



60034.12
2009

1 2

IEC 60034-12:2007
Rotating electrical machines — Part 12: Starting performance of single-speed
three-phase cage induction motors
(IDT)



2011

60034-12—2009

27 2002 . N9 184- « — 1.0—2004 « », .
»

1 « ()» ()» (-
« ()»

2 333 «
»

3 9 2009 . N9 636-

4 60034-12:2007 « -
12.
» (IEC 60034-12:2007 «Rotating electrical machines — Part 12: Starting performance of single-speed three-phase cage induction motors»).

5 « », — -
« », .
() « », -
— ,

© . 2011

1	.....	1
2	.....	1
3	.....	2
4	.....	2
5	.....	3
5.1	.....	3
5.2	<i>N</i>	3
5.3	<i>NY</i>	3
5.4	.....	3
5.5	<i>HY</i>	3
6	<i>N</i>	3
6.1	.....	3
6.2	.....	3
6.3	.....	3
7	<i>NY</i>	4
8	.....	4
8.1	.....	4
8.2	.....	4
8.3	.....	4
9	.....	4
	() , <i>N</i>	5
	8 () 6	6
	() <i>J</i>	7
	() , 8	8
	() , <i>N</i>	9
	« ».....	9
	F () « ».....	10
	G () <i>J</i> » . . 11	11
	() 12	12

Rotating electrical machines.
Part 12. Starting performance of single-speed three-phase cage induction motors

— 2011—01—01

1

50 60 . 1000 . S1
 . — 60034-1.
 ,
 60079-0. 60079-7. « » 1— -
 1 — .
 2 — , -
 3 — (— 60034-1.) , ,
 4 - 1.8—2.6

2

8

60034-1:2004 . 1. -
 (IEC 60034-1:2004. Rotating electrical machines — Part 1:
 Rating and performance)
 60079-0:2007 . 0.
 (IEC 60079-0:2007, Explosive atmospheres — Part 0: Equipment — General requirements)
 60079-7:2006 . 7.
 « »(! 60079-7:2006. Explosive atmospheres — Part 7: Equipment protection by increased safety «e»)

60034-12—2009

3

60034-1.

3.1 (rated torque):

3.2 7, (locked-rotor torque):

3.3 (pull-up torque):

3.4 () T_b (breakdown torque):

3.5 (rated output):

3.6 S , (locked rotor apparent power):

4

J	
*	
S_r	
»	
	()

5

5.1

5.2—5.5.

5.2

N

2.4.

6

8

0.4 1600

5.3

NY

N.

25 %

-

N().

5.4

4.6

8

0,4 160 8

60

5.5

25 %

-

().

6

N

6.1

1,3

« »

100

1.3

70 %

-

«

1.3

10 %

(

-

)

6.2

F.-

« »

F.-

6.3

N

(

)

G.

« »

100

70 %

-

G.

-

60034-12—2009

7

NY.

N,

8

8.1

8.2

8.3

()

50 %

9

NY.

()

