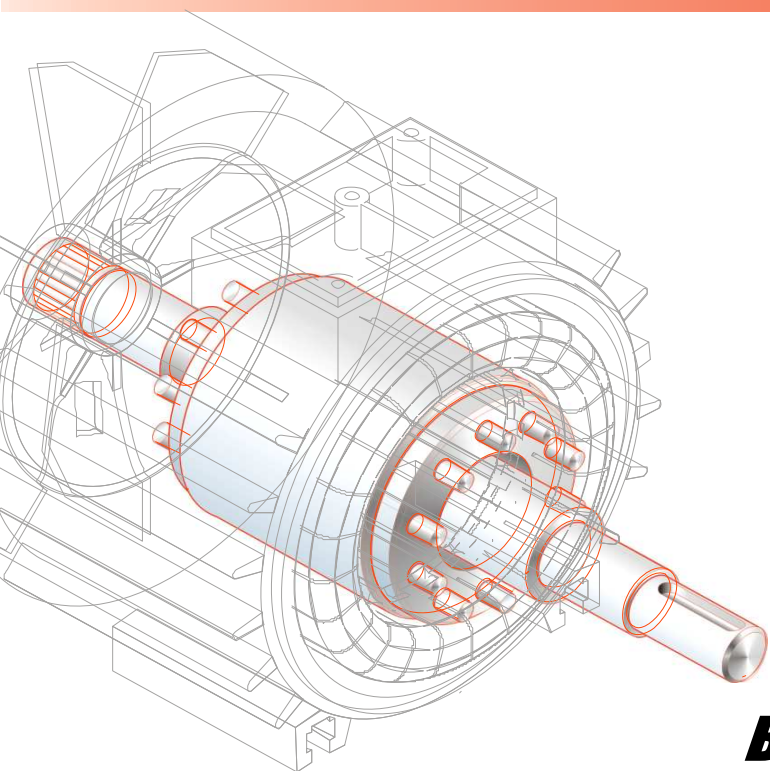


Cantoni[®]
GROUP



**Трехфазные
электродвигатели
высокого напряжения**

Sf 315-450



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Трехфазные эл.двигатели с короткозамкнутым ротором высокого напряжения модульной конструкции серии „Sf” имеют сварную конструкцию.

Охлаждение двигателя при помощи радиатора с трубками, расположенного в верхней части корпуса (система охлаждения IC611 – воздух/воздух).

В двигателях с воздушной системой охлаждения (IC611) используются две независимые системы циркуляции воздуха: внутренняя, принудительная с внутренним вентилятором и внешняя, принудительная с внешним вентилятором.

В двигателях с водяным охлаждением (IC81W) внутреннюю циркуляцию воздуха обеспечивает внутренний вентилятор, а внешнее охлаждение водой, замкнутая циркуляция - обозначение серии „Sfw”.

Основные типоразмеры двигателей с механической величиной от 315 до 450 диапазон мощности 160 ÷ 1000 кВт.

Тип / серия	Sf 315	Sf 355	Sf 400	Sf 450
Напряжение	6000V±5%; 50Hz±2%			
Режим работы	Непрерывный S1			
Класс изоляции	F (VPI)			
Температура окружающей среды	-20 C° ... +40 C°			
Высота расположения	до 1000 над уровнем моря			
Степень защиты	IP54 (или IP55) - в соответствии с PN-IEC 34-5			
Система охлаждения	IC611 - в соответствии с PN-EN 60034-6			
Форма исполнения	IM1001 (B3) - в соответствии с PN-EN 60034-7 (вертикальное исполнение V1 – в соответствии с катал. картой 26f)			
Пуск	С сети			
Кол-во зажимов статора	3			
Зажимная коробка	сбоку корпуса (стандартное исполнение с правой стороны – смотря от стороны привода)			
Подшипники	качения / постоянная смазка (тип подшип. в соответствии с табл. 1)			
Направление вращения	любой			
Уровень вибрации	N (≤2.8 мм/с) в соответствии PN-IEC 34-14			
Термическая защита обмотки	6×Pt100 (2 шт/фаза)			
Термическая защита подшипников	2×Pt100 (1 шт/подшипник. узел)			
Антиконденсационные грелки	По желанию			
Цвет	синий - RAL 5010			
Материал корпуса	Стальной сварной			
Антикоррозионная защита	Для умеренного климата			
Исполнение в соответствии	PN-IEC 34-1			

