КВСИСТЕМЫ

AC/DC преобразователи

Серия КАН
КАН5000Т, 5 кВт



В РЕЕСТРЕ МПТ

Ключевые характеристики

Мощность ..... 5000 Вт

Выходной ток..... до 166,6 А

Входное напряжение..... ~380 (350...450) В

Выходное напряжение ..... =30 В; =60 В; =110 В; = 140 В; =250 В; =300 В; =350 В

КПД..... до 95%

Интерфейс..... RS-485

Рабочая температура..... –20...+ 50 °С; –40...+50 °С

Габариты..... 475×141×62 мм

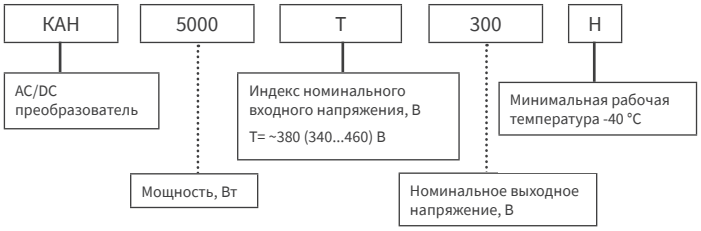
Гарантия ..... 2 года

Преимущества

- Сделано в России
- Высокий КПД (до 95%)
- Источник тока или напряжения
- Широкий диапазон регулировки напряжения и тока
- Параллельное и последовательное соединение

© ООО «КВ Системы». Все права защищены
+7 (473) 211-06-36
info@kwsystems.ru
kwsystems.ru

Информация для заказа



Выходные характеристики[1]

Параметр		Значение						
Наименование модуля		КАН5000Т30	КАН5000Т60	КАН5000Т110	КАН5000Т140	КАН5000Т250	КАН5000Т300	КАН5000Т350
Номинальное выходное напряжение, В		30	60	110	140	250	300	350
Диапазон регулировки выходного напряжения, В		15-31	30-62	22-115[2]	1-145[2]	1-260[2]	1-310[2]	1-360[2]
КПД, %		93,5	94	94	94,5		95	
Номинальный выходной ток, А		166,6	83,3	45,5	35,7	20	16,7	14,28
Диапазон регулировки выходного тока, %		0...100						
Размах пульсаций (пик-пик), %		1		1[2]				
Максимальная емкость нагрузки, мкФ		без ограничений		16000				
Нестабильность выходного напряжения, %	при изменении входного напряжения 340...460 В	не более 1						
	при изменении выходного тока 0...100%	не более 1						
Переходное отклонение выходного напряжения при сбросе - набросе нагрузки 10-100-10% Iном.		Не более 5% Uвых. ном.						
Параллельная работа		до 10 модулей[3]						
Функция "Сухой контакт"		открытый коллектор, замкнутое состояние - исправен, Uмакс=30 В, Iмакс=40 мА						
Время готовности		не более 7 с. от момента подачи питания 2 с. от момента подачи сигнала на выводы ДУ						

Входные характеристики[1]

Параметр	Значение	
Тип сети	Трехфазная 380 В	Постоянного тока 550 В
Диапазон входного напряжения, В	350-450	420-600
Диапазон переходного отклонения, В	~340-460	
Длительность переходного отклонения, с	1	
Частота питающей сети переменного тока, Гц	45-65	
Коэффициент мощности	≥ 0,89 при полной нагрузке	

[1] Все характеристики приведены для НКУ, Uвх.ном., Iвых.ном., если не указано иначе.
[2] При Uвых<0,5Uвых.ном возможны ухудшения характеристик.
[3] Для корректной работы модулей при параллельном соединении версии их прошивок должны совпадать.