N

.1

	2			4								
	<			,	Z _к		,	v		,	Z _v	
0.4 £ £0.63	1.9	1.3	2.0	2.0	1.4	2.0	1.7	1.2	1.7	1.5	1.1	1.6
0.63 £ „ \$1,0	1.8	1.2	2.0	1.9	1.3	2.0	1.7	1.2	1.8	1.5	1.1	1.7
1.0 £ „ \$ 1.6	1.8	1.2	2.0	1.9	1.3	2.0	1.6	1.1	1.9	1.4	1.0	1.8
1.6 £ £ 2.5	1.7	1.1	2.0	1.8	1.2	2.0	1.6	1.1	1.9	1.4	1.0	1.8
2.5 £ „ £4.0	1.6	1.1	2.0	1.7	1.2	2.0	1.S	1.1	1.9	1.3	1.0	1.8
4.0 £ „ £6.3	1.5	1.0	2.0	1.6	1.1	2.0	1.5	1.1	1.9	1.3	1.0	1.8
6.3 £ £10	1.S	1.0	2.0	1.6	1.1	2.0	1.5	1.1	1.8	1.3	1.0	1.7
10 £ £16	1.4	1.0	2.0	1.5	1.1	2.0	1.4	1.0	1.8	1.2	0.9	1.7
16 £ £25	1.3	0.9	1.9	1.4	1.0	1.9	1.4	1.0	1.8	1.2	0.9	1.7
25 £ £ 40	1.2	0.9	1.9	1.3	1.0	1.9	1.3	1.0	1.8	1.2	0.9	1.7
40 £ £ 63	1.1	0.8	1.8	1.2	0.9	1.8	1.2	0.9	1.7	1.1	0.8	1.7
63 £ £ 100	1.0	0.7	1.8	1.1	0.8	1.8	1.1	0.8	1.7	1.0	0.7	1.6
100 £ £ 160	0.9	0.7	1.7	1.0	0.8	1.7	1.0	0.8	1.7	0.9	0.7	1.6
160 £ £250	0.8	0.6	1.7	0.9	0.7	1.7	0.9	0.7	1.6	0.9	0.7	1.6
250 £ £ 400	0.7S	0.6	1.6	0.75	0.6	1.6	0.75	0.6	1.6	0.75	0.6	1.6
400 £ £ 630	0.6S	0.5	1.6	0.65	0.5	1.6	0.65	0.5	1.6	0.65	0.5	1.6
630 £ £ 1600	0.5	0.3	1.6	0.5	0.3	1.6	0.S	0.3	1.6	0.5	0.3	1.6

—

()

60034-12—2009

()

N

.1

$P_M S4.G$	22
$0.4 < * 0.63$	19
$0.63 < „ *1.0$	17
$1.0 « *1.8$	15
$1,8 < N^* 4,0$	14
$4.0 < N^*6.3$	13
$6.3 < *25$	12
$25 < * 63$	11
$63 < „ *630$	10
$630 < *1600$	9

()

J

.1

	2		4		6		6	
	50	60	50	60	50	60	50	60
	5							
0.4	0.016	0.014	0.099	0.074	0.273	0.20S	0.561	0.421
0.63	0.026	0.020	0.149	0.112	0.411	0.308	0.645	0.634
1.0	0,040	0.030	0.226	0.170	0.624	0.468	1.26	0.960
1.6	0.061	0.046	0.345	0.259	0.952	0.714	1.95	1.46
2.5	0.091	0.068	0.516	0.387	1.42	1.07	2.92	2.19
4.0	0.139	0.104	0.788	0.591	2.17	1.63	4.46	3.34
6.3	0,210	0.158	1.19	0.889	3.27	2.45	6.71	5.03
10	0.316	0.239	1.60	1.35	4.95	3.71	10.2	7.63
16	0.485	0.364	2.74	2.06	7.56	5.67	15.5	11.6
25	0.725	0.544	4.10	3.07	11.3	8.47	23.2	17.4
40	1.11	0.830	6.26	4.69	17.2	12.9	35.4	26.6
63	1.67	1.25	9.42	7.06	26.0	19.5	53.3	40.0
100	2.52	1.69	14.3	10.7	39.3	29.5	60.6	60.6
160	3.8S	2.69	21,6	16.3	60.1	45.1	123	92.5
250	5.76	4.32	32.6	24.4	69.7	67.3	164	138
400	8.79	6.59	49.7	37.3	137	103	261	211
630	13.2	9.90	74.6	56.1	206	15S	423	317
1600	30.6	23	173	130	477	358	979	734
<p>1 — 2. —</p> <p>2 — 60034-1.</p> <p>3 —</p> <p>50 - J « 0.04 * .</p> <p>60 - J 0.03 ⁴ V⁴.</p> <p><i>J</i> — - 2;</p>								

60034-12—2009

()

