Dust Explosion protection „ATEX“

Motors for dust explosion protection according to Directive 2014/34/EU

The motors listed in the following are explosion protected motors from our own production, which can be mounted to NORD gear units either directly or by means of an IEC or NEMA adapter.

Two designs are available, both suitable for mains (DOL) or inverter operation (VFD):

Mains or inverter operation

- Design 2D for Zone 21
- Design 3D for Zone 22 non-conducting dust

The maximum surface temperature of all these motors is 125°C.

All motors listed in this catalog fulfil the requirements for efficiency according to (EU) 2019/1781. All motors for explosive dust as described below are IE3 efficient motors. This can be also seen in the motor type like 63SP/4. The “P” is the abbreviation for “premium efficiency”.

ATEX 2D (conducting and non-conducting dust)

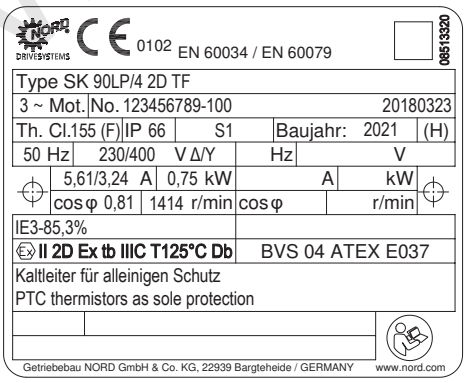
1500 rpm **230/400 V & 400/690 V**
50 Hz **4-pole** **Ex II 2D IP 66 T 125°C**

Type	P_N	n_N	M_N	I_N		cos	η	M_A/M_N	M_K/M_N	I_A/I_N	J	kg
				230/400 V	400/690 V	φ	$4/4xP_N$					*
	[kW]	[1/min]	[Nm]	[A]	[A]		[%]				[kgm²]	[kg]
63 SP/4	0,12	1342	0,85	0,71/0,41		0,70	64,8	2,7	2,5	3,5	0,00024	3,8
63 LP/4	0,18	1373	1,25	1,00/0,58		0,66	69,9	3,2	3,1	4,0	0,00033	4,7
71 SP/4	0,25	1408	1,70	1,21/0,70		0,73	73,5	3,2	3,2	5,5	0,00086	6,1
71 LP/4	0,37	1397	2,53	1,61/0,93		0,78	77,3	2,8	2,8	5,3	0,0011	7,2
80 SP/4	0,55	1402	3,75	2,46/1,42		0,75	81,4	2,6	2,8	4,9	0,00145	9,7
80 LP/4	0,75	1414	5,06	3,08/1,78		0,75	83,7	3,0	3,1	5,8	0,0019	10,2
90 SP/4	1,10	1429	7,35	4,24/2,45		0,79	85,0	3,6	4,0	7,2	0,0034	15,1
90 LP/4	1,50	1414	10,1	5,61/3,24		0,81	85,3	3,3	3,5	6,8	0,0039	16,8
100 LP/4	2,20	1460	14,4	7,79/4,50		0,81	88,1	2,6	3,9	8,1	0,0081	24,5
100 AP/4	3,00	1454	19,7	10,8/6,25	6,23/3,60	0,81	88,1	2,4	3,6	7,7	0,0081	27,4
112 MP/4	4,00	1440	26,5	13,7/7,94	7,91/4,57	0,84	88,6	3,3	3,5	8,3	0,014	35,5
132 SP/4	5,50	1465	35,8	19,5/11,2	11,2/6,46	0,79	90,9	3,8	4,1	9,7	0,032	55
132 MP/4	7,50	1458	49,1	26,8/15,5	15,4/8,91	0,79	90,4	3,8	4,2	8,8	0,035	62
160 MP/4	11,0	1467	71,6	35,3/20,4	20,3/11,7	0,85	91,4	2,9	3,4	9,4	0,067	93
160 LP/4	15,0	1467	97,6	47,6/27,5	27,3/15,8	0,87	92,3	3,8	4,3	9,9	0,092	122
180 MP/4	18,5	1480	119	60,3/34,8	34,6/20,0	0,83	93,1	3,4	3,8	10,0	0,16	155
180 LP/4	22,0	1475	142	70,7/40,8	40,6/23,4	0,85	93,1	2,8	3,2	8,1	0,16	155