© ООО «КВ Системы». Все права защищены
+7 (473) 211-06-36
info@kwsystems.ru
kwsystems.ru

Защиты

Вид защиты	Трехфазная 380 В	Постоянного тока 550 В
Защита от перегрева (программируемая)	4 датчика, срабатывание по максимальному значению температуры	
Защита от превышения входного напряжения, программная	460 В	600 В
Защита от превышения входного напряжения, варистор	460 В	615 В
Защита от перегрузки по току	>105 % Iном	
Защита от короткого замыкания (при Uвых менее 50 В)	автоматическое восстановление	
Защита от превышения выходного напряжения	программная	

Основные характеристики

Параметр		Значение
Температура окружающей среды, °С	рабочая	-20...+50 (под заказ -40...+50)
	хранения	-55...+60
Повышенная влажность		85% при t° среды +40 °С (95% при t° среды +25 °С)
Электрическая прочность изоляции, В	вх./корп.	~1500
	вх./вых.	~1500
	вых./корп.	~1500 (=500 для моделей КАН5000Т30 и КАН5000Т60)
Сопротивление изоляции		≥ 20 МОм в НКУ
Охлаждение		встроенное принудительное воздушное адаптивное
Соответствие стандартам ЭМС		ГОСТ 30804.6.4-2013
Гамма-процентная наработка на отказ при y=97,5%		до 90000 часов
Материал корпуса		металл
Габариты, мм		475x141x63 (по корпусу), 475x168x68 (по крепежному фланцу)
Масса, кг		Не более 6,5
Гарантия		2 года

Цифровой интерфейс

Характеристики цифрового интерфейса (опция)	
Интерфейс управления	RS-485, изолированный
Количество блоков, подключаемых к сети RS-485	до 20, раздельное и групповое управление
Протокол логического обмена	Modbus RTU

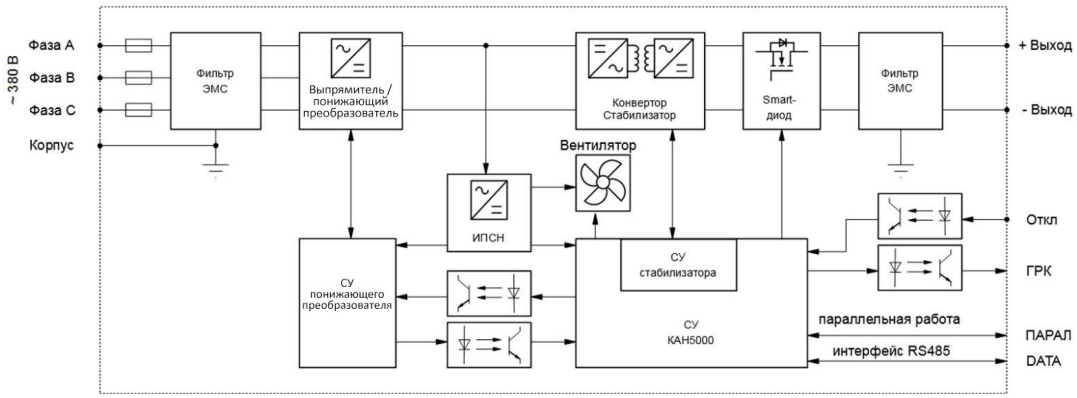
Особенности:

Ограничение величины пускового тока
Защита от обрыва обратной связи (превышения выходного напряжения >105% Uвых. макс.)
Дистанционное включение/выключение

© ООО «КВ Системы». Все права защищены
+7 (473) 211-06-36
info@kwsystems.ru
kwsystems.ru

КАН5000110(140, 250, 300, 350)

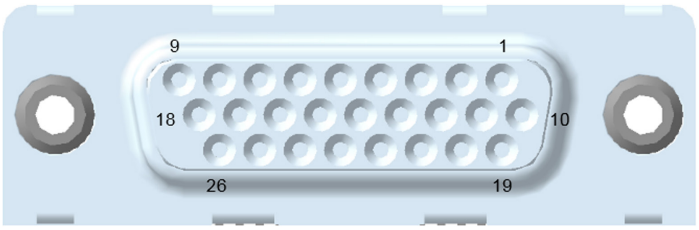
Структурная схема



Внешний соединительный разъем XS2

Тип соединителя (блочная часть): DHR-26F

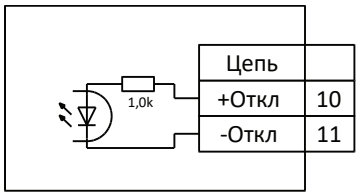
1	ГРК+	10	Откл+	19	АДР0
2	ГРК-	11	Откл-	20	АДР1
3	NC	12	NC	21	АДР2
4	Контр.	13	Общ.	22	АДР3
5	Парал.	14	Общ.	23	АДР4
6	Общ.	15	Общ.	24	К_АДР0
7	NC	16	NC	25	К_АДР1
8	DATA-A	17	NC	26	К_АДР2
9	DATA-B	18	-RS		



