

# Генератор серии T5 пятого поколения

Таллинн, 4.2017, [www.aljuel.eu](http://www.aljuel.eu)

Приложение 1 к Паспорту, лист 2

<b>Модель генератора</b>	T5M
Вода не попадает под электрический потенциал (изолирована), допускается проточная (техническая) вода, для которой норму по допустимой степени загрязнения смотрите в технической документации.	Используются тиристоры модульного типа

<b>Исполнение</b>	
Маркировка параметров модели: T5M-400-1.0/0.5-800-400	
Тип тириستоров инвертора	MTF3-460-18-18
Число последовательных тириستоров в плече инвертора	1
Число параллельных ветвей (или мостов) инвертора	1

<b>Основные параметры</b>			
Номинальная мощность на выходе	Pe=Pn	kW	400
Номинальная частота на выходе	f=fn	kHz	1
Допускаемый диапазон изменения частоты на выходе	f	kHz	0.5 ÷ 1
Номинальное напряжение на выходе, эфф.	Ue=Un	V	800
Номинальное лин. напряжение на входе, 50 или 60Hz, эфф.	Uab=Uabn	V	400
Допускаемый диапазон изменения параллельной активной составляющей сопротивления контура Re, нормирование выполняется по отношению к номинальному значению Rn	KR=Re/Rn	—	0.2 ÷ 10
Диапазон регулирования напряжения на выходе	Ue	V	80 ÷ 800
Допускаемое отклонение напряжения на входе		%	±10
Диапазон регулирования мощности по отношению к номинальной		%	0.1 ÷ 105
Точность стабилизации напряжения Ue при изменении Re в 2 раза на любом отрезке допускаемого диапазона Re (если нет токоограничения)		%	±1
КПД в номинальном режиме		%	98.1

<b>Ограничения области работы</b>			
Максимальное напряжение на выходе, эфф.	Uemax	V	800
Максимальный ток на входе инвертора, среднее значение	Idmax	A	803
Максимальный ток фазы на входе, эфф.	Iamax	A	689
Максимальный ток на выходе, эфф.	Iemax	A	923
Максимальная температура на переходе в полупроводниковой структуре:			
- тириستоров инвертора (допустимо 125°C)		°C	109
- тиристоров выпрямителя (допустимо 125°C)		°C	101
- транзисторов IGBT (допустимо 150°C)		°C	89

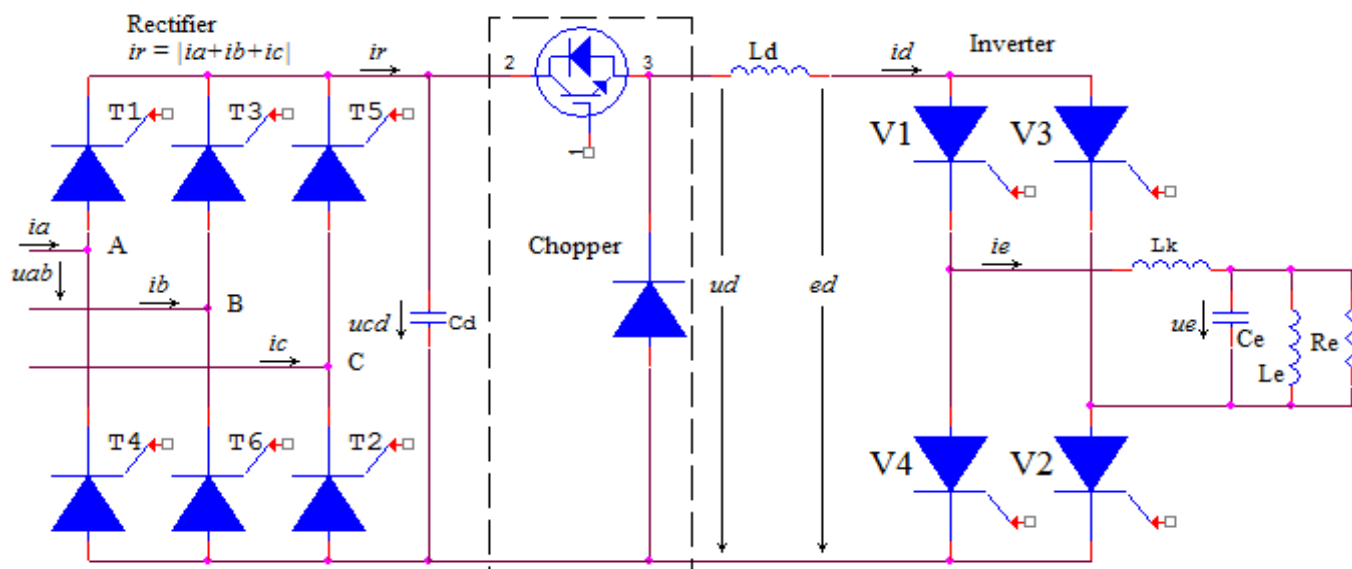
<b>Система охлаждения</b>			
Охлаждение дросселя Ld		Жидкостное	
Охлаждение полупроводникового силового блока		Жидкостное	
Вентилятор в горячем отсеке шкафа:	- мощность - шум - воздушный поток - давление [скорость]	W dBA m <sup>3</sup> /h Pa[m/s]	Нет вентилятора
Расход воды		m <sup>3</sup> /h	0.72
Перепад давления между входом и выходом		bar	1.5

