

CANTONI
MOTOR



***Multi-Speed
Three-Phase
Induction
Motors***

***Including Motors for
Fan Applications***



Product Catalogue

Certificates

Cantoni Motor SA
ISO 9001
KEMA
Since September 30, 1999
Number 99515

Besel SA
ISO 9001
DQS
Since July 21, 1995
Number 002887Q1

Indukta SA
ISO 9001
KEMA
Since April 1, 1993
ISO 14001
KEMA
Since July 1, 2001
Number 2019916

Celma SA
ISO 9001
Germanischer Lloyd
Since June 16, 1995
Number QS-243 HH
ISO 14001
Germanischer Lloyd
Since November 15, 1999
Number EM-1835 HH

Emit SA
ISO 9001
Polski Rejestr Statków
Since January 23, 1997
Number NC-034/00

KEMA

CERTIFICATE

Number: 99515

The management system of:

**Cantoni Motor S.A.
Warsaw
Poland**

including the implementation meets the requirements of the standard:

ISO 9001:2000

Scope:
Export sale of electric motors, co-ordination of the procurement of materials for the production of electric motors, accounting reporting for the companies of the Group.

The file that forms the basis of this certificate:
99515-QUA, 2040419-QUA

This certificate is valid until: April 1, 2009

Issued for the first time: September 30, 1999

KEMA Quality B.V.
Piotr Dobroski
Certification Manager

ACCREDITED BY
THE DUTCH COUNCIL
FOR ACCREDITATION

Integral publication of this certificate and adjoining reports is allowed.

**CERTYFIKAT
CERTIFICATE**

Przypisany organizacji:
Issued for:

**Zakład Maszyn Elektrycznych "EMIT" S.A.
ul. Narutowicza 72
99-320 Żychlin**

Biuro Certyfikacji Polskiego Rejestru Statków S.A. zaświadczają, że System Zarządzania Jakością wyżej wymienionej organizacji został oceniony i stwierdzono zgodność z wymaganiami:
Certification Bureau of Polish Register of Ships S.A. certifies that the Quality Management System of the above organization has been assessed and found to be in accordance with the requirements of:

ISO 9001:2000

Zakres certyfikacji:
PROJECTOWANIE I PRODUKCJA:
- SILNIKÓW INDUKCYJNYCH TRÓJFAZOWYCH
- GENERATORÓW SYNCHRONICZNYCH
- MASZYN PRĄDU STAŁEGO
- ZESPÓŁÓW PRĄDOWYCH
- CZĘŚCI I PODZESPÓŁÓW DO MASZYN ELEKTRYCZNYCH
- KONSERWACJA SPRAWY
ORAZ REMONTY MASZYN ELEKTRYCZNYCH

Scope of certification:
DESIGN AND MANUFACTURE OF:
- THREE-PHASE INDUCTION MOTORS
- SYNCHRONOUS GENERATORS
- POWER GENERATING SETS
- PARTS AND SUBASSEMBLIES FOR ELECTRIC MACHINES
- WELDED STRUCTURES
AND REPAIRS OF ELECTRIC MACHINES

Pierwsze wydanie Certyfikatu:
Certificate first issue: **23.01.1997**

Certyfikat jest ważny do:
The Certificate is valid until: **22.01.2009**

Nr Certyfikatu: **NC-034**
Certificate No.

Gdańsk, 26.01.2006

AC 014
CMS

Jan Janikowski
Jan Janikowski

Bogdan Przybylski
Bogdan Przybylski

KEMA

CERTIFICATE

Number: 2019916

The management system of:

**Fabryka Maszyn Elektrycznych INDUKTA S.A.
Bielsko - Biala
Poland**

including the implementation meets the requirements of the standard:

ISO 9001:2000

ISO 14001:2004

Checking and dispatch of electrical three-phase motors including 30kW.

Scope of this certificate:
QUA

Since: November 1, 2008

DQS GmbH
Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen

hereby certifies that the company

**Fabryka Silników Elektrycznych
„BESEL” S.A.
ul. Elektryczna 8
48-300 Brzeg
Poland**

for the scope

design, production, sale and service of single-phase and three-phase synchronous, electric motors of low power

has implemented and maintains a

Quality Management System.

An audit, documented in a report, has verified that this quality management system fulfils the requirements of the following standard:

DIN EN ISO 9001 : 2000
December 2000 edition

This certificate is valid until: 2008-07-09

Certificate Registration No.: 002857 QM

ankur@am Main 2008-07-09

Dir. Ing. G. Hees
Dir. Ing. G. Hees

Certification Body: DQS GmbH, 50469 Frankfurt am Main, Augustenstraße 21, Germany (Tel: +49-69-49 42 10) Office: DQS Polska Sp. z o.o., ul. Marynarska 21, 82-674 Warszawa - Poland (Tel: +48 22 587 06 10)

DQS

CERTIFICATE

The Germanischer Lloyd Certification GmbH, 20459 Hamburg, herewith certifies that the company

**Maschinen Elektrische CELMA S.A.
ul. 3 Maja 19, PL-43-400 Cieszyń**

with the subsidiary

**Odlownia Żeliwa Cieszyń Sp. z o.o.
ul. 3 Maja 19, PL-43-400 Cieszyń**

has established and maintains an Environmental Management System relevant for

Design, production and repair of electric machines, iron castings.

Germanischer Lloyd Certification GmbH has audited the company. Evidence was provided that the Environmental Management System fulfils the requirements of the following standard:

ISO 14001:2004

The validity of this certificate is subject to the company applying and maintaining its Environmental Management System in accordance with the standard indicated. This will be monitored by Germanischer Lloyd Certification GmbH.

The certificate is valid until December 11, 2008
Hamburg, December 11, 2005

Certificate No. **EM-1835 HH**

R. Westphal
(R. Westphal)

C. P. Meenke
(C. P. Meenke)

**Germanischer Lloyd
Certification**

CERTIFICATE

The Germanischer Lloyd Certification GmbH, 20459 Hamburg, herewith certifies that the company

**Maschinen Elektrische CELMA S.A.
ul. 3 Maja 19, PL-43-400 Cieszyń**

with the subsidiary

**Odlownia Żeliwa Cieszyń Sp. z o.o.
ul. 3 Maja 19, PL-43-400 Cieszyń**

has established and maintains a Quality Management System relevant for

Design, production and repair of electric machines, iron castings.

Germanischer Lloyd Certification GmbH has audited the company. Evidence was provided that the Quality Management System fulfils the requirements of the following standard:

DIN EN ISO 9001:2000

The validity of this certificate is subject to the company applying and maintaining its Quality Management System in accordance with the standard indicated. This will be monitored by Germanischer Lloyd Certification GmbH.

The certificate is valid until December 20, 2009
Hamburg, December 20, 2005

Certificate No. **QS-243 HH**

YSA 29F-07-01-00
YSA 29F-07-01-00

Michael Lang
(Michael Lang)

Ralf Peter Schödel
(Ralf Peter Schödel)

Germanischer Lloyd



Cantoni Motor S.A.
M. Grażyńskiego 22, 43-30 Bielsko-Biała, Poland
tel.: +48 33 813 87 00
fax: +48 33 813 87 01
motor@cantonigroup.com
www.cantonimotor.com

od roku 1950



od roku 1878



od roku 1954



od roku 1920



od roku 1921



DESCRIPTION OF THE CATALOGUE VERSION

Application	general industrial, centrifugal machines
Duty	S1
Rated voltage	400V
Frequency	50 Hz
Ambient temperature	from -15°C to +40°C
Mounting height	up to 1000 m above sea level
Number of free shaft ends	1
Insulation class	F
Degree of protection	IP 55

DESCRIPTION OF THE CUSTOMIZED VERSION

Different duty type	
Different supply voltage	
Frequency	60 Hz
Number of free shaft ends	2
Insulation class	H
Degree of protection	IP 56
Tropicalization	
Other versions per customer's specifications	

ORDERING INFORMATION

When placing an order, the following motor data should be given:

Motor type designation
Rated outputs
Rated speeds
Operating duty
Supply voltage
Frequency
Mounting arrangements
Degree of protection
Special requirements

Information concerning additional accessories e.g.

Thermal protection
Anticondensation heaters
Vibration sensors, etc.

When ordering spare parts the following data should be given:

Full motor type designation including its serial number
Degree of protection
Mounting arrangement
Name of spare part
Number of pieces

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

This catalogue covers industrial squirrel cage multi-speed motors for general application as well as for driving centrifugal machines such as fans.

Our motors are designed for long life and reliable operation in severe industrial applications.

All the motors are manufactured in Quality Assurance System consistent with ISO 9001.

ISO9001

Multi-speed motors can be applied where a rough grading of speed is acceptable. In these motors the operation at two or more fixed speeds is obtained by changing the magnetic poles.

Multi-speed motors can be either single winding - Dahlander connection where speed ratio is 2 to 1 or with two separate windings where speed ratio other than 2 to 1 can be obtained. Single winding motors are designed for direct starting from the supply and are single voltage.

All the motors described in the present catalogue are provided with CE mark. It means that our products are consistent with the European Union directives regarding the safety measures.

CE

for fan

In this catalogue the motors designed especially for driving centrifugal machines are marked *(for fan)*. In these motors the power at higher speed is much larger than at lower speed. It is because the torque demanded for this kind of applications varies as the square of the speed.

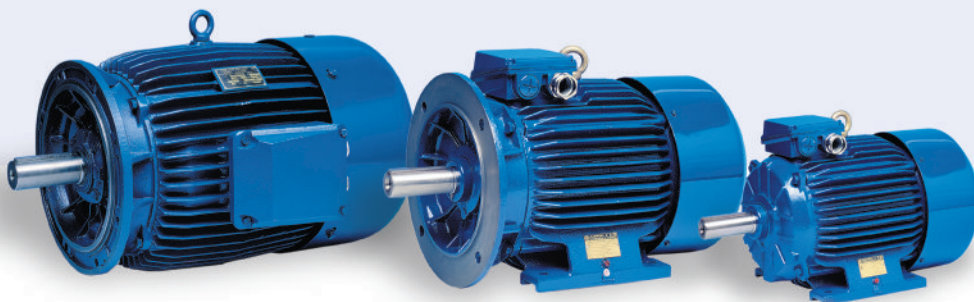
The other motors can be used in applications with constant torque requirements such as mixers, conveyors.