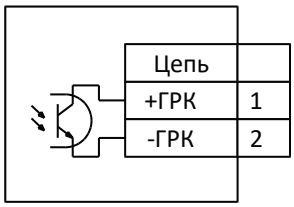
Тип соединителя ответной части: DHS-26M

Схемы цепей дискретных каналов управления

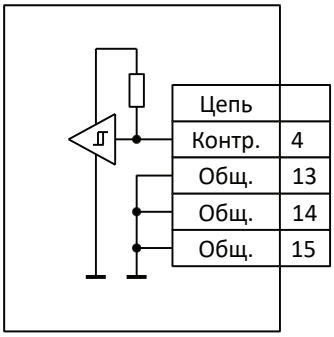
Сигнал дистанционного отключения



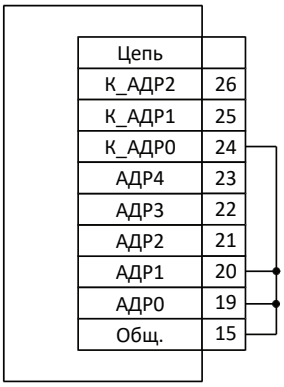
Сигнал состояния работы модуля



Цепь определения рассоединения разъема:



Пример установки адреса преобразователя:

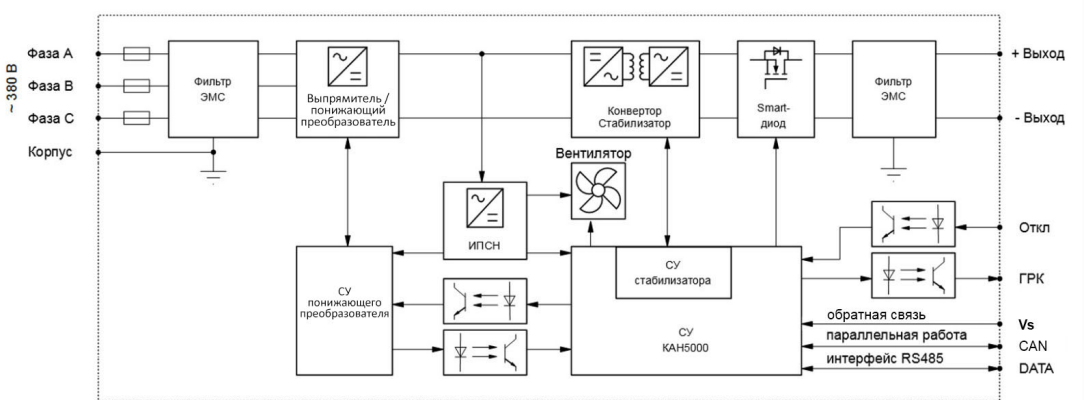


Адрес: 11011100b-DCh-220

© ООО «КВ Системы». Все права защищены
+7 (473) 211-06-36
info@kwsystems.ru
kwsystems.ru

КАН5000Т30(60)

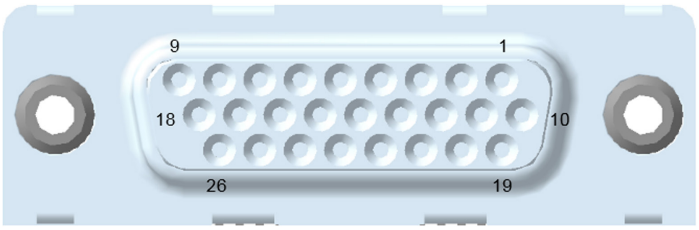
Структурная схема



Внешний соединительный разъем XS1

Тип соединителя (блочная часть): DHR-26F

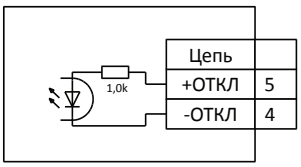
1	VS+	10	VS-	19	АДР0
2	ГРК-	11	ГРК+	20	АДР4
3	Контр.	12	NC	21	АДР2
4	Откл-	13	Общ.	22	К_АДР2
5	Откл+	14	Общ.	23	К_АДР1
6	Общ.	15	Общ.	24	К_АДР0
7	CAN_H	16	NC	25	АДР1
8	CAN_L	17	NC	26	АДР3
9	DATA-B	18	DATA-B		



