

АС/DC преобразователи

Серия КАН-Д КАН-Д75, 75 Вт

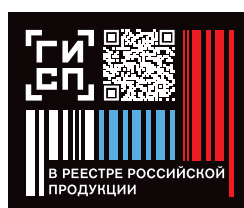


Ключевые характеристики

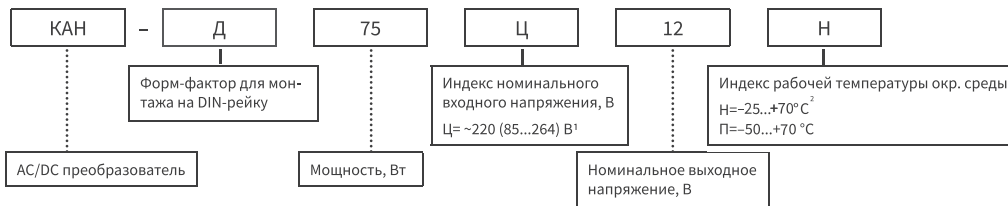
Мощность	75 Вт
Выходной ток	до 6,3 А
Входное напряжение	~220 (85...264) (=90...372)
Выходное напряжение	=12 В; =24 В; =48 В
КПД	не менее 88%
Рабочая температура.....	-25...+70 °С; -50...+70 °С
Сухой контакт.....	на основе сильноточного реле
Соответствие стандартам ЭМС.....	EN55022 (CISPR22), Class B
Замена/установка	без инструмента
Монтаж.....	на DIN-рейку
Габариты.....	33×131×134 мм
Гарантия	2 года

Преимущества

- ◀ Сделано в России
- ◀ Встроенная функция ИБП
- ◀ Параллельное и последовательное соединение без дополнительной обвязки



Информация для заказа



Выходные характеристики³

Параметр		Значение			
Наименование модуля		КАН-Д75Ц12Х	КАН-Д75Ц24Х	КАН-Д75Ц48Х	
Выходная мощность, Вт		75 Вт 100 Вт при $t_{ном} < 50^{\circ}\text{C}$ и $U_{вх} \sim 176...264\text{ В}$			
Номинальное выходное напряжение, В		12	24	48	
Диапазон подстройки выходного напряжения, В	встроенным потенциометром	точно	$\pm 1,5\%$	$\pm 1,5\%$	
		грубо	10...14	20...28	
	выводом Reg. U	$\pm 5\%$			
КПД, %		не менее 88			
Номинальный выходной ток, А		6,25	3,125	1,6	
Размах пульсаций (пик-пик)		<2 % $U_{вых. ном.}$			
Нестабильность выходного напряжения при плавном изменении входного напряжения и выходного тока		не более 2 %			
Время готовности ³ , сек.		1			
Рассеиваемая мощность, без нагрузки, макс. ³ , Вт.		не более 5			
Рассеиваемая мощность, номинальная нагрузка, макс. ³ , Вт.		не более 7			
Выходной сигнал исправности	ГРК	Максимальное переключаемое напряжение и ток	250 VAC/30 VDC/1A		
		Потребляемый ток реле, мА	35	17	10
		Напряжение отключения реле, В	8...10	18...20	36...40
	Вывод «Диэг»		открытый коллектор 20 мА, 45 В макс		
Параллельная работа ⁴		да, резервирование и повышение мощности			
Последовательное подключение		да			
Максимальная емкость нагрузки, мкФ		200000	47000	57000	

Входные характеристики³

Параметр	Значение
Диапазон входного напряжения номинальный, В	~85...264 (=90...372)
Диапазон частот питающей сети, Гц	47–63 переменного тока
Потребляемый ток, А	1.73 (~120 В) 0.9 (~220 В)
Импульс пускового тока, А ⁵	15
Входной предохранитель, А	3,5 (инертного типа, внутренний)

¹ Для КАН-Д75ЦХХХ

² С возможностью запуска модуля при -40°C

³ Все характеристики приведены для НКУ, $U_{вх. ном.}$, $I_{вых. ном.}$, если не указано иначе.

⁴ Для точной подстройки выходного напряжения в режиме параллельной работы используется потенциометр «точно»

⁵ При измерении пикового броска зарядный ток конденсаторов в течение 1 мс после включения не принимаются во внимание