General technical information such as type of bearings, mounting arrangements, construction is the same as for standard motors and is described in catalogue: "General Purpose 3-Phase Induction Motors". This catalogue contains also dimensional drawings of motors.

The motors covered by this catalogue comply with the IEC 60034-1 standard as well as standards effective in other countries, consistent with IEC.

IEC

This catalogue describes the most widely used multi-speed motors. Other types - for different fixed speeds can be supplied according to customer's specifications.



Two-Speed Motors 1500/3000 rpm

Totally Enclosed Motors IP 55
Insulation Class F

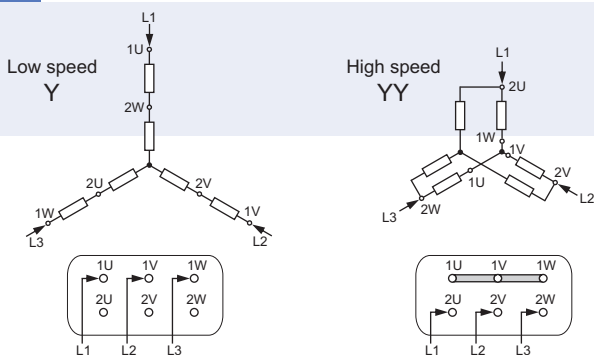
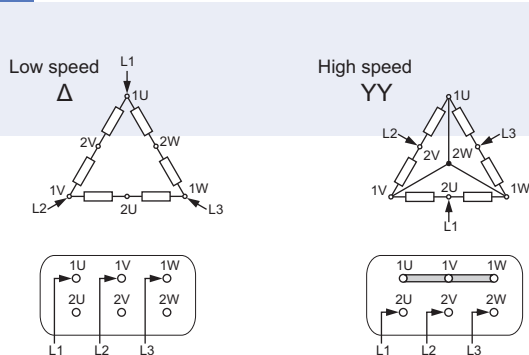
(for fan) - motors designed for fan application

Item	Type	Number of poles	Connection diagram	Rated output		Rated speed	Rated torque	Efficiency	Power factor	Full load current	Locked rotor torque	Locked rotor current	Breakdown torque	Moment of inertia	Weight (IMB3)
				P _N		n _N	T _N	η	cos φ	I _N [400V]	T _L /T _N	I _L /I _N	T _B /T _N	J	m
				[kW]	[HP]	[rpm]	[Nm]	[%]	[-]	[A]	[-]	[-]	[-]	[kgm ²]	[kg]
2p=4/2 n_s=1500/3000 rpm															
1.	Sh 71-4/2A	4	Δ	0,21	0,28	1400	1,43	58	0,6	0,95	1,6	3,2	2	0,000606	4,9
		2	YY	0,28	0,37	2800	0,96	50	0,7	1,25	1,6	3,2	1,8		
2.	Sh 71-4/2AW (for fan)	4	Y	0,07	0,09	1400	0,48	58	0,7	0,3	2,2	2,9	1,4	0,000606	4,9
		2	YY	0,28	0,37	2800	0,96	50	0,7	1,25	2,1	2,7	2,3		
3.	Sh 71-4/2B	4	Δ	0,3	0,4	1400	2,05	68	0,62	1,2	2	2,7	2,1	0,00077	5,8
		2	YY	0,45	0,6	2820	1,52	60	0,67	1,62	1,7	4	1,9		
4.	Sh 71-4/2BW (for fan)	4	Y	0,12	0,16	1370	0,84	65	0,7	0,4	1,4	2,8	1,6	0,00077	5,8
		2	YY	0,5	0,67	2800	1,71	60	0,67	1,9	1,6	3,5	2		
5.	Sh 71-4/2C	4	Δ	0,5	0,67	1360	3,51	68	0,7	1,6	1,9	3,3	2	0,001099	7,8
		2	YY	0,7	0,94	2790	2,4	64	0,74	2,2	1,4	3,7	2		
6.	Sh 80-4/2A	4	Δ	0,45	0,6	1360	3,16	59	0,72	1,5	1,5	2,6	1,5	0,001578	7,8
		2	YY	0,6	0,8	2740	2,09	60	0,83	1,9	1,5	2,6	1,6		
7.	Sh 80-4/2AW (for fan)	4	Y	0,15	0,2	1380	1,04	64	0,78	0,5	1,5	3,8	1,6	0,001578	7,8
		2	YY	0,7	0,94	2730	2,45	61	0,84	2,2	1,5	3	1,6		
8.	Sh 80-4/2B	4	Δ	0,75	1	1360	5,23	69	0,78	2,1	1,7	3,1	1,8	0,001874	10,2
		2	YY	0,95	1,27	2780	3,26	70	0,8	2,5	1,9	3,8	2		
9.	Sh 80-4/2BW (for fan)	4	Y	0,25	0,32	1370	1,75	50	0,5	0,7	1,6	3,0	1,7	0,001874	10,2
		2	YY	1,00	1,27	2780	3,44	70	0,8	2,4	1,9	3,8	2		
10.	Sh 90S-4/2	4	Δ	1,1	1,5	1410	7,45	72	0,81	2,8	1,6	4,4	2,1	0,0023	14
		2	YY	1,4	1,9	2785	4,8	73,1	0,89	3,1	1,7	4,5	2,1		
11.	Sh 90S-4/2W (for fan)	4	Y	0,33	0,44	1420	2,2	64,6	0,86	0,9	1,5	3,9	1,1	0,0023	14
		2	YY	1,4	1,9	2725	4,91	66,2	0,93	3,3	1,6	3,9	2,1		
12.	Sh 90L-4/2	4	Δ	1,4	1,9	1405	9,52	73,7	0,8	3,4	1,8	4,4	2,2	0,0028	16,2
		2	YY	2	2,7	2750	6,94	74,3	0,91	4,3	1,6	4,4	2,2		
13.	Sh 90L-4/2W (for fan)	4	Y	0,5	0,67	1420	3,36	73,2	0,85	1,2	1,8	4,5	2,9	0,0026	16,5
		2	YY	2	2,7	2775	6,88	73,9	0,91	4,3	1,8	4,7	2,5		
14.	PSh 90L-4/2 ¹⁾	4	Δ	1,6	2,1	1405	10,9	73,7	0,85	3,7	1,9	5	2,1	0,0148	21,5
		2	YY	2,4	3,2	2780	8,24	82,6	0,94	4,5	1,4	4,8	2		

¹⁾- mounting and overall dimensions are the same as for "Motors with Increased Rated Output".

Highest output at both speeds, Dahlander connection

Centrifugal drive, Dahlander connection



Two-Speed Motors 1500/3000 rpm

**Totally Enclosed Motors IP 55
Insulation Class F**

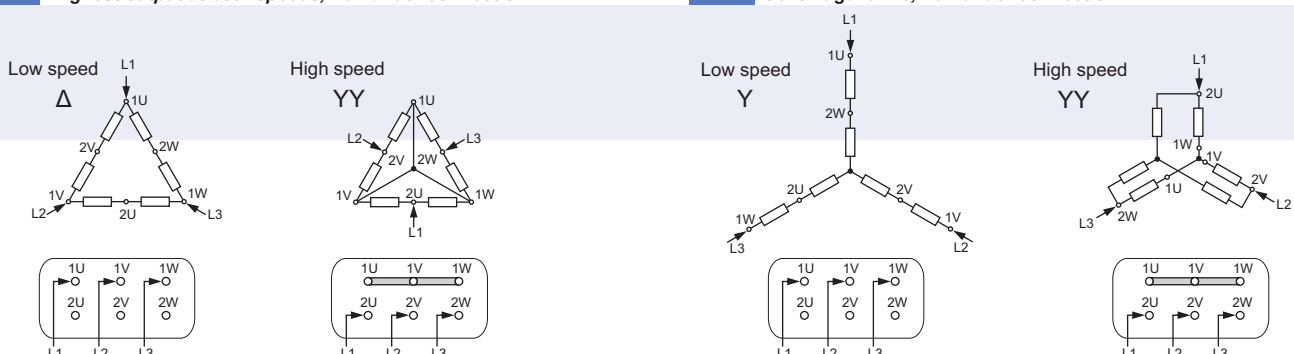
(for fan) - motors designed for fan application