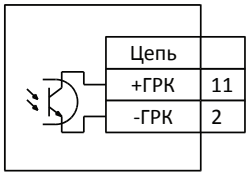
Тип соединителя ответной части: DHS-26M

Схемы цепей дискретных каналов управления

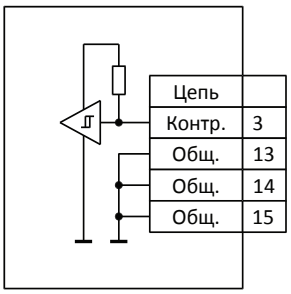
Сигнал дистанционного отключения



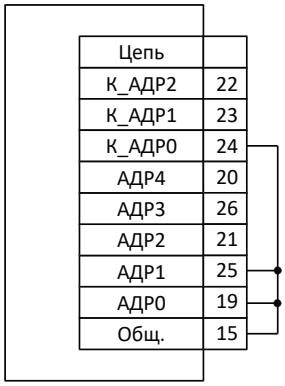
Сигнал состояния работы модуля



Цепь определения рассоединения разъема:



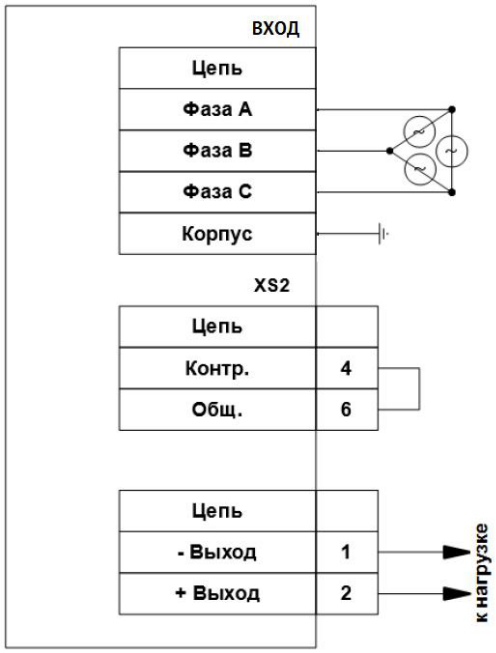
Пример установки адреса преобразователя:



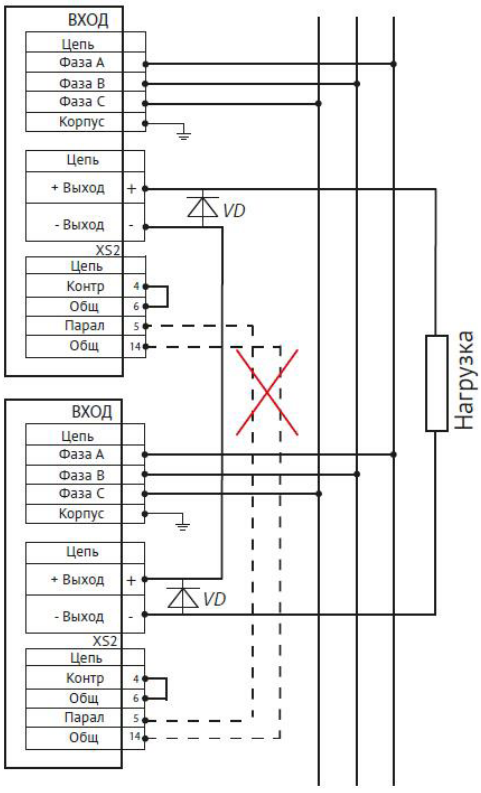
© ООО «КВ Системы». Все права защищены
+7 (473) 211-06-36
info@kwsystems.ru
kwsystems.ru

Схемы подключения КАН5000Т110(140, 250, 300, 350)