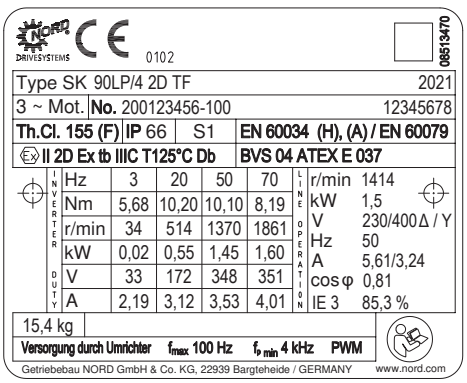
* Version B5, without options

Name plates

ATEX 2D DOL



ATEX 2D VFD



www.redukter-mex.ru

Dust
Explosion protection „ATEX“

NORD DRIVESYSTEMS

Motor energy efficiency: Premium IE3

ATEX 3D (non-conducting dust)

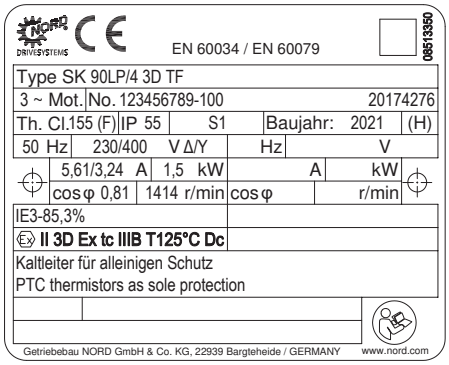
1500 1/min 50 Hz | **230/400 V & 400/690 V 4-pole** | **II 3D IP 55 T 125°C**