Защиты

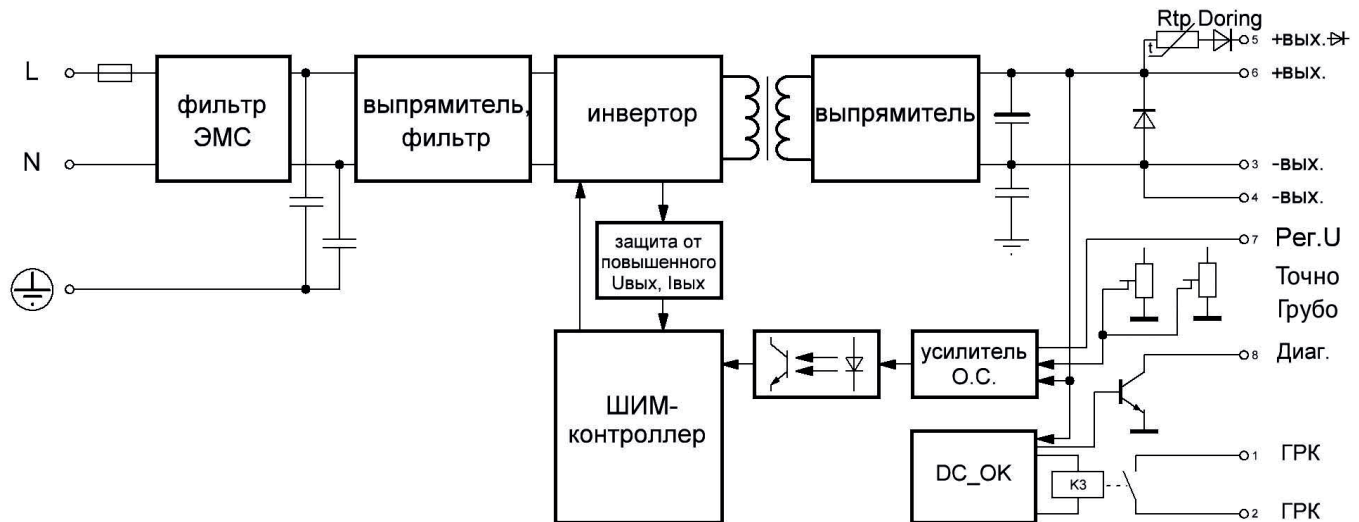
Вид защиты	Значение
Защита от короткого замыкания	да, авт. восстановление
Защита от перегрузки	$P_{max} < 1,8 P_{nom}$
Защита от превышения выходного напряжения, В	$< 150 \% U_{вых ном}$
Защита от импульсных перенапряжений	варистор

Основные характеристики

Параметр	Значение	
Тип подключения	вставные винтовые клеммы	
Снижение мощности	$-2\% / ^\circ\text{C}$ после $+60^\circ\text{C}$	
Степень защиты	IP20	
Соответствие стандартам	EN55022 (CISPR22), Class B	
Температура окружающей среды, рабочая, $^\circ\text{C}$	«Н»	$-25 \dots +70$
	«П»	$-50 \dots +70^1$
Температура окружающей среды, хранения, $^\circ\text{C}$	$-50 \dots +70$	
Повышенная влажность	85 % при t° среды $+40^\circ\text{C}$ (95 % при t° среды $+25^\circ\text{C}$)	
Электрическая прочность изоляции, В:	вх./корп.	~ 3000
	вх./вых.	~ 3000
	вых./корп.	~ 1500
Сопротивление изоляции @ 500 В пост. тока	$\geq 20 \text{ МОм}$ в НКУ	
Охлаждение	конвекционное	
MTBF	1400000 часов	
Материал корпуса	металл	
Габариты, мм (Ш×В×Г)	33×131×134	
Масса, кг	Не более 0,5	
Положение при монтаже	вертикальное, на горизонтальную DIN-рейку NS35	
Указания по монтажу	отступ между модулями: по горизонтали 5 мм мин. между не активными; 15 мм между активными; по вертикали 50 мм мин.	
Гарантия	2 года	
Срок службы	10 лет	

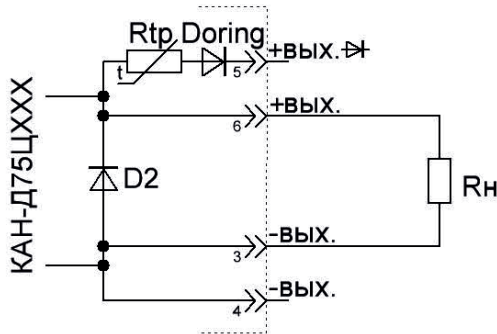
¹ Запуск на XX от -50°C , рабочая температура от -40°C .

Структурная схема



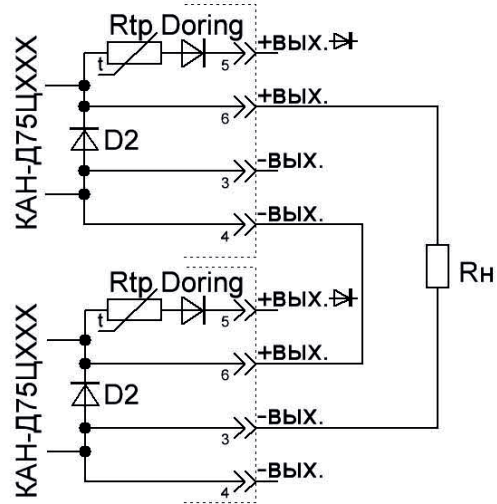
Схемы подключения

Типовое включение



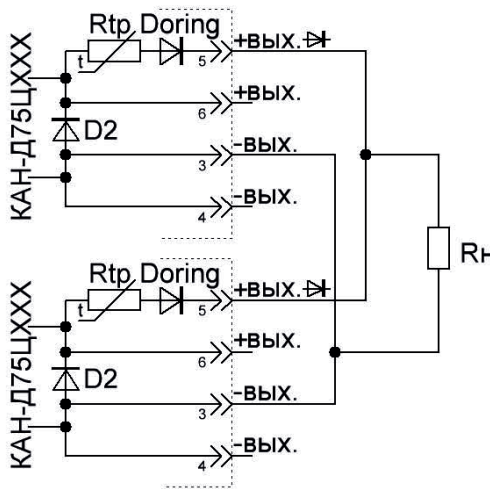
Типовое включение: Подключить нагрузку к преобразователю как указано на рисунке выше. Установить выходное напряжение на выходе «+Вых» с помощью регуляторов «грубо» и «точно». (Не использовать для настройки напряжения выход «+Вых Oring»).