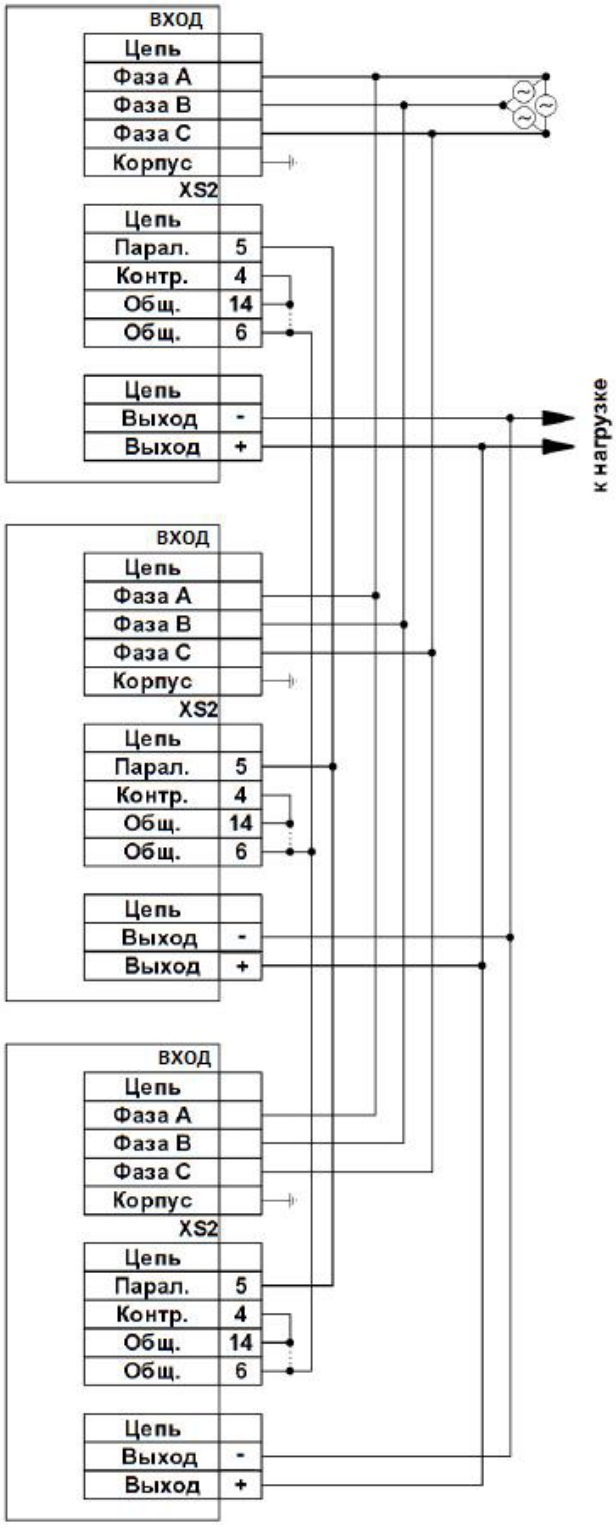
Схема одиночного подключения



Последовательное подключение модулей



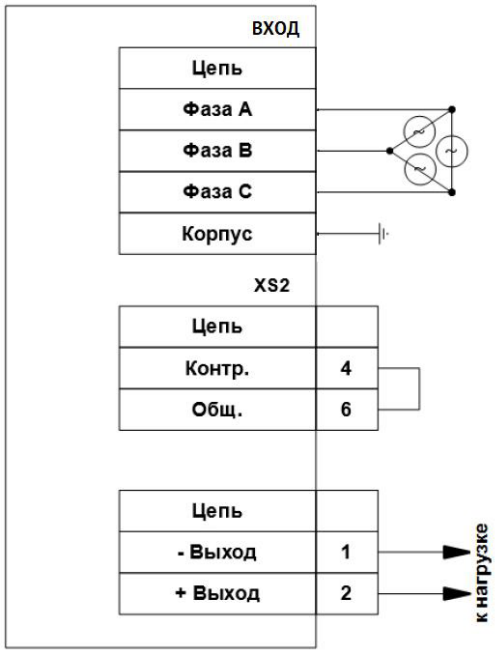
Параллельное включение нескольких модулей