Item	Type	Number of poles	Connection diagram	Rated output		Rated speed	Rated torque	Efficiency	Power factor	Full load current	Locked rotor torque	Locked rotor current	Breakdown torque	Moment of inertia	Weight (IMB3)										
				P _N												n _N	T _N	η _N	cos φ _N	I _N [400V]	T _L /T _N	I _L /I _N	T _b /T _N	J	m
				[kW]	[HP]											[rpm]	[Nm]	[%]	[-]	[A]	[-]	[-]	[-]	[kgm²]	[kg]
2p=4/2 n _s =1500/3000 rpm																									
15.	Sg 100L-4/2A	4	Δ	2	2,7	1395	13,7	77,5	0,88	4,2	1,6	4,8	2,1	0,006	25										
		2	YY	2,6	3,5	2810	8,8	76,9	0,92	5,3	1,8	4,7	2,4												
16.	Sg 100L-4/2AW <i>(for fan)</i>	4	Y	0,7	0,94	1400	4,8	72,8	0,89	1,5	1,3	3,75	2,3	0,007	23,1										
		2	YY	2,6	3,5	2810	8,8	76,9	0,92	5,3	1,8	4,7	2,4												
17.	Sg 100L-4/2B	4	Δ	2,5	3,4	1380	17,3	77,9	0,89	5,2	1,7	4,8	2	0,0065	27										
		2	YY	3,3	4,4	2785	11,3	78	0,92	6,7	1,8	4,9	2,2												
18.	Sg 100L-4/2BW <i>(for fan)</i>	4	Y	0,85	1,14	1380	5,9	73,4	0,9	1,9	1,3	4,1	1,8	0,0082	24,3										
		2	YY	3,3	4,4	2795	11,3	76,8	0,91	6,7	1,8	5,1	2,2												
19.	Sg 112M-4/2	4	Δ	3,3	4,4	1435	22	83,3	0,85	6,7	2,2	6,9	2,7	0,0119	33										
		2	YY	4,5	6	2865	15	81,7	0,88	9	2,2	5,9	2,6												
20.	Sg 112M-4/2W <i>(for fan)</i>	4	Y	1,2	1,6	1445	7,9	79,6	0,87	2,5	1,8	6,3	2,9	0,0119	32,8										
		2	YY	4,8	6,4	2860	16	78,4	0,84	10,5	2,3	6,2	2,7												
21.	Sg 132S-4/2	4	Δ	4,7	6,3	1445	31,1	84	0,87	9,3	1,6	5,6	2,3	0,029	61										
		2	YY	5,7	7,6	2895	18,8	78	0,92	11,5	1,7	6,1	2,4												
22.	Sg 132S-4/2W <i>(for fan)</i>	4	Y	1,3	1,7	1470	8,4	83,8	0,82	2,8	1,8	7	3	0,027	57										
		2	YY	5,2	7	2910	17,1	77	0,87	11,2	2,2	6,7	2,9												
23.	Sg 132S-4/2WB <i>(for fan)</i>	4	Y	1,5	2	1450	9,9	75,7	0,87	3,3	5,3	1,5	3,6	0,021	47										
		2	YY	5,9	7,9	2895	19,5	76,7	0,87	12,7	1,7	6,1	3												
24.	Sg 132M-4/2	4	Δ	6	8	1450	39,5	85	0,86	11,8	1,7	6	2,5	0,0343	70										
		2	YY	7,2	9,7	2915	23,6	80,5	0,92	14	1,8	7	2,7												
25.	Sg 132M-4/2B	4	Δ	6,2	8,4	1450	40,8	83,9	0,82	12,4	1,8	6,4	2,9	0,035	70										
		2	YY	7,5	10	2920	24,5	81	0,90	14,8	2,0	7,3	3,4												
26.	Sg 132M-4/2W <i>(for fan)</i>	4	Y	1,8	2,4	1470	11,7	85	0,82	3,7	2,2	7,5	3,4	0,035	65										
		2	YY	7,1	9,5	2930	23,1	79,7	0,88	14,6	2,3	7,9	3,1												
27.	Sg 132M-4/2WB <i>(for fan)</i>	4	Y	2	2,7	1460	13,1	79,2	0,87	4,2	1,7	6,2	3,5	0,026	56										
		2	YY	8	10,7	2915	26,2	79,9	0,86	16,7	1,8	6,5	3												
28.	PSg 132M-4/2 ¹⁾	4	Δ	7,5	10	1455	49,2	85,4	0,86	14,8	2,1	7	2,8	0,042	81										
		2	YY	10	13	2920	32,7	83,2	0,92	18,8	2,1	7,9	2,7												
29.	Sg 160M-4/2	4	Δ	10	13	1450	65,9	87,3	0,84	19,7	1,8	6,2	2,5	0,061	110										
		2	YY	12	16	2900	39,5	85	0,92	22,1	1,7	6,7	2,5												
30.	Sg 160M-4/2W <i>(for fan)</i>	4	Y	2,7	3,6	1470	17,5	85,5	0,8	5,7	1,9	7	3,2	0,062	105										
		2	YY	11	15	2920	36	84,4	0,9	20,9	2	7,4	2,9												
31.	Sg 160L-4/2	4	Δ	13	17	1455	85,3	88	0,85	25,1	2	6,8	2,6	0,075	130										
		2	YY	16	21	2915	52,4	86,4	0,92	29,1	2	7,6	2,7												
32.	Sg 160L-4/2W <i>(for fan)</i>	4	Y	4	5,4	1470	26	87,3	0,84	7,9	1,9	6,9	3	0,076	122										
		2	YY	15	20	2930	48,9	86,6	0,9	27,7	2,1	8,3	3												

¹⁾ - mounting and overall dimensions are the same as for "Motors with Increased Rated Output".

Highest output at both speeds, Dahlander connection

Centrifugal drive, Dahlander connection



Two-Speed Motors

1500/3000 rpm

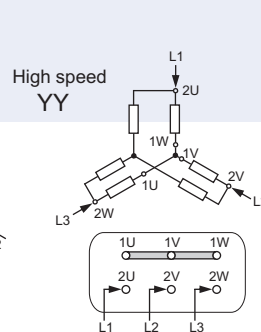
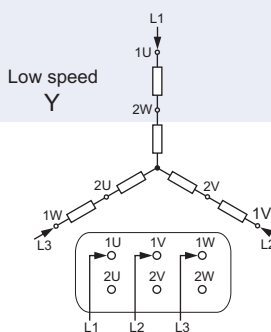
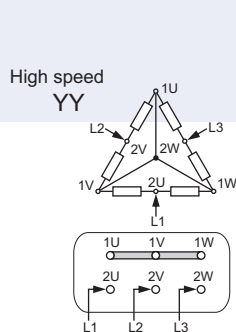
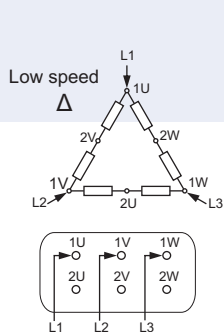
Totally Enclosed Motors IP 55
Insulation Class F

(for fan) - motors designed for fan application

Item	Type	Number of poles	Connection diagram	Rated output		Rated speed	Rated torque	Efficiency	Power factor	Full load current	Locked rotor torque	Locked rotor current	Breakdown torque	Moment of inertia	Weight (IMB3)
				P _N		n _N	T _N	η	cos φ	I _N [400V]	T _L /T _N	I _L /I _N	T _B /T _N	J	m
				[kW]	[HP]	[rpm]	[Nm]	[%]	[-]	[A]	[-]	[-]	[-]	[kgm ²]	[kg]
2p=4/2 n_s=1500/3000 rpm															
33.	Sg 180M-4/2	4	Δ	14,5	19	1470	94,2	88	0,79	30,1	2,4	7	2,8	0,133	155
		2	YY	19,5	26	2930	63,6	85,5	0,92	35,8	1,7	6,5	2,5		
34.	Sg 180M-4/2W (for fan)	4	Y	5	6,7	1475	32,4	86,8	0,83	10	2,2	6,6	3	0,133	155
		2	YY	19,5	26	2930	63,6	85,5	0,92	35,8	1,7	6,5	2,5		
35.	Sg 180L-4/2	4	Δ	17,5	23	1480	113	88,5	0,77	37	3	8	3,2	0,173	175
		2	YY	24	32	2940	77,9	87	0,91	43,7	2,2	7,5	3		
36.	Sg 180L-4/2W (for fan)	4	Y	6	8	1480	38,7	87,9	0,82	12	2,5	7,7	3,3	0,173	175
		2	YY	24	32	2940	77,9	87	0,91	43,7	2,2	7,5	3		
37.	2Sg 200L4/2	4	Δ	26	35	1475	168	92	0,88	46,5	2,6	7	2,7	0,31	260
		2	YY	33	44	2940	107	89	0,91	59	2,3	7,7	2,5		
38.	2Sg 200L4/2 (for fan)	4	Y	8	10,7	1465	52,1	75,3	0,89	17	2,3	4,5	2,3	0,31	260
		2	YY	32	43	2935	104	87,6	0,92	57	2,6	6,1	2,6		
39.	2Sg 225S4/2	4	Δ	30	40	1477	194	92,2	0,88	53	1,9	6,1	2,2	0,44	310
		2	YY	38	51	2945	123	90	0,92	66	1,5	6,5	2,5		
40.	2Sg 225S4/2 (for fan)	4	Y	9,5	12,7	1475	61,5	90	0,9	17	2,1	5,3	2,1	0,44	310
		2	YY	38	51	2945	123	92,3	0,9	66	2,3	5,6	2,3		
41.	2Sg 225M4/2	4	Δ	36	48	1480	232	92,5	0,88	64	2	6,5	2,2	0,53	350
		2	YY	45	60	2955	145	91	0,93	77	1,8	7,5	2,9		
42.	2Sg 225M4/2 (for fan)	4	Y	11	15	1480	70,9	90,9	0,9	19	2,3	5,9	2,3	0,53	350
		2	YY	44	59	2935	143	93,2	0,92	73	2,7	6,8	2,7		
43.	2Sg 250M4/2	4	Δ	51	68	1485	328	93,1	0,91	87	2,5	7,7	2,5	0,93	450
		2	YY	62	83	2955	200	91,9	0,95	103	2	7,7	2,2		
44.	2Sg 250M4/2 (for fan)	4	Y	16	21	1480	103	90,7	0,92	27	2,3	5,8	2,3	0,93	450
		2	YY	64	86	2940	208	92,9	0,95	105	2,7	5,3	2,7		
45.	2Sg 280S4/2	4	Δ	63	84	1485	405	93	0,9	109	2	7,5	2,4	1,38	565
		2	YY	73	98	2960	236	92	0,95	121	1,6	6,7	2,5		
46.	2Sg 280S4/2 (for fan)	4	Y	18	24	1485	116	89,9	0,9	32	2,4	7,7	3,3	1,38	565
		2	YY	72	97	2965	232	93,7	0,95	117	1,5	6,6	2,7		
47.	2Sg 280M4/2	4	Δ	75	100	1485	482	94,2	0,91	126	1,8	6,8	1,9	1,63	630
		2	YY	90	121	2963	290	92,5	0,95	148	1,3	6,3	1,9		
48.	2Sg 280M4/2 (for fan)	4	Y	23	31	1485	148	91,1	0,9	40	2,3	7,2	3	1,63	630
		2	YY	90	121	2963	290	94,2	0,95	144	1,6	6,6	2,6		
49.	Sg 315M4/2	4	Δ	95	127	1468	610	95,5	0,89	161	2,4	6,8	3,1	2,27	880
		2	YY	115	154	2970	370	95	0,93	188	1,6	6,2	2,5		