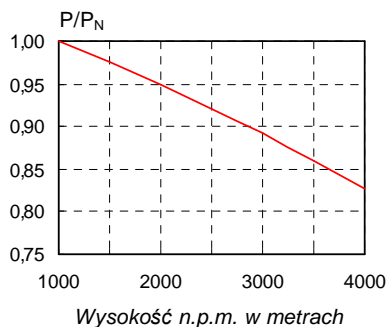
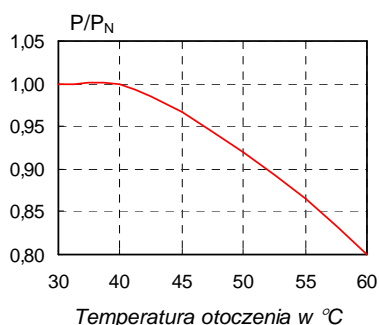
ПРИМЕНЕНИЕ И УСЛОВИЯ РАБОТЫ

Эл.двигатели серии „Sf-E” и „Sfw” общепромышленного назначения.

Степень защиты позволяет использовать двигатели в среде, которая содержит загрязнения. Содержание пыли не должно превышать 10 мгр/м³. Не допускается использование в среде содержащей пары щелочи и кислоты. Атмосфера также не может содержать взрывоопасных смесей и мелких частиц пыли.

Для работы на открытом воздухе рекомендуется предохранить двигатель при помощи козырька от непосредственного попадания дождя, снега и солнечных лучей.

ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И УСЛОВИЙ ПУСКА



Номинальная нагрузка двигателя указана для температуры окружающей среды равной +40°C и высоте расположения над уровнем моря до 1000 м. При изменении температуры или высоты расположения мощность двигателя следует скорректировать в соответствии с в/у диаграммами.

БАЛАНСИРОВКА И ДОПУСКАЕМЫЙ УРОВЕНЬ ВИБРАЦИИ

Ротор двигателей балансируется со шпонкой на свободной цапфе вала.
Допустимая скорость вибрации для несцепленного двигателя составляет 2,8 мм/сек.

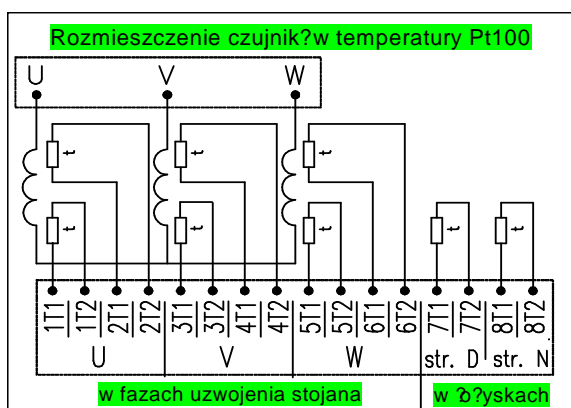
ПОДШИПНИКИ

Двигатели серии „Sf” имеют подшипники качения с возможностью смазки во время работы и устройство (выдвижная коробка) для устранения использованной смазки, которое находится в нижней части внешней крышки подшипникового щита.
Для смазки подшипников качения используется постоянная литиевая смазка ŁT4S3 или Mobilux EP3.

СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Механическая величина	Кол-во полюсов 2p	Подшипник со стороны привода D	Подшипник со стороны противоположной привоу ND
Sf 315	2	6317 C3	6317 C3
	4	6320 MC3	NU320 EM1
	6	6320 C3	NU320 EM1
Sf 355	2	6318 C3	6318 C3
	4 ÷ 8	NU222 EM1 + 6222 MC3	NU222 EM1
Sf 400	4 ÷ 8	NU226 EM1 + 6226 MC3	NU226 EM1
Sf 450	4 ÷ 12	NU226 EM1 + 6226 MC3	NU226 EM1

ТЕРМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА



Для предохранения от тепловой перегрузки в обмотку статора и подшипниковые узлы вмонтированы платиновые терморезисторы Pt100.

В обмотку статора вмонтировано 6 датчиков температуры размещенные между катушками, по 2 – штуки в каждой фазе.

Для защиты подшипников использовано по 1 датчику в подшипниковом узле.

Все концы датчиков выведены в резервную коробку зажимов, размещенную рядом с основной коробкой зажимов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

6000V/50Hz

Каталоговый номер	ТИП ДВИГАТЕЛЯ	Номинальная мощность	Номинальная скорость	Номинальный момент	К.П.Д.	Коэффициент мощности	Номинальный ток	Кратность пускового момента	Кратность пускового тока	Кратность максимального момента	Момент инерции	Масса двигателя
		P_N	n_N	M_N	η	$\cos\varphi$	I_N	M_R/M_N	I_R/I_N	M_{MAX}/M_N	J	m
		кВт	об/мин	Нм	%	-	А	-	-	-	кгм ²	кг

		2р=2		3000 об/мин								
1.	Sf 315 ХК2	160	2972	514	92,9	0,90	18,4	1,0	6,0	2,7	2,0	1360
2.	Sf 315 Х2	200	2972	643	93,6	0,90	22,8	1,1	6,3	2,7	2,2	1450
3.	Sf 315 Y2	250	2971	804	94,2	0,90	28,4	1,1	6,3	2,7	2,4	1540
4.	Sf 355 Y2B	315	2971	1013	93,6	0,91	35,6	1,0	6,0	2,7	3,7	1930
5.	Sf 355 Y2	400	2974	1285	95,1	0,91	44,5	1,0	6,4	2,7	4,2	2100

		2р=4		1500 об/мин								
6.	Sf 315 ХК4	160	1485	1029	93,5	0,86	19,1	1,1	5,2	2,2	4,2	1400
7.	Sf 315 Х4	200	1485	1286	94,2	0,86	23,8	1,4	6,0	2,6	4,8	1510
8.	Sf 315 Y4	250	1485	1609	94,3	0,87	29,3	1,3	6,0	2,8	5,5	1680
9.	Sf 355 Х4	315	1485	2027	94,0	0,87	37,1	1,3	5,7	2,3	7,8	2060
10.	Sf 355 Y4	400	1486	2572	94,9	0,87	46,6	1,4	6,0	2,5	9,4	2310
11.	Sf 400 Х4	500	1487	3213	95,1	0,90	56,2	1,0	6,0	2,5	17,0	3140
12.	Sf 400 Y4	630	1486	4051	95,4	0,90	70,6	0,9	5,8	2,4	18,5	3240
13.	Sf 450 Х4	800	1489	5134	95,7	0,90	89,4	1,0	6,2	2,6	32,8	4080
14.	Sf 450 Y4	1000	1489	6417	95,9	0,90	111,0	1,0	6,2	2,6	36,3	4240