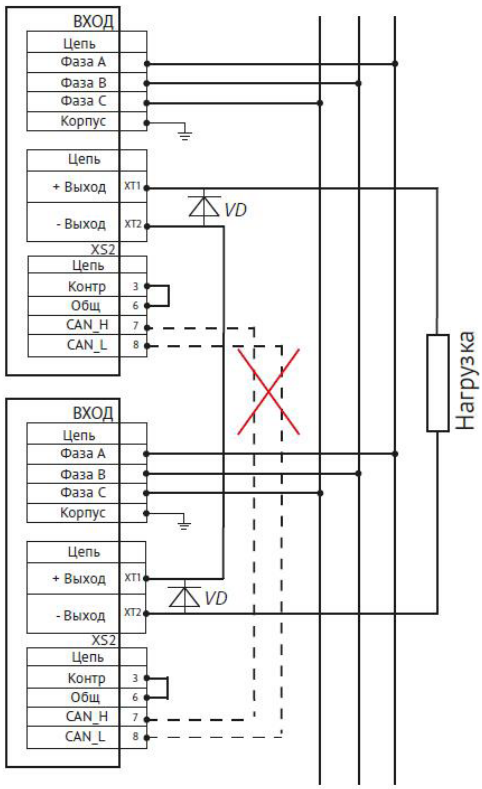
Обязательно установить перемычку между выводами Контр. и Общ.

Схемы подключения КАН5000Т30(60)

