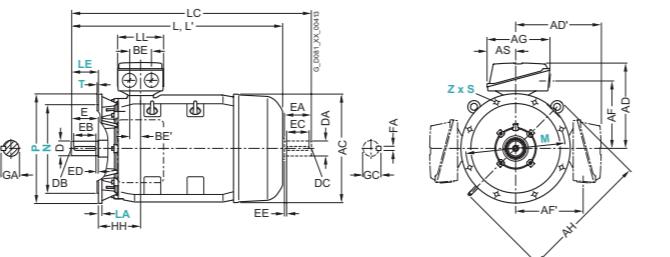
### 1LE16 – Storlek 100 L till 160 L

Storlek	Poltal	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B*	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C <sup>1)</sup>	CA*	H	HA	Y <sup>1)</sup>
100 L	2-8	160	42	196	198	193	193	147	147	163	80.5	140	40	-	176	37.5	48	24	63	141	100	12	45
112 M	2-8	190	46	226	222	195	195	150	150	163	80.5	140	40	-	176	30	48	24	70	129.7	112	12	52
132 S	2-8	216	53	256	262	214.5	214.5	169	169	163	80.5	140	44	81	218	26.5	48	24	89	-	132	15	69
132 M	2-8	216	53	256	262	214.5	214.5	169	169	163	80.5	178	44	81	218	26.5	48	24	89	-	132	15	69
160 M	2-8	254	60	300	314	265	265	213	213	190	92	210	51	95	300	37	60	30	108	-	160	18	85
160 L	2-8	254	60	300	314	265	265	213	213	190	92	254	51	95	300	37	60	30	108	-	160	18	85

## Byggformer IM B3



## Byggformer IM B5 och IMV1

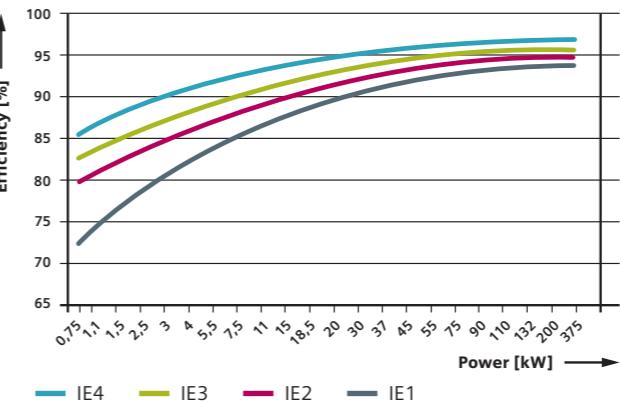


### 1LE16 – Storlek 180 M till 315 L

Storlek	Poltal	Artikelnummer	A	AA	AB	AC	AD	AD*	AF	AF*	AG	AH	AS	B*	BA	BA*	BB	BC	BE	BE*	C*	CA*
<b>1LE1603-</b>																						
180 M	4, 6	1EB2, 1EC4	279	65	339	356	286	286	234	234	190	468	92	241	85	120	328	34	60	30	121	202
180 L	2, 4	1EA2, 1EB4																				
200L	2, 6	2AA4, 2AC4	318	60	378	396	315	315	259	259	266	533	112	305	104	104	355	31	85	42.5	133	177
	2, 4, 6	2AA5, 2AB5, 2AC5																				
225 S	4	2BB0	356	80	436	449	338	338	282	282	266	556	112	286	92	117	361	15	85	42.5	149	218
225 M	2	2BA2	356	80	436	449	338	338	282	282	266	556	112	311	92	117	361	15	85	42.5	149	253
	4, 6	2BB2, 2BC2																				
250 M	2	2CA2	406	100	490	497	410	410	322	322	319	620	145	349	102	102	409	24	110	55	168	230
	4, 6	2CB2, 2CC2																				
280 S	2	2DA0	457	100	540	551	433	433	345	345	319	672	145	368	101	152	479	20	110	55	190	267
	4, 6	2DB0, 2DC0																				
280 M	6	2DC2	457	100	540	551	433	433	345	345	319	672	145	419	101	152	479	20	110	55	190	216
	2	2DA2																				326
	4	2DB2																				
315 S	2	3AA0	508	120	610	616	515	515	404	404	374	780	164	406	113	170	527	22	110	55	216	295
	4, 6	3AB0, 3AC0																				
315 M <sup>2)</sup>	2	3AA2	508	120	610	616	515	515	404	404	374	780	164	457	113	170	578	22	110	55	216	409
	4, 6	3AB2, 3AC2																				
315 L <sup>2)</sup>	2	3AA4	508	120	610	616	515	515	404	404	374	780	164	508	113	170	578	22	110	55	216	358
	4, 6	3AB4, 3AC4																				
	2	3AA5																				
	4, 6	3AB5, 3AC5, 3AC6															176	227	648		513	

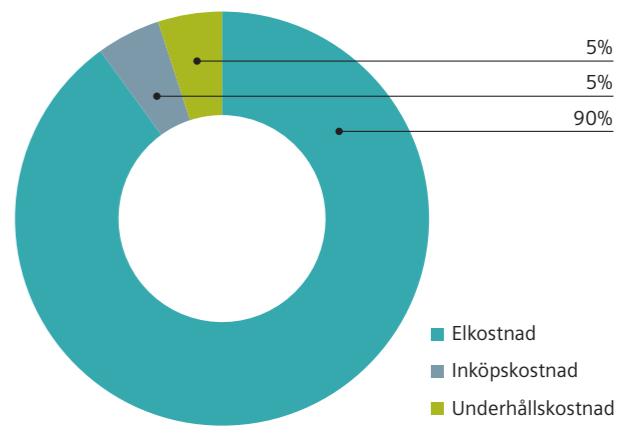
\* Enligt EN 50347

# Energieffektivitet och verkningsgrad



Nästa generations verkningsgradsklassificering är IES. Här tittar man på omriktare tillsammans med motorn som ett system, och definierar verkningsgraden som en produkt av omriktarens samt motorns verkningsgrad. Som en leverantör av både förstklassiga omriktare och motorer kan Siemens redan nu erbjuda marknaden denna verkningsgradsklassificering. Vill du veta mer om Siemens motorutbud och vad vi kan erbjuda, vänligen kontakta oss (se baksidan av katalogen).

## Livscykelkostnad för en elmotor



# EU direktiv 640/2009

Ungefär 24% av Sveriges elförbrukning förflyttas till nätdrift för att få minima verkningsgrad för att få anslutas till näten i Sverige. Industriella motorer utgör majoriteten av industrins elförbrukning. Därför finns det ett behov av



Ramström Transmission AB

Teléfono: 042-567 00

E-post: info@ramit.se

[www.ramstromtransmission.se](http://www.ramstromtransmission.se)