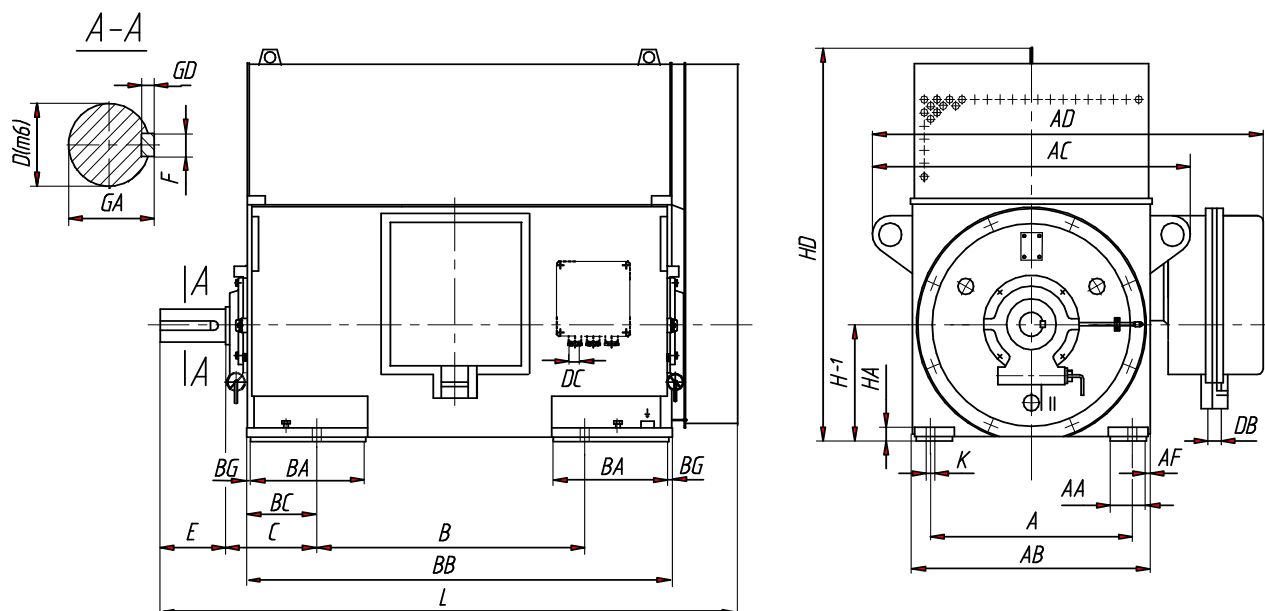
		2р=6		1000 об/мин								
15.	Sf 315 Х6	160	989	1546	93,6	0,83	19,8	1,1	5,5	2,5	6,8	1540
16.	Sf 315 Y6	200	989	1932	94,0	0,82	24,7	1,3	5,6	2,5	7,8	1720
17.	Sf 355 Х6	250	989	2415	94,0	0,83	30,8	1,4	5,6	2,4	10,6	2080
18.	Sf 355 Y6	315	990	3040	94,6	0,83	38,6	1,5	6,0	2,4	13,1	2400
19.	Sf 400 Х6	400	990	3861	94,8	0,84	48,3	1,2	5,8	2,3	21,8	3100
20.	Sf 400 Y6	500	990	4826	95,1	0,84	60,2	1,3	6,0	2,5	25,9	3390
21.	Sf 450 Х6	630	992	6068	95,0	0,89	71,7	1,0	6,0	2,4	51,6	4100
22.	Sf 450 Y6	800	991	7713	95,3	0,89	90,8	1,0	5,6	2,3	56,7	4310

		2р=8		750 об/мин								
23.	Sf 355 Х8	160	741	2063	93,2	0,78	21,2	1,3	5,5	2,5	10,6	2080
24.	Sf 355 Y8	200	741	2579	93,8	0,78	26,3	1,4	5,7	2,5	13,1	2400
25.	Sf 400 Х8	250	742	3219	93,6	0,81	31,7	1,1	5,8	2,6	23,4	2980
26.	Sf 400 Y8	315	742	4056	93,9	0,81	39,9	1,1	5,7	2,5	26,0	3160
27.	Sf 450 Х8	400	743	5144	94,4	0,83	49,1	1,1	6,0	2,5	49,6	3870
28.	Sf 450 Y8	500	744	6421	94,7	0,83	61,2	1,3	6,1	2,5	56,7	4120
29.	Sf 450 Y8B	650	742	8366	95,1	0,85	77,4	1,3	5,6	2,1	65,0	4450