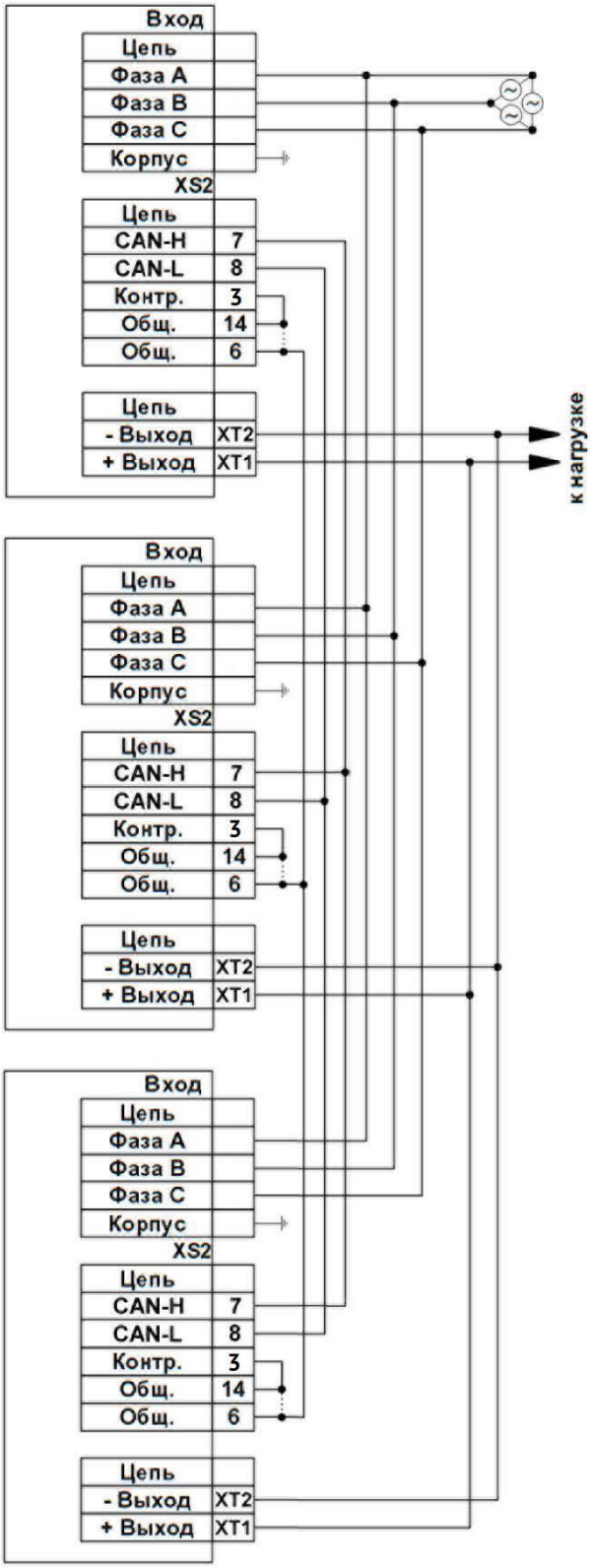
Схема одиночного подключения



Последовательное подключение модулей



Параллельное включение нескольких модулей

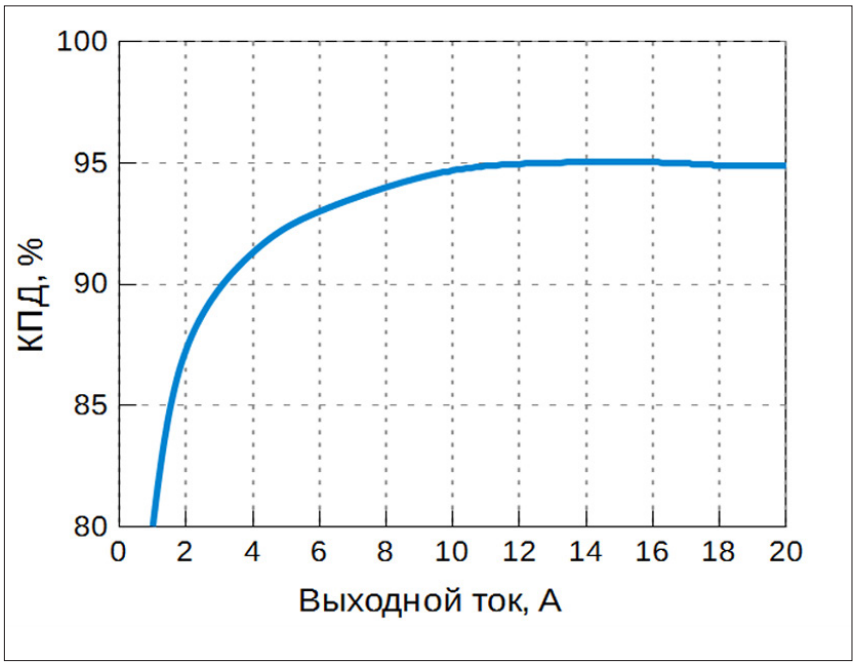


Обязательно установить перемычку между выводами Контр. и Общ.

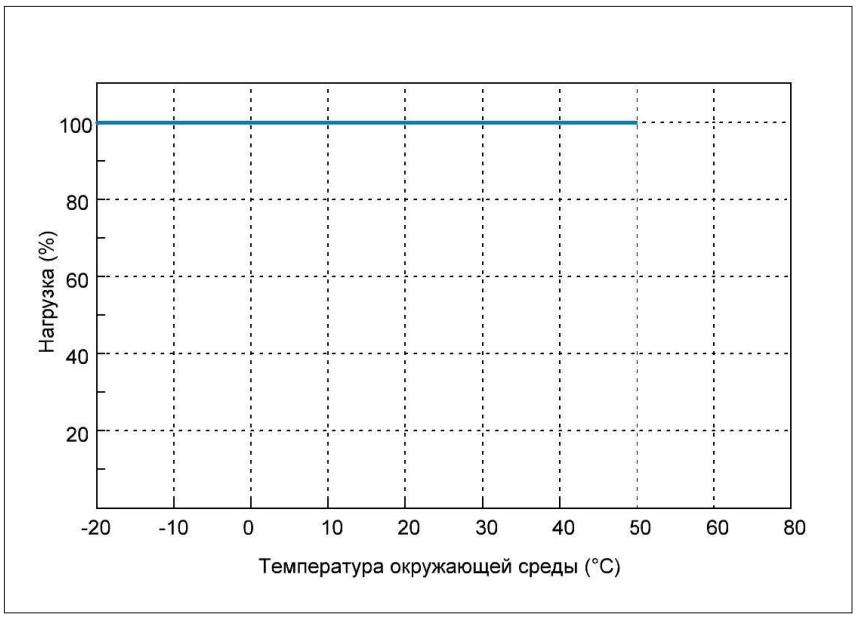
© ООО «КВ Системы». Все права защищены
+7 (473) 211-06-36
info@kwsystems.ru
kwsystems.ru