Условия эксплуатации		Приложение 1 к Паспорту, лист 3	
Гарантийный срок изделия от момента отгрузки	год	По договору	
Степень защиты оборудования в шкафу, не ниже	IP	55	
Влажность окружающего воздуха, до	%	90	
Уровень запылённости окружающего воздуха, до	mg/m <sup>3</sup>	20	
Температура окружающей среды	°C	0 ÷ 40	
Максимальная температура воды на входе	°C	35	

Механические параметры		
Масса генератора	kg	340
Габариты шкафа: Высота x Ширина x Глубина	mm	1800x1200x600
Ввод питания и расположение выходных шин	Вход сверху, выход снизу	

Точка 0 - ном.реж. В остальных точках процентное соотношение относительно точки 0									
Процентное соотношение устанавливается для параметров: Ucd/Ucdn, Id/Idn, Ue/Un, Re/Rn									

Рабочие точки:		0	1	2	3	4	5	6	7
Частота на выходе f	kHz	1	1	1	1	0.88	0.75	0.62	0.5
Относительное напряжение сети Ucd/Ucdn	%	100	90	98	100	100	100	100	100
Относительное среднее значение тока Id/Idn	%	100	105	105	105	105	105	105	105
Относительное напряжение на выходе Ue/Un	%	100	100	66	79	76	72	68	64
Относительное сопротивление нагрузки KR=Re/Rn	%	100	106	50	62.6	57.8	51.9	46.3	41.1
Относительная мощность на выходе Pe/Pn	%	100	95	86	100	100	100	100	100
Среднее значение тока на входе инвертора Id	A	765	803	803	803	803	803	803	803
Эфф. значение тока на выходе инвертора Ie	A	879	923	872	865	871	879	891	905
Эфф. значение тока фазы на входе выпрямителя Ia	A	655	689	575	653	655	654	654	653
Потери:									
- суммарно в выпрямителе, чоппере и инверторе	kW	6.4	6.8	6.5	6.68	6.67	6.66	6.67	6.69
- дополнительные потери (в Ld, Cd и шинах)	kW	1.4	1.5	1.3	1.34	1.35	1.37	1.39	1.42
- сумма всех потерь	kW	7.8	8.3	7.8	8.0	8.0	8.0	8.1	8.1



В схеме T5 мгновенные значения электрических величин показаны строчными буквами курсивом; заглавными буквами без курсива в таблице обозначаются средние, действующие и амплитудные значения