		2р=10		600 об/мин								
30.	Sf 450 Х10А	160	595	2569	93,2	0,77	21,5	1,1	6,0	2,9	40,2	3320
31.	Sf 450 Х10В	200	594	3217	94,5	0,79	25,8	1,1	5,9	2,8	43,2	3430
32.	Sf 450 Х10С	250	594	4021	94,6	0,80	31,8	1,2	6,0	2,7	48,9	3600
33.	Sf 450 Х10D	315	593	5076	93,8	0,80	40,4	1,1	5,9	2,5	54,5	3800
34.	Sf 450 Y10	400	593	6445	94,1	0,81	50,5	1,1	6,0	2,5	64,4	4090
35.	Sf 450 Y10В	500	593	8052	94,8	0,82	63,5	1,0	5,6	2,3	78,3	4300

		2р=12		500 об/мин								
36.	Sf 450 Х12А	160	495	3087	94,0	0,79	20,7	0,9	5,7	2,6	41,3	3490
37.	Sf 450 Х12В	200	494	3866	94,0	0,79	25,9	0,9	5,5	2,6	47,0	3630
38.	Sf 450 Х12С	250	494	4833	94,3	0,79	32,3	0,9	5,7	2,6	51,0	3720
39.	Sf 450 Y12	315	494	6089	94,5	0,81	39,6	0,9	5,7	2,6	61,5	3980
40.	Sf 450 Y12В	400	494	7779	95,0	0,81	50,0	0,9	5,8	2,6	73,5	4300

МОНТАЖНЫЕ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ФОРМА МЕХАНИЧЕСКОГО ИСПОЛНЕНИЯ: IM1001 (B3)

Тип двигателя	A	AA	AB	AC	AD	AF	B	BA	BB	BC	BG	C	D	DB	DC	E	F	GA	GD	H	HA	HD	K	L
Sf 315 XK2; X-2	560	100	660	882	1110	11	710	320	1170	181	10	224	70	55	15	140	20	74,5	12	315	31	1085	28	1730
Sf 315 Y2	560	100	660	882	1110	11	800	320	1170	181	10	224	70	55	15	140	20	74,5	12	315	31	1085	28	1730
Sf 315 X4+6	560	100	660	882	1110	11	710	320	1170	181	10	224	90	55	15	170	25	95	14	315	31	1085	28	1610
Sf 315 Y4+6	560	100	660	882	1110	11	800	320	1250	181	10	224	90	55	15	170	25	95	14	315	31	1085	28	1700
Sf 355 Y2B; Y2	630	100	750	972	1195	10	900	320	1273	203	10	254	75	55	15	140	20	79,5	12	355	28	1303	28	1930
Sf 355 X4+8	630	100	750	972	1195	10	800	320	1273	203	10	254	100	55	15	210	28	106	16	355	28	1303	28	1860
Sf 355 Y4+8	630	100	750	972	1195	10	900	320	1373	203	10	254	100	55	15	210	28	106	16	355	28	1303	28	1960
Sf 400 X4+8	710	130	866	1092	1306	10	900	490	1540	203	10	280	110	55	15	210	28	116	16	400	32	1400	35	2136
Sf 400 Y4+8	710	130	866	1092	1306	10	1000	490	1540	203	10	280	110	55	15	210	28	116	16	400	32	1400	35	2136
Sf 450 X4+12	800	130	980	1198	1415	10	1000	390	1540	238	10	315	120	55	15	210	32	127	18	450	32	1603	35	2146
Sf 450 Y4+12	800	130	980	1198	1415	10	1120	390	1540	238	10	315	120	55	15	210	32	127	18	450	32	1603	35	2146