Снижение мощности

Зависимость КПД от выходного тока

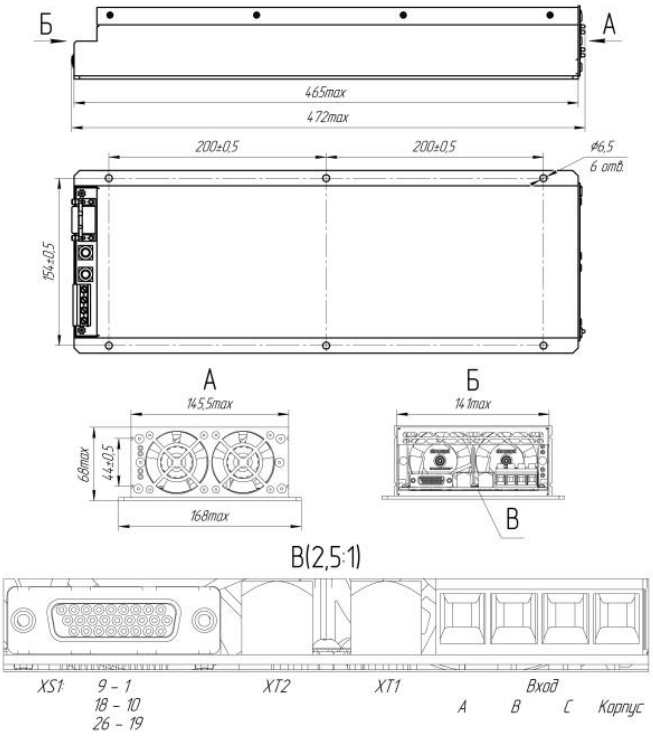


Зависимость от температуры

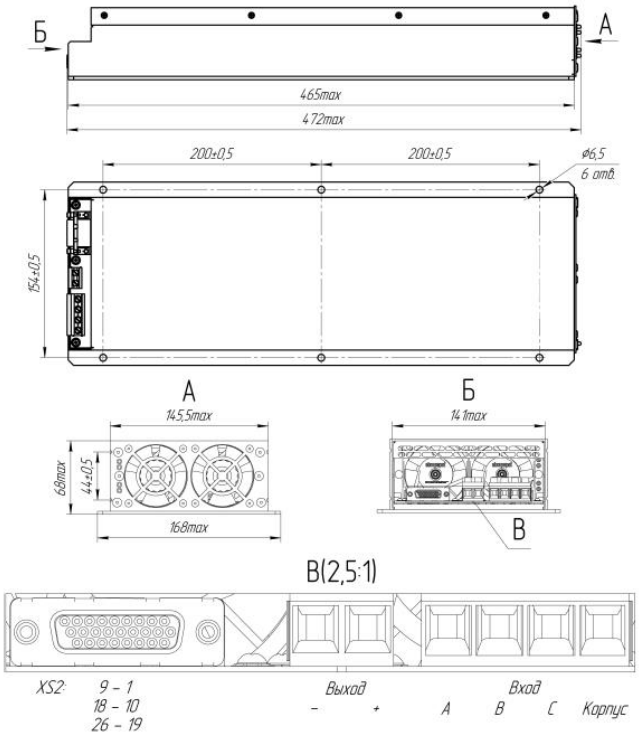


© ООО «КВ Системы». Все права защищены
+7 (473) 211-06-36
info@kwsystems.ru
kwsystems.ru

Габаритная схема КАН5000Т30(60)



Габаритная схема КАН5000Т110(140, 250, 300, 350)



	КАН500Т30(60)	КАН5000Т110(250, 300, 350)
Вход	0,2...6 мм²	0,2...6 мм²
Выход	клемма М8	0,5...16 мм²

Светодиодная индикация

Символ	Светодиод	Назначение	Горит	Мигает	Состояние модуля
≈	зеленый	СЕТЬ	●		напряжение сети в номинальном диапазоне (350-450 В)
U	зеленый	Uстаб	●		стабилизация выходного напряжения
				●	поступила команда на выключение
I	зеленый	Iстаб	●		стабилизация выходного тока/перегрузка
				●	поступила команда на выключение
🔔	красный	красный	●		неисправность, сеть вне рабочего диапазона, перегрев, авария, перенапряжение на выходе
				●	неисправность вентилятора

Распространяется на модули: КАН5000Т30, КАН5000Т60, КАН5000Т110, КАН5000Т140, КАН5000Т250, КАН5000Т300, КАН5000Т350

© ООО «КВ Системы». Все права защищены
+7 (473) 211-06-36
info@kwsystems.ru
kwsystems.ru