Type		P_N	n_N	M_N	I_N		cos φ	η			M_A/M_N	M_K/M_N	I_A/I_N	J	kg
					230/400 V	400/690 V		1/2xP_N	3/4xP_N	4/4xP_N					*
		[kW]	[1/min]	[Nm]	[A]	[A]		[%]	[%]	[%]				[kgm²]	[kg]
63	SP/4	0,12	1342	0,85	0,71/0,41		0,70	58,3	64,7	66,4	2,7	2,5	3,5	0,00024	3,8
63	LP/4	0,18	1373	1,25	1,00/0,58		0,66	62,2	65,6	69,9	3,2	3,1	4,0	0,00033	4,7
71	SP/4	0,25	1408	1,70	1,21/0,70		0,73	68,2	73,0	73,5	3,2	3,2	5,5	0,00086	6,1
71	LP/4	0,37	1397	2,53	1,61/0,93		0,78	72,8	76,7	77,3	2,8	2,8	5,3	0,0011	7,2
80	SP/4	0,55	1402	3,75	2,46/1,42		0,75	79,5	81,8	81,4	2,6	2,8	4,9	0,00145	9,7
80	LP/4	0,75	1414	5,06	3,08/1,78		0,75	83,7	84,7	83,7	3,0	3,1	5,8	0,0019	10,2
90	SP/4	1,10	1429	7,35	4,24/2,45		0,79	79,4	83,6	85,0	3,6	4,0	7,2	0,0034	15,1
90	LP/4	1,50	1414	10,1	5,61/3,24		0,81	86,6	86,3	85,3	3,3	3,5	6,8	0,0039	16,8
100	LP/4	2,20	1460	14,4	7,79/4,50		0,81	88,7	89,6	88,1	2,6	3,9	8,1	0,0081	24,5
100	AP/4	3,00	1454	19,7	10,8/6,25	6,23/3,60	0,81	88,4	88,8	88,1	2,4	3,6	7,7	0,0081	27,4
112	MP/4	4,00	1440	26,5	13,7/7,94	7,91/4,57	0,84	88,9	89,2	88,6	3,3	3,5	8,3	0,014	35,5
132	SP/4	5,50	1465	35,8	19,5/11,2	11,2/6,46	0,79	90,6	91,5	90,9	3,8	4,1	9,7	0,032	55
132	MP/4	7,50	1458	49,1	26,8/15,4	15,4/8,91	0,79	90,2	90,5	90,4	3,8	4,2	8,8	0,035	62
160	MP/4	11,0	1467	71,6	35,3/20,4	20,3/11,7	0,85	91,6	92,0	91,4	2,9	3,4	9,4	0,067	93
160	LP/4	15,0	1467	97,6	47,6/27,5	27,3/15,8	0,87	92,3	92,8	92,3	3,8	4,3	9,9	0,092	122
180	MP/4	18,5	1480	119	60,3/34,8	34,6/20,0	0,83	92,4	93,1	93,1	3,4	3,8	10,0	0,16	155
180	LP/4	22,0	1475	142	70,7/40,8	40,6/23,4	0,85	93,2	93,5	93,1	2,8	3,2	8,1	0,16	155
225	RP/4	30,0	t.b.d.	t.b.d.		t.b.d.	t.b.d.	t.b.d.	t.b.d.	t.b.d.	t.b.d.	t.b.d.	t.b.d.	t.b.d.	t.b.d.
225	SP/4 [1)]	37,0	1485	238		68,9/39,8	0,83	93,6	94,4	94,1	2,9	3,2	8,4	0,54	330
225	MP/4 [1)]	45,0	1485	289		82,2/47,4	0,84	94,6	94,9	94,6	3,0	3,4	8,8	0,67	365
250	WP/4 [1)]	55,0	1480	355		96,8/55,9	0,88	95,2	95,0	94,6	2,6	2,8	7,7	0,82	400

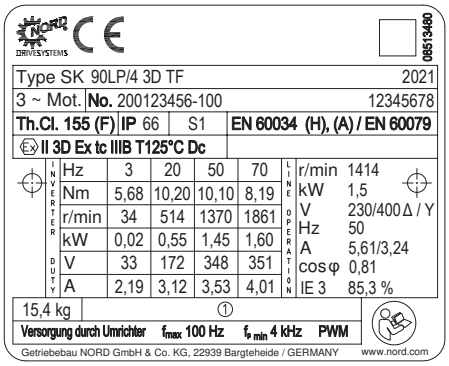
* Version B5, without options [1)] only mains operation

Name plates

ATEX 3D DOL



ATEX 3D VFD



www.redukteur.net

Dust Explosion protection „ATEX“

Motor options

2D according to Directive 2014/34 EU		3D according to Directive 2014/34 EU	
■ TF	Temperature sensor (Standard)	■ TF	Temperature sensor (Standard)
■ RD	Protection Canopy	■ RD*	Protection Canopy
■ WE	2nd shaft end	■ WE	2nd shaft end
■ KB	Condensation hole	■ KB	Condensation hole
■ B3	Foot-mounted version	■ B3	Foot-mounted version
		■ RLS	Back stop for sizes 80 to 132:
		■ BRE	Brake
		■ HL	Manual brake release
		■ FHL	Lockable manual brake release

* If the fan cover is inclined vertically at an angle of 20 ° to 90 °, e.g. types IM V1, IM V5, the motors are generally designed with protection Canopy RD on the fan cover. This rule applies to all Ex motors from NORD.

2D and 3D motors for inverter use have a 230/400V winding in all sizes.

Increased ambient temperatures for 2D and 3D motors

Operation is possible in between ambient temperatures from -20°C to +40°C.
In cases of lower or higher temperatures please contact NORD.

www.redukto-mex.ru