Highest output at both speeds, Dahlander connection

Centrifugal drive, Dahlander connection



Two-Speed Motors 1000/1500 rpm

**Totally Enclosed Motors IP 55
Insulation Class F**

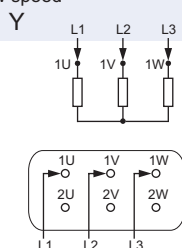
(for fan) - motors designed for fan application

Item	Type	Number of poles	Connection diagram	Rated output		Rated speed	Rated torque	Efficiency	Power factor	Full load current	Locked rotor torque	Locked rotor current	Breakdown torque	Moment of inertia	Weight (IMB3)
				P _N											
				[kW]	[HP]	n _N	T _N	η	cos φ	I _N [400V]	T _L /T _N	I _L /I _N	T _b /T _N	J	m
					[rpm]	[Nm]	[%]	[-]	[A]	[-]	[-]	[-]	[kgm²]	[kg]	
2p=6/4 n _s =1000/1500 rpm															
50.	Sh 71-6/4A	6	Y	0,06	0,08	940	0,61	35	0,7	0,5	1,5	2	1,9	0,000736	4,9
		4	Y	0,18	0,24	1400	1,23	45	0,7	1,1	1,5	2,2	1,9		
51.	Sh 71-6/4B	6	Y	0,18	0,24	880	1,95	50	0,8	0,8	1,3	2,1	1,4	0,000946	6
		4	Y	0,25	0,34	1350	1,77	50	0,9	1,0	1,1	2,2	1,4		
52.	Sh 71-6/4C	6	Y	0,25	0,34	900	2,65	60	0,72	0,9	1,7	2,5	1,8	0,001221	7,4
		4	Y	0,37	0,5	1420	2,49	60	0,74	1,4	1,7	3,3	1,9		
53.	Sh 80-6/4A	6	Y	0,12	0,16	960	1,19	42	0,55	0,8	1,7	2,5	2,6	0,001693	7,5
		4	Y	0,37	0,5	1390	2,54	59	0,8	1,2	1,4	2,7	1,6		
54.	Sh 80-6/4B	6	Y	0,18	0,24	970	1,77	50	0,5	0,9	2,0	3,0	2,6	0,00207	8,6
		4	Y	0,55	0,74	1380	3,81	68	0,8	1,4	1,4	3,0	1,6		
55.	Sh 80-6/4C	6	Y	0,25	0,34	950	2,51	52	0,7	1	1,3	2,7	1,8	0,002933	11
		4	Y	0,75	1	1410	5,08	66	0,8	2	1,5	3,3	1,9		
56.	Sh 90S-6/4	6	Y	0,63	0,84	950	6,33	63,7	0,67	2,2	2	3,7	2,2	0,0025	15,4
		4	Y	0,9	1,21	1425	6,03	66,5	0,78	2,5	1,5	4,1	2,4		
57.	Sh 90L-6/4	6	Y	0,70	0,94	935	7,15	63,0	0,74	2,2	1,6	3,6	2,0	0,0032	16,7
		4	Y	1,10	1,50	1410	7,45	67,7	0,83	2,9	1,4	4,2	2,5		
58.	Sh 90S-6/4W (for fan)	6	Y	0,28	0,37	950	2,81	62,9	0,72	0,9	2,1	4	2,3	0,0025	13,8
		4	Y	0,8	1,07	1410	5,42	66,9	0,85	2,1	1,3	4	1,8		
59.	Sh 90L-6/4W (for fan)	6	Y	0,37	0,5	945	3,74	59,2	0,77	1,1	1,6	3,5	2,8	0,0032	16,7
		4	Y	1,1	1,5	1410	7,45	67,7	0,83	2,9	1,3	4,2	2,4		
60.	Sg 100L-6/4A	6	Y	0,9	1,21	960	8,95	65,5	0,7	2,9	1,7	4,2	2,6	0,0088	21,5
		4	Y	1,3	1,7	1440	8,62	68,2	0,77	3,5	1,5	4,9	2,6		
61.	Sg 100L-6/4AW (for fan)	6	Y	0,6	0,8	950	6,03	58,1	0,76	2	1,3	3,4	2,1	0,0088	23,8
		4	Y	1,7	2,3	1410	11,5	71,6	0,83	4,2	1,4	4,3	2,2		
62.	Sg 100L-6/4B	6	Y	1,2	1,6	960	11,9	73	0,74	3,2	1,8	4,8	2,7	0,0094	26
		4	Y	1,7	2,3	1435	11,3	74	0,82	4,1	1,4	4,5	2,3		
63.	Sg 100L-6/4BW (for fan)	6	Y	0,75	1	960	7,46	64,9	0,75	2,2	1,7	4,4	2,4	0,0094	25,5
		4	Y	2,2	2,9	1415	14,9	73,0	0,83	5,2	1,7	4,6	2,2		
64.	Sg 112M-6/4	6	Y	1,6	2,1	975	15,7	74,8	0,71	4,1	1,8	6,1	2,6	0,0170	35,5
		4	Y	2,4	3,2	1455	15,8	81,1	0,79	5,4	1,7	6,1	2,6		
65.	Sg 112M-6/4W (for fan)	6	Y	0,9	1,21	975	8,82	73	0,69	2,6	2,1	5,5	3,0	1,0178	33,3
		4	Y	3	4	1420	20,2	78,4	0,84	6,6	1,6	5,3	2,3		

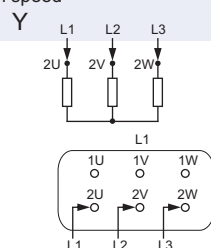
TECHNICAL DATA

Two separate windings, centrifugal drive or highest output at both speeds

Low speed



High speed



Two-Speed Motors

1000/1500 rpm

Totally Enclosed Motors IP 55
Insulation Class F

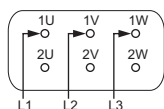
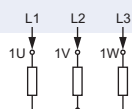
(for fan) - motors designed for fan application

Item	Type	Number of poles	Connection diagram	Rated output		Rated speed	Rated torque	Efficiency	Power factor	Full load current	Locked rotor torque	Locked rotor current	Breakdown torque	Moment of inertia	Weight (IMB3)
				P _N		n _N	T _N	η _N	cos φ _N	I _N [400V]	T _L /T _N	I _L /I _N	T _b /T _N	J	m
				[kW]	[HP]	[rpm]	[Nm]	[%]	[-]	[A]	[-]	[-]	[-]	[kgm²]	[kg]
2p=6/4 n _s =1000/1500 rpm															
66.	Sg 132S-6/4	6	Y	2,5	3,4	970	24,6	77	0,74	6,4	1,8	5,3	2,6	0,0319	60
		4	Y	3,5	4,7	1440	23,2	81	0,89	7	1,6	5,5	2		
67.	Sg 132S-6/4W <i>(for fan)</i>	6	Y	1,2	1,6	940	12,2	69,3	0,86	2,9	1,2	3,8	2	0,031	56
		4	Y	3,4	4,6	1450	22,4	80	0,87	7	1,6	5,8	2,3		
68.	Sg 132M-6/4	6	Y	3,1	4,2	965	30,7	79,3	0,76	7,4	1,8	5,7	2,7	0,0399	70
		4	Y	4,7	6,3	1445	31,1	81,7	0,88	9,4	1,6	5,7	2,5		
69.	Sg 132M-6/4W <i>(for fan)</i>	6	Y	1,7	2,3	950	17,1	75,5	0,86	3,8	1,3	4,7	2	0,039	67
		4	Y	4,5	6	1450	29,6	82,7	0,88	8,9	1,7	6	2,3		
70.	Sg 160M-6/4	6	Y	5,2	7	965	51,5	83,2	0,82	11	1,8	6,2	2,4	0,07	110
		4	Y	7,4	9,9	1450	48,7	84,9	0,88	14,3	1,7	6,5	2,4		
71.	Sg 160M-6/4W <i>(for fan)</i>	6	Y	2,5	3,4	930	25,7	75,1	0,86	5,6	1	3,3	1,5	0,069	95
		4	Y	6,7	9	1450	44,1	82,2	0,86	13,7	1,6	6,5	2,5		
72.	Sg 160L-6/4	6	Y	7	9,4	970	68,9	85	0,79	15	2,3	7,3	2,9	0,097	135
		4	Y	10,8	14	1450	71,2	86,8	0,88	20,4	1,9	7,2	2,8		
73.	Sg 160L-6/4W <i>(for fan)</i>	6	Y	3,3	4,4	950	33,2	79,2	0,86	6,9	1,3	4,3	2,1	0,097	125
		4	Y	10	13	1455	65,6	85	0,85	19,9	2,4	7,9	3,1		
74.	Sg 180L-6/4	6	Y	8,5	11,4	985	82,4	84,2	0,8	18,2	2,6	6,8	2,8	0,19	165
		4	Y	13	17	1470	84,5	85,4	0,89	24,7	2,2	6,5	2,3		
75.	Sg 180L-6/4W <i>(for fan)</i>	6	Y	6,2	8,3	970	61	82	0,88	12,4	1,7	4,8	1,8	0,19	165
		4	Y	13	17	1470	84,5	85,4	0,89	24,7	2,2	6,5	2,3		

Two separate windings, centrifugal drive or highest output at both speeds

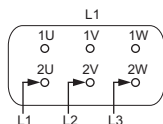
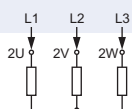
Low speed