0.1

	4			6					
	,			,	U				
0.4 £ „ \$0.63	3.0	2.1	2.1	2.55	1.6	1.9	2.25	1.65	1.9
0.63 < £ 1.0	2.85	1.05	2.0	2.5S	1.6	1.9	2.2S	1.65	1.9
1.0 < \$ 1.6	2.85	1.95	2.0	2.4	1.65	1.0	2.1	1.5	1.9
1.6 \$2.5	2.7	1.8	2.0	2.4	1.65	1.9	2.1	1.5	1.9
2.5 < . \$4.0	2.55	1.8	2.0	2.25	1.65	1.9	2.0	1.5	1.9
4.0 < * \$ 6.3	2.4	1.65	2.0	2.2S	1.65	1.9	2.0	1.5	1.9
6.3 < „ \$ 10	2.4	1.65	2.0	2.2S	1.65	1.9	2.0	1.5	1.9
10 < » \$ 16	2.25	1.65	2.0	2.1	1.5	1.9	2.0	1.4	1.9
16 \$25	2.1	1.5	1.9	2.1	1.5	1.9	2.0	1.4	1.9
25 < \$ 40	2.0	1.5	1.9	2.0	1.5	1.9	2.0	1.4	1.9
40 < \$ 160	2.0	1.4	1.0	2.0	1.4	1.0	2.0	1.4	1.9

1 — () .

2 — , 1.5 N 2.0.

3 — « 1.5 N. 1.4.

4 — N.

1.0 ».

(£)

N

« »

£ . 1

	2			4			6					
	,			,	.	<i>h</i>	,	.		/	.	
0.4 £P _н £0.63	1.7	1.1	1.8	1.8	1.2	1.8	1.S	1.1	1.6	1.4	1.0	1.6
0.63 < „ £1.0	1.6	1.1	1.8	1.7	1.2	1.6	1.5	1.1	1.6	1.4	1.0	1.6
1.0 < 5 1.6	1.6	1.1	1.8	1.7	1.2	1.6	1.4	1.0	1.7	1.3	1.0	1.6
1.6 < „ £2.5	1.5	1.0	1.8	1.6	1.1	1.6	1.4	1.0	1.7	1.3	1.0	1.6
2.6 < „ £4.0	1.4	1.0	1.8	1.5	1.1	1.6	1.4	1.0	1.7	1.2	0.9	1.6
4.0 < £6.3	1.4	1.0	1.8	1.4	1.0	1.6	1.4	1.0	1.7	1.2	0.9	1.6
6.3 < £ 10	1.4	1.0	1.8	1.4	1.0	1.6	1.4	1.0	1.6	1.2	0.9	1.6
10 < £16	1.3	0.9	1.8	1.4	1.0	1.6	1.3	1.0	1.6	1.1	0.8	1.6
16 < £26	1.2	0.9	1.7	1.3	1.0	1.7	1.3	1.0	1.6	1.1	0.8	1.6
25 < £40	1.1	0.8	1.7	1.2	0.9	1.7	1.2	0.9	1.6	1.1	0.8	1.6
40 < * £ 63	1.0	0.7	1.6	1.1	0.8	1.6	1.1	0.6	1.6	1.0	0.7	1.6
63 < £ 100	0.9	0.65	1.6	1.0	0.8	1.6	1.0	0.6	1.6	0.9	0.7	1.6
100 < „ £ 160	0.6	0.6	1.6	0.9	0.7	1.6	0.9	0.7	1.6	0.8	0.6	1.6
160 < „ £250	0.75	0.55	1.6	0.8	0.6	1.6	0.6	0.6	1.6	0.8	0.6	1.6
250 < £ 400	0.7	0.55	1.6	0.7	0.55	1.6	0.7	0.S5	1.6	0.7	0.55	1.6
400 < „ £ 630	0.6	0.45	1.6	0.6	0.45	1.6	0.6	0.4	1.6	0.6	0.4	1.6

60034-12—2009

(F)

« »

F.1

0.4 S S 6.3	12
6.3 & 63	11
63 < P _v S 630	10
— S — , » (').	

60034-12—2009

()

()

.1

60034-1:2004	MOD	52776—2007 (60034-1:2004) « - »
60079-0:2007	MOD	51330.0—99 (60079-0—96)« 0. »
60079-7:2006	MOD	51330.8—99 « 7. « »
— 8		

621.313.281:006.354

29.160.30

60

:

,

-

A.Q.

04.02.2011 t.

26.02.2011.

60 • 8 4

1.66. 1.10. 101 »* . 121

». 123995

. 4

www.goslnio.ru

info@goslmlo

«

»

«

»

—

•

». 105062

.. 6.