Последовательное включение



Последовательное включение: подключить нагрузку к преобразователям как указано на рисунке выше. Установить одинаковое напряжение между клеммами «+Вых» и «-Вых» каждого преобразователя с помощью регуляторов «грубо» и «точно». (Не использовать для настройки напряжения выход «+Вых Oring»)

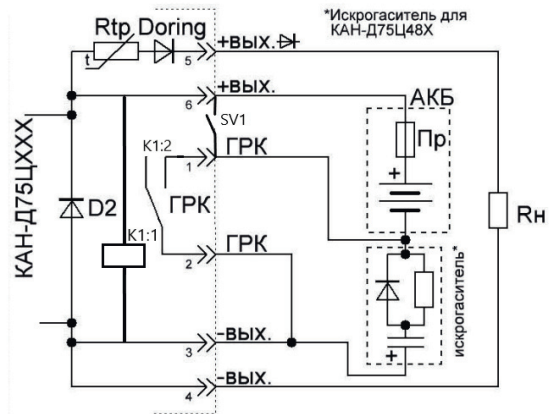
Параллельное включение



Параллельное включение: Подключить нагрузку к преобразователям как указано на рисунке выше. Установить одинаковое напряжение между клеммами «+Вых» и «-Вых» каждого преобразователя с помощью регуляторов «грубо» и «точно» с разбросом не более 0,25%. При настройке необходимо учесть падение напряжения на диоде Doring величиной 0,35; 0,45; 0,6 В для исполнений 12, 24 и 48 В соответственно.

Проконтролировать напряжение между клеммами «+Вых Oring» и «-Вых». Повторить регулировку в случае необходимости.

Режим ИБП



Для работы КАН-Д75 в режиме ИБП или Буферном режиме необходимо:

1. Подать входное напряжение на преобразователь. Установить на «+Вых» с помощью регуляторов «грубо» и «точно» напряжение необходимое для работы аккумулятора в буферном (Stand by) режиме (см. документацию на аккумулятор).
2. Подключить нагрузку и аккумулятор согласно рисунку выше. Наличие предохранителя Пр обязательно. В исполнениях 12 и 24 В используется плавкий предохранитель номиналом не более 12 А. Для исполнения 48 В рекомендуется применять самовосстанавливающийся предохранитель с рабочим напряжением 60 В и током срабатывания не более 4 А.
3. Принудительное отключение выходного напряжения ИБП при пропадании сетевого напряжения осуществляется нажатием кнопки «Откл. ИБП» на лицевой панели.

* Цепь искрогасителя требуется для исполнения 48В (КАН-Д75Ц48) и применяется для предотвращения образования дуги на контактах реле. Схема и номиналы цепи искрогасителя приведены на стр. 6.

Схемы подключения (продолжение)

Схема подключения нагрузки в буферном режиме, минуя Doring

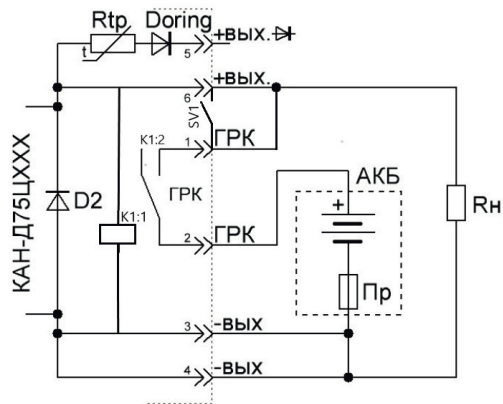


Схема клампера для искрогашения

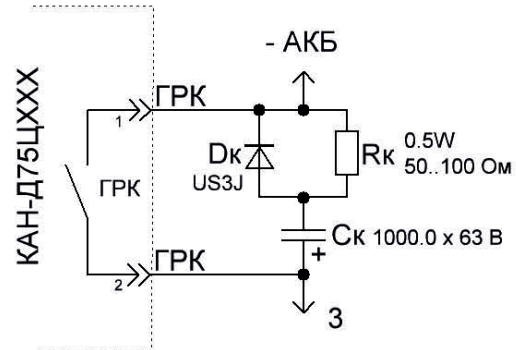
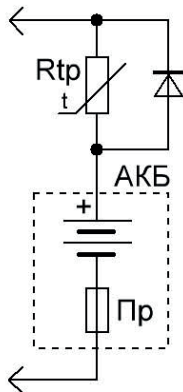