Y



High speed

Y



Two-Speed Motors 1000/1500 rpm

**Totally Enclosed Motors IP 55
Insulation Class F**

(for fan) - motors designed for fan application

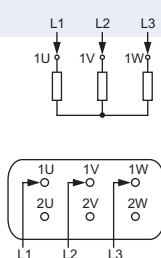
Item	Type	Number of poles	Connection diagram	Rated output		Rated speed	Rated torque	Efficiency	Power factor	Full load current	Locked rotor torque	Locked rotor current	Breakdown torque	Moment of inertia	Weight (IMB3)
				P _N											
				[kW]	[HP]	n _N	T _N	η	cos φ	I _N [400V]	T _L /T _N	I _L /I _N	T _B /T _N	J	m
				2p=6/4 n _s =1000/1500 rpm											
76.	2Sg 200L6/4	6	Y	16	21	985	155	86	0,89	30	1,5	6,4	2,5	0,47	260
		4	Y	23	31	1473	149	87	0,91	42	1,5	6,4	2,3		
77.	2Sg 200L6/4 <i>(for fan)</i>	6	Y	9	12,1	980	87	84	0,9	17	1,7	6,4	2,5	0,47	260
		4	Y	26	35	1470	169	88,5	0,92	46	1,6	5,5	2,2		
78.	2Sg 225S6/4	6	Y	21	28	985	204	88	0,86	40	2,5	7,6	2,9	0,76	330
		4	Y	30	40	1470	195	89	0,93	52	1,7	6,4	2,4		
79.	2Sg 225S6/4 <i>(for fan)</i>	6	Y	12	16	988	116	87,5	0,88	22	2,1	7	2,6	0,76	330
		4	Y	33	44	1473	214	91,4	0,92	56	1,5	5,7	2,2		
80.	2Sg 225M6/4	6	Y	25	34	990	241	87,5	0,79	52	3	7,8	3,1	0,87	365
		4	Y	35	47	1480	226	90	0,9	62	2	7,2	1,9		
81.	2Sg 225M6/4 <i>(for fan)</i>	6	Y	13	17	989	126	88,1	0,88	25	2,3	7,7	2,9	0,87	365
		4	Y	37	50	1479	239	91,7	0,91	65	1,8	6,7	2,6		
82.	2Sg 250M6/4	6	Y	30	40	993	289	87,3	0,82	61	2,1	7,8	3,5	1,4	455
		4	Y	45	60	1485	289	89,8	0,9	80	2,8	8,4	3,9		
83.	2Sg 250M6/4 <i>(for fan)</i>	6	Y	15	20	985	145	86,7	0,91	27	1,9	5,7	2,2	1,4	455
		4	Y	45	60	1478	291	92,4	0,93	75	2,1	6,7	2,6		
84.	2Sg 280S6/4	6	Y	45	60	990	434	90,6	0,9	80	2,8	8,5	2,6	1,65	575
		4	Y	65	87	1480	419	91,8	0,93	110	1,7	6,7	1,9		
85.	2Sg 2806/4 <i>(for fan)</i>	6	Y	22	29	983	214	88,3	0,91	39	1,9	5,5	2,1	1,65	575
		4	Y	65	87	1480	419	93,6	0,92	108	1,8	6,6	2,5		
86.	2Sg 280M6/4	6	Y	52	70	988	503	91,6	0,88	93	3,2	8,7	3	2,3	645
		4	Y	77	103	1482	496	92,5	0,92	131	1,8	7	1,9		
87.	2Sg 280M6/4 <i>(for fan)</i>	6	Y	25	34	984	243	89,2	0,91	44	2	5,8	2,2	2,3	645
		4	Y	75	100	1481	484	94	0,93	123	1,9	6,8	2,6		
88.	Sg 315M6/4B	6	Y	75	100	989	724	91,3	0,86	138	1,9	6,9	2,7	4,4	985
		4	Y	90	121	1485	579	91,5	0,9	158	1,4	6,3	2,6		
89.	Sg 355S6/4	6	Y	90	121	992	866	92,5	0,86	163	1,6	6,2	2,2	7,5	1330
		4	Y	125	168	1484	804	92,8	0,9	217	1,1	4,8	2		
90.	Sg 355M6/4A	6	Y	100	134	991	964	93	0,88	177	1,8	5,8	2,1	9	1550
		4	Y	150	201	1486	964	93,1	0,91	256	1,3	5,3	2,1		
91.	Sg 355M6/4A	6	Y	110	147	989	1062	92,7	0,88	195	1,5	5,6	2	9	1550
		4	Y	160	214	1485	1029	93,1	0,91	273	1,3	5,1	2		

TECHNICAL DATA

Two separate windings, centrifugal drive or highest output at both speeds

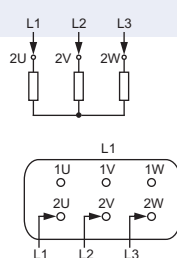
Low speed

Y



High speed

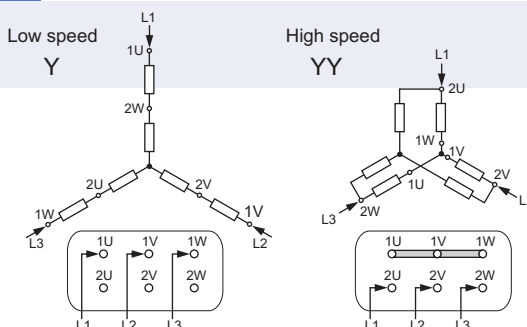
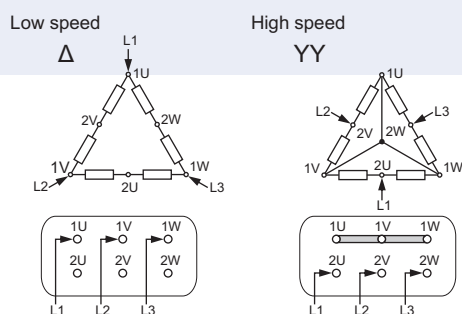
Y



(for fan) - motors designed for fan application

Insulation class F																
Item	Type		Number of poles	Connection diagram	Rated output		Rated speed	Rated torque	Efficiency	Power factor	Full load current	Locked rotor torque	Locked rotor current	Breakdown torque	Moment of inertia	Weight (IMB3)
					P _N		n _N	T _N	η _N	cos φ _N	I _N [400V]	T _L /T _N	I _L /I _N	T _b /T _N	J	m
					[kW]	[HP]	[rpm]	[Nm]	[%]	[-]	[A]	[-]	[-]	[-]	[kgm²]	[kg]
2p=8/4 n _s =750/1500 rpm																
92.	Sh 71-8/4AW	(for fan)	8	Y	0,06	0,08	680	0,84	40	0,75	0,3	1,5	2	1,7	0,000736	5
			4	YY	0,18	0,24	1420	1,21	60	0,66	0,7	1,5	2,3	1,4		
93.	Sh 71-8/4BW	(for fan)	8	Y	0,09	0,12	680	1,26	40	0,75	0,45	1,5	2	1,6	0,000946	6
			4	YY	0,25	0,34	1430	1,67	50	0,65	1,2	1,5	4	1,6		
94.	Sh 80-8/4A		8	Δ	0,22	0,29	670	3,14	46	0,68	1,3	1,5	2	1,6	0,001693	7,3
			4	YY	0,4	0,54	1350	2,83	60	0,87	1,1	1,5	2,8	1,5		
95.	Sh 80-8/4AW	(for fan)	8	Y	0,12	0,16	670	1,71	45	0,6	0,7	1,5	2,3	1,9	0,001693	7,3
			4	YY	0,5	0,67	1350	3,54	59	0,78	1,4	1,5	2,8	1,5		
96.	Sh 80-8/4B		8	Δ	0,3	0,4	660	4,34	48	0,64	1,5	1,5	2	1,5	0,00207	8,6
			4	YY	0,55	0,74	1350	3,89	64	0,89	1,4	1,5	2,7	1,5		
97.	Sh 80-8/4BW	(for fan)	8	Y	0,15	0,2	660	2,17	56	0,66	0,7	1,5	2,3	1,5	0,00207	8,6
			4	YY	0,7	0,94	1350	4,95	68	0,84	1,75	1,5	2,7	1,5		
98.	Sh 90S-8/4		8	Δ	0,37	0,5	705	5,01	55,2	0,55	1,7	2,1	3	2,3	0,0025	14,9
			4	YY	0,75	1	1385	5,17	72,9	0,87	1,7	1,5	4,2	1,8		
99.	Sh 90S-8/4W	(for fan)	8	Y	0,23	0,31	700	3,14	55	0,66	0,9	1,6	2,8	2,2	0,0025	14,7
			4	YY	1	1,3	1405	6,8	69,9	0,81	2,6	1,5	4,2	2,1		
100.	Sh 90L-8/4		8	Δ	0,55	0,74	695	7,56	62,1	0,61	2,1	1,8	3,0	2	0,0027	16,6
			4	YY	1	1,3	1380	6,92	74,7	0,88	2,2	1,4	3,9	2		
101.	Sh 90L-8/4W	(for fan)	8	Y	0,33	0,44	685	4,6	61,2	0,68	1,1	1,6	2,9	2,1	0,0028	16,8
			4	YY	1,3	1,7	1400	8,87	73	0,81	3,1	1,9	4,7	2,7		
102.	Sg 100L-8/4W	(for fan)	8	Y	0,44	0,59	680	6,18	63,8	0,74	1,3	1,2	2,7	1,9	0,0094	25,7
			4	YY	1,8	2,4	1400	12,3	75,2	0,88	3,9	1,5	4,5	1,9		
103.	Sg 100L-8/4A		8	Δ	0,7	0,94	715	9,35	64,2	0,57	2,8	2,2	3,6	2,8	0,0088	23,8
			4	YY	1,25	1,7	1425	8,38	77,7	0,86	2,8	1,7	5,1	2,5		
104.	Sg 100L-8/4AW	(for fan)	8	Y	0,5	0,67	690	6,92	62,5	0,72	1,6	1,4	3,1	2,3	0,0088	22,1
			4	YY	2	2,7	1400	13,6	72,7	0,84	4,8	1,6	4,4	2,3		
105.	Sg 100L-8/4B		8	Δ	0,9	1,21	715	12	67	0,59	3,2	2,2	4	3,1	0,0094	26
			4	YY	1,7	2,3	1415	11,5	76,5	0,87	3,7	1,3	5,1	2,3		
106.	Sg 100L-8/4BW	(for fan)	8	Y	0,65	0,87	685	9,06	64,4	0,73	2	1,3	2,9	1,8	0,0094	23,6
			4	YY	2,6	3,5	1405	17,7	72,5	0,87	6	1,5	4,6	2		
107.	Sg 112M-8/4		8	Δ	1,6	2,1	715	21,4	74,4	0,6	5,1	2,5	4,6	2,8	0,018	33
			4	YY	3	4	1415	20,2	80,3	0,86	6,3	1,4	5,4	2,2		
108.	Sg 112M-8/4W	(for fan)	8	Y	0,75	1	700	10,2	71,8	0,75	2	1,4	3,3	1,9	0,0178	32,7
			4	YY	3	4	1415	20,2	78,9	0,86	6,4	1,5	5,4	2,2		
109.	Sg 112M-8/4BW	(for fan)	8	Y	0,9	1,21	700	12,3	70,9	0,74	2,5	1,6	3,8	2,2	0,018	39,3
			4	YY	3,6	4,8	1420	24,2	78,5	0,85	7,8	1,7	5,8	2,5		

Centrifugal drive, Dahlander connection



Two-Speed Motors
750/1500 rpmTotally Enclosed Motors IP 55
Insulation Class F

(for fan) - motors designed for fan application

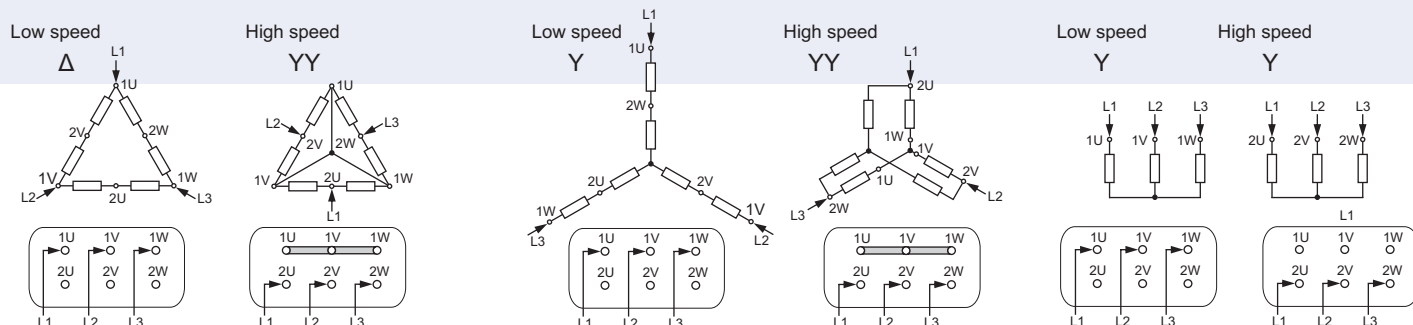
Item	Type	Number of poles	Connection diagram	Rated output		Rated speed	Rated torque	Efficiency	Power factor	Full load current	Locked rotor torque	Locked rotor current	Breakdown torque	Moment of inertia	Weight (IMB3)
				P _N											
				[kW]	[HP]										
2p=8/4 n _s =750/1500 rpm															
110.	Sg 132S-8/4	8	Δ	2,5	3,4	710	33,6	77,5	0,67	6,9	1,9	4,6	2,5	0,0319	62
111.	Sg 132S-8/4W <i>(for fan)</i>	4	YY	4,2	5,6	1410	28,4	81,6	0,91	8,2	1,5	5,1	2,2	0,031	56
		8	Y	1	1,3	700	13,6	72,3	0,75	2,7	1,3	3,6	2		
112.	Sg 132S-8/4WB <i>(for fan)</i>	4	YY	4	5,4	1420	26,9	80,4	0,9	8	1,6	5,3	2	0,025	46
		8	Y	1,1	1,5	705	14,9	70,3	0,74	3	1,3	4	2,8		
113.	Sg 132M-8/4	4	YY	4,5	6	1415	30,4	78,1	0,88	9,5	1,7	5,6	2,6	0,0399	73
		8	Δ	3,2	4,3	710	43	78,6	0,67	8,7	1,9	4,7	2,6		
114.	Sg 132M-8/4W <i>(for fan)</i>	4	YY	5,4	7,2	1415	36,4	82,4	0,91	10,4	1,7	5,4	2,3	0,04	66
		8	Y	1,4	1,9	700	19,1	74,6	0,75	3,6	1,3	3,6	1,9		
115.	Sg 132M-8/4WB <i>(for fan)</i>	4	YY	5,3	7,1	1420	35,6	82,8	0,9	10,3	1,7	6	2,3	0,04	56
		8	Y	1,4	1,9	720	18,6	74,1	0,69	4	1,7	4,8	3,1		
116.	Sg 160M-8/4	4	YY	6,1	8,4	1435	40,6	80,7	0,84	13	2,3	6,7	2,8	0,07	105
		8	Δ	4,7	6,3	725	61,9	82,7	0,63	13	2	5,4	2,9		
117.	Sg 160M-8/4W <i>(for fan)</i>	4	YY	8,4	11,3	1435	55,9	86,1	0,91	15,5	1,7	6,2	2,4	0,067	95
		8	Y	2	2,7	710	26,9	81,4	0,75	4,8	1,1	3,8	1,9		
118.	Sg 160L-8/4	4	YY	7,8	10,5	1420	52,5	83,8	0,9	14,9	1,6	5,8	2,3	0,096	130
		8	Δ	7,2	9,7	720	95,5	83,9	0,64	19,4	2,1	5,6	2,9		
119.	Sg 160L-8/4W <i>(for fan)</i>	4	YY	12	16	1440	79,6	87,3	0,9	22	1,9	7,2	2,7	0,097	125
		8	Y	3	4	710	40,4	82,6	0,74	7,1	1,3	4,2	2,1		
120.	Sg 180L-8/4	4	YY	11,5	15	1440	76,3	86	0,9	21,5	1,9	7,1	2,8	0,22	165
		8	Δ	10	13	730	131	85	0,7	24,2	2,3	5,2	2,1		
121.	Sg 180L-8/4W <i>(for fan)</i>	4	YY	15,8	21	1460	103	86	0,9	29,5	2	6,1	2,1	0,22	165
		8	Y	3,9	5,2	730	51	86	0,77	8,5	1,7	4,2	1,8		
122.	2Sg 200L8/4	4	YY	15,8	21	1460	103	86	0,9	29,5	2	6	2,1	0,47	255
		8	Δ	17	23	740	219	85,2	0,72	40	2,7	6	2,7		
123.	2Sg 200L8/4 <i>(for fan)</i>	4	YY	27	36	1470	175	87,6	0,92	48,5	1,8	6,9	2,4	0,47	255
		8	Y	7	9,4	735	90,9	84,5	0,81	14,8	1,8	5,2	2,3		
124.	2Sg 225S8/4	4	YY	28	38	1470	182	89,7	0,84	54	2,1	6,3	2,6	0,76	330
		8	Δ	22	29	738	285	88,5	0,77	47	2,1	5,8	2,3		
125.	2Sg 225S8/4 <i>(for fan)</i>	4	YY	32	43	1475	207	89	0,92	56	1,4	6,2	2,3	0,76	330
		8	Y	8	10,7	740	103	89,5	0,8	16	1,9	5,8	2,4		
126.	2Sg 225M8/4	4	YY	32	43	1480	207	92,6	0,91	55	2,2	7,3	2,8	0,87	335
		8	Δ	26	35	738	337	89,5	0,77	55	2,4	6,3	2,4		
127.	2Sg 225M8/4 <i>(for fan)</i>	4	YY	37	50	1475	240	90,5	0,93	64	1,8	7,1	2,1	0,87	335
		8	Y	9	12,1	740	116	89,8	0,81	18	1,8	5,5	2,2		
		4	YY	36	48	1475	233	92,7	0,92	61	2,1	7,1	2,6		

TECHNICAL DATA

Highest output at both speeds, Dahlander connection

Centrifugal drive, Dahlander connection

Two separate winding, centrifugal drive



Two-Speed Motors

750/1500 rpm

Totally Enclosed Motors IP 55
Insulation Class F

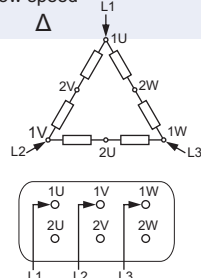
(for fan) - motors designed for fan application

Item	Type	Number of poles	Connection diagram	Rated output		Rated speed	Rated torque	Efficiency	Power factor	Full load current	Locked rotor torque	Locked rotor current	Breakdown torque	Moment of inertia	Weight (IMB3)
				P _N											
				[kW]	[HP]										
				2p=8/4 n _s =750/1500 rpm											
128.	2Sg 250M8/4	8	Δ	34	46	737	441	90,5	0,82	66	2,2	5,5	2	1,4	450
129.	2Sg 250M8/4 (for fan)	4	YY	49	66	1478	317	90,5	0,94	83	1,9	6,5	2,5		
		8	Y	12	16	740	155	90,4	0,83	23	1,9	5,1	2,1	1,4	450
130.	2Sg 280S8/4	4	YY	48	64	1480	310	92,8	0,91	82	2,3	7,4	2,8		
		8	Δ	46	62	738	595	91,5	0,78	93	2,2	5,8	2,4	1,65	540
131.	2Sg 280S8/4 (for fan)	4	YY	60	80	1480	387	92,2	0,92	102	1,8	6,5	2,2		
		8	Y	15	20	740	194	90,1	0,82	29	1,7	5	2,1	1,65	540
132.	2Sg 280M8/4	4	YY	60	80	1480	387	93,4	0,92	101	1,7	6,2	2,4		
		8	Δ	60	80	733	782	91,1	0,81	117	1,7	5,0	1,8	2,15	620
133.	2Sg 280M8/4 (for fan)	4	YY	80	107	1475	518	92,6	0,93	134	1,6	6,3	2,1		
		8	Y	20	27	740	258	91	0,83	38	1,6	4,8	1,9	2,15	620
134.	Sg 315M8/4	4	YY	80	107	1478	517	93,8	0,92	132	1,7	6,2	2,3		
		8	Δ	90	121	733	1173	92,4	0,8	176	2,1	5,4	1,7	2,86	880
135.	Sg 315M8/4A (for fan)	4	YY	125	168	1471	812	93,3	0,93	208	1,7	5,5	2,1		
		8	Y	20	27	739	258	91,5	0,76	42	1,6	5	2	3,1	980
136.	Sg 315M8/4B (for fan)	4	YY	75	100	1484	483	93	0,91	128	2,3	7,4	2,5		
		8	Δ	22	29	738	285	92	0,77	45	1,3	4,2	2	3,6	1030
137.	Sg 315M8/4C	4	YY	90	121	1483	580	92,4	0,91	156	2,2	6,3	2,2		
		8	Y	70	94	739	905	92,7	0,72	151	1,8	5,2	2,5	5	1100
138.	Sg 315M8/4C (for fan)	4	YY	110	147	1480	710	92,5	0,91	189	2	7	2,7		
		8	Δ	27	36	738	349	92,6	0,79	53	1,3	5	2	5	1100
139.	Sg 315M8/4C (for fan)	4	YY	110	147	1480	710	92,5	0,91	189	2	7	2,7		
		8	Y	30	40	738	388	92,6	0,79	61	1,2	4,2	1,8	5	1100
140.	Sg 315M8/4C (for fan)	4	YY	115	154	1483	741	93	0,92	194	1,9	6,9	2,4		
		8	Y	33	44	739	426	92,6	0,79	66	1,2	4,2	1,8	5	1100
141.	Sg 355S8/4	4	YY	132	177	1481	851	93	0,92	194	1,9	6,9	2,4		
		8	Δ	110	147	742	1416	94,7	0,7	239	1,4	5,3	2,6	6,8	1640
142.	Sg 355S8/4 (for fan)	4	YY	160	214	1488	1027	94,3	0,9	272	1,4	7	2,6		
		8	Y	37	50	744	475	94,6	0,79	72	1,3	5,4	2,5	5,3	1440
143.	Sg 355M8/4A	4	YY	160	214	1487	1028	94	0,88	279	1,4	7,2	2,7		
		8	Y	120	161	741	1547	94,9	0,77	238	1,3	5,1	2,4	8	1750
144.	Sg 355M8/4A (for fan)	4	YY	185	248	1486	1189	94,4	0,91	312	1,4	6,5	2,3		
		8	Y	45	60	744	578	95	0,8	86	1,1	5,1	2,3	6,8	1640
145.	Sg 355M8/4B	4	YY	185	248	1486	1189	94,4	0,9	314	1,5	7,3	2,7		
		8	Δ	140	188	741	1804	95	0,77	276	1,3	5	2,3	8,5	1780
146.	Sg 355M8/4B (for fan)	4	YY	200	268	1486	1285	94,6	0,91	335	1,4	7	2,5		
		8	Y	55	74	743	707	95,1	0,84	100	0,9	4,5	2	8,5	1780
147.	Sg 355L8/4	4	YY	200	268	1486	1285	94,6	0,91	335	1,4	7	2,5		
		8	Δ	160	214	744	2054	94,7	0,77	344	1,5	5,6	2,4	10,59	1900
148.	Sg 355L8/4 (for fan)	4	YY	250	335	1487	1606	94,9	0,91	418	1,6	7,5	2,7		
		8	Y	63	84	744	809	95,5	0,82	116	1	4,9	2,2	10,5	1900
		4	YY	250	335	1487	1606	94,9	0,91	418	1,6	7,5	2,7		

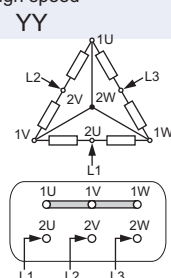
Highest output at both speeds, Dahlander connection

Centrifugal drive, Dahlander connection

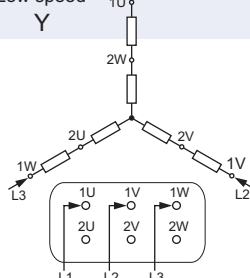
Low speed



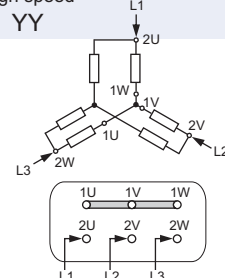
High speed



Low speed



High speed



Two-Speed Motors 750/1000 rpm

**Totally Enclosed Motors IP 55
Insulation Class F**

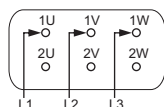
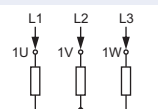
(for fan) - motors designed for fan application

Item	Type	Number of poles	Connection diagram	Rated output		Rated speed	Rated torque	Efficiency	Power factor	Full load current	Locked rotor torque	Locked rotor current	Breakdown Torque	Moment of inertia	Weight (IMB3)
				P _N											
				[kW]	[HP]										
2p=8/6 n _s =750/1000 rpm															
149.	Sh 90S-8/6W <i>(for fan)</i>	8	Y	0,24	0,32	705	3,25	45,1	0,65	1,1	1,7	2,6	1,8	0,0025	14,8
150.	Sh 90L-8/6W <i>(for fan)</i>	6	Y	0,48	0,64	930	4,93	61,6	0,76	1,5	1,5	3,3	2,1	0,0028	16,5
		8	Y	0,33	0,44	700	4,5	48,3	0,67	1,4	1,8	2,8	2,1		
151.	Sg 100L-8/6AW <i>(for fan)</i>	6	Y	0,66	0,88	920	6,85	64,8	0,79	1,9	1,4	3,2	1,9	0,0088	21,9
		8	Y	0,45	0,61	710	6,05	56,6	0,67	1,7	1,3	3,2	2,7		
152.	Sg 100L-8/6BW <i>(for fan)</i>	6	Y	0,9	1,21	940	9,14	67,6	0,8	2,4	1,1	3,6	2,8	0,0094	23,3
		8	Y	0,60	0,81	715	8,00	49,8	0,67	2,6	1,4	3	2,3		
153.	Sg 112M-8/6	6	Y	1,25	1,7	945	12,6	63,1	0,78	3,7	1,4	3,7	2,2	0,0178	33
		8	Y	1,2	1,6	720	15,9	70,9	0,63	3,9	2,1	4,5	2,8		
154.	Sg 112M-8/6W <i>(for fan)</i>	6	Y	1,6	2,1	955	16	78,1	0,73	4,1	1,5	4,8	2	0,0178	32,9
		8	Y	1	1,3	720	13,3	67,8	0,64	3,3	2	4,3	2,7		
155.	Sg 132S-8/6W <i>(for fan)</i>	6	Y	1,8	2,4	955	18	75,1	0,77	4,5	1,6	4,6	1,8	0,022	57
		8	Y	0,9	1,21	725	11,9	69	0,65	2,9	1,1	3,3	2,6		
156.	Sg 132M-8/6AW <i>(for fan)</i>	6	Y	2,2	2,9	960	21,9	79,9	0,75	5,3	1,2	4,2	2,4	0,0318	57,2
		8	Y	1,5	2,0	715	20,0	69,4	0,69	4,5	1,5	4,2	2,4		
157.	Sg 132M-8/6BW <i>(for fan)</i>	6	Y	3,3	4,4	955	33,0	81,5	0,75	7,8	2,0	5,9	2,8	0,004	72
		8	Y	1,7	2,3	705	23,0	71,3	0,71	4,8	1,9	4,3	2,5		
158.	Sg 180L-8/6	6	Y	4,0	5,5	935	40,9	80,3	0,79	9,1	2,5	5,6	2,8	0,2	166
		8	Y	8	10,7	730	105	82,3	0,79	17,8	1,8	4,3	1,6		
159.	Sg 200L8/6	6	Y	11	15	980	107	85,7	0,82	22,6	1,9	5,3	2	0,45	250
		8	Y	12	16	738	155	84	0,79	26,1	2,3	6,2	2,5		
160.	Sg 225S8/6	6	Y	16	21	987	155	86,5	0,84	31,8	2,1	7,1	2,7	0,76	330
		8	Y	17,5	23	740	226	86,2	0,8	36,6	2,3	5,9	2,4		
161.	Sg 225M8/6	6	Y	23	31	990	222	88,6	0,85	44	1,7	6,6	2	0,87	365
		8	Y	21	28	740	271	86	0,73	48,5	2,7	6,2	2,7		
162.	Sg 250M8/6	6	Y	28	38	985	272	89	0,81	56	2,1	6,7	2,5	1,4	455
		8	Y	24	32	740	310	88	0,81	48,5	2,4	5,9	2,4		
163.	Sg 280S8/6	6	Y	31	42	990	299	89	0,87	58	2,1	7	3	1,65	540
		8	Y	33	44	740	426	89	0,82	65	2,5	6,8	2,5		
164.	Sg 280M8/6	6	Y	44	59	990	424	90	0,9	78	1,6	6	2	2,15	625
		8	Y	42	56	740	542	91	0,83	80	2,6	7,1	2,6		
165.	Sg 315M8/6	6	Y	55	74	985	533	91	0,88	99	1,8	7,1	1,9	2,86	844
		8	Y	55	74	739	711	91	0,83	105	3	7	2,3		
166.	Sg 355M8/6A	6	Y	75	100	988	725	93,2	0,88	132	2,3	7,1	2,2	9,3	1530
		8	Y	70	94	745	897	92,7	0,8	137	2,3	6,8	2,8		
		6	Y	140	188	993	1346	94	0,86	250	1,7	6,8	2,7		

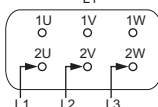
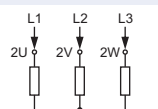
TECHNICAL DATA

Two separate windings, centrifugal drive or highest output at both speeds

Low speed
Y



High speed
Y



Two-Speed Motors

500/1000 rpm

Totally Enclosed Motors IP 55
Insulation Class F

(for fan) - motors designed for fan application

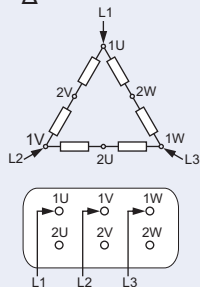
Item	Type	Number of poles	Connection diagram	Rated output		Rated speed	Rated torque	Efficiency	Power factor	Full load current	Locked rotor torque	Locked rotor current	Breakdown torque	Moment of inertia	Weight (IMB3)										
				P _N												η _N	T _N	η _N	cos φ _N	I _N [400V]	T _L /T _N	I _L /I _N	T _b /T _N	J	m
				[kW]	[HP]											[rpm]	[Nm]	[%]	[-]	[A]	[-]	[-]	[-]	[kgm²]	[kg]
2p=12/6																									

Highest output at both speeds, Dahlander connection

Centrifugal drive, Dahlander connection

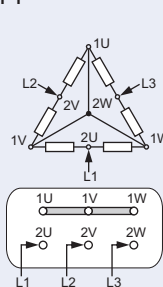
Low speed

Δ



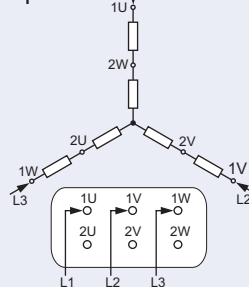
High speed

YY



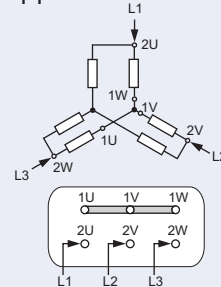
Low speed

Y



High speed

YY



Three-Speed Motors

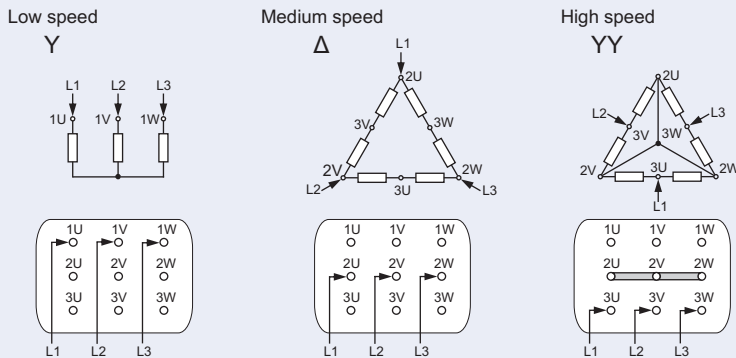
1000/1500/3000 rpm

750/1500/3000 rpm

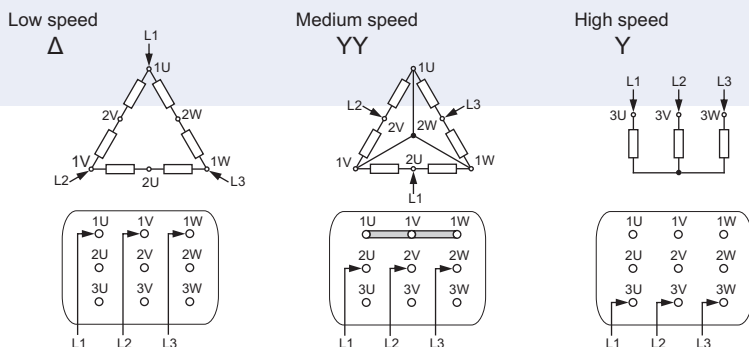
Totally Enclosed Motors IP 55
Insulation Class F

Item	Type	Number of poles	Connection diagram	Rated output		Rated speed	Rated torque	Efficiency	Power factor	Full load current	Locked rotor torque	Locked rotor current	Breakdown torque	Moment of inertia	Weight (IMB3)
				P _N		n _N	T _N	η	cos φ	I _N [400V]	T _L /T _N	I _L /I _N	T _b /T _N	J	m
				[kW]	[HP]	[rpm]	[Nm]	[%]	[-]	[A]	[-]	[-]	[-]	[kgm²]	[kg]
2p=6/4/2 n _s =1000/1500/3000 rpm															
180.	Sg 160M-6/4/2	6	Y	4	5,4	970	39,4	81,6	0,75	9,4	1,7	5,1	2,3	0,061	110
		4	Δ	6,2	8,3	1470	40,3	84,1	0,79	13,5	1,8	6,8	2,8		
		2	YY	7,7	10,3	2945	25	80,4	0,91	15,2	1,5	7	2,6		
181.	Sg 160L-6/4/2	6	Y	5,5	7,4	965	54,4	82,1	0,72	13,4	2	5,3	2,4	0,075	130
		4	Δ	8,3	11,1	1465	54,1	85,6	0,79	17,7	2	7,3	3,1		
		2	YY	10,9	15	2935	35,5	83,6	0,91	20,7	1,8	7,7	3,1		
2p=8/4/2 n _s =750/1500/3000 rpm															
182.	Sg 132S-8/4/2	8	Δ	1,5	2	725	19,8	71	0,62	4,9	1,9	4,7	2,7	0,026	60
		4	YY	2,2	2,9	1455	14,4	81	0,88	4,5	1,8	6,8	2,6		
		2	Y	2,8	3,8	2870	9,32	71,5	0,93	6,1	1,3	4,9	1,5		
183.	Sg 160M-8/4/2	8	Δ	2,7	3,6	725	35,6	76,4	0,64	8	1,6	3,9	2,2	0,061	110
		4	YY	5,3	7,1	1475	34,3	82,7	0,8	11,6	1,4	6,4	2,6		
		2	Y	7	9,4	2940	22,7	79,1	0,93	13,7	1,2	6,8	2,4		
184.	Sg 160L-8/4/2	8	Δ	3,7	5	720	49,1	78,3	0,66	10,4	1,7	4	2,1	0,075	130
		4	YY	7,4	9,9	1475	47,9	84,7	0,78	16,1	1,6	7,4	2,9		
		2	Y	9,6	12,9	2950	31,1	83	0,91	18,3	1,5	7,8	3		

1000/1500/3000 rpm: two separate windings, medium speed / high speed - Dahlander connection, highest output at all speeds



750/1500/3000 rpm: two separate windings, low speed / medium speed - Dahlander connection, highest output at all speeds



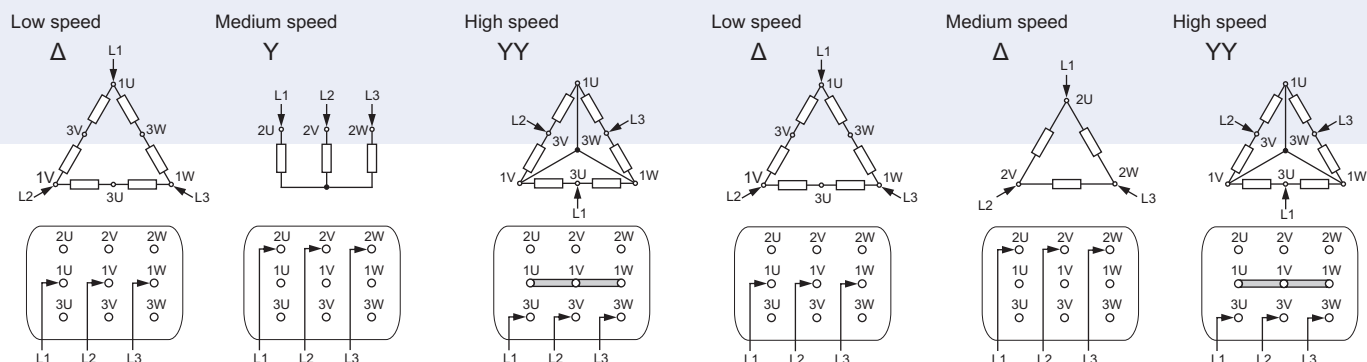
Three-Speed Motors

750/1000/1500 rpm

Totally Enclosed Motors IP 55
Insulation Class F

Item	Type	Number of poles	Connection diagram	Rated output		Rated speed	Rated torque	Efficiency	Power factor	Full load current	Locked rotor torque	Locked rotor current	Breakdown torque	Moment of inertia	Weight (IMB3)										
				P _N												n _N	T _N	η	cos φ	I _N [400V]	T _L /T _N	I _L /I _N	T _b /T _N	J	m
				[kW]	[HP]											[rpm]	[Nm]	[%]	[-]	[A]	[-]	[-]	[-]	[kgm²]	[kg]
2p=8/6/4																									

Two separate windings, low speed / high speed - Dahlander connection, highest output at all speeds



Four-Speed Motors

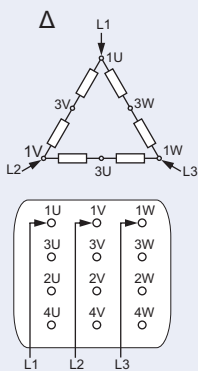
500/750/1000/1500 rpm

Totally Enclosed Motors IP 55
Insulation Class F

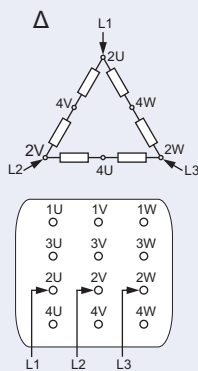
Item	Type	Number of poles	Connection diagram	Rated output		Rated speed	Rated torque	Efficiency	Power factor	Full load current	Locked rotor torque	Locked rotor current	Breakdown torque	Moment of inertia	Weight (IMB3)
				P _N		n _N	T _N	η	cos φ	I _N [400V]	T _L /T _N	I _L /I _N	T _b /T _N	J	m
				[kW]	[HP]	[rpm]	[Nm]	[%]	[-]	[A]	[-]	[-]	[-]	[kgm ²]	[kg]
2p=12/8/6/4															

Two separate windings, highest output at all speeds,
low speed / medium-higher speed - Dahlander connection, medium-lower speed / high speed - Dahlander connection,

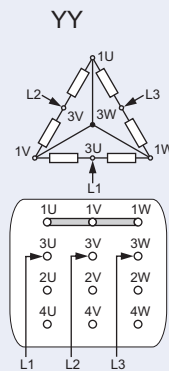
Low speed



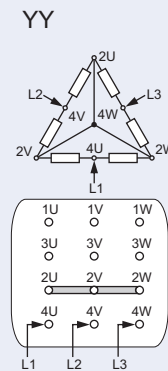
Medium-lower speed



Medium-higher speed



High speed



Performance data placed on rated plates of the motors may be different from catalogue data as a result of number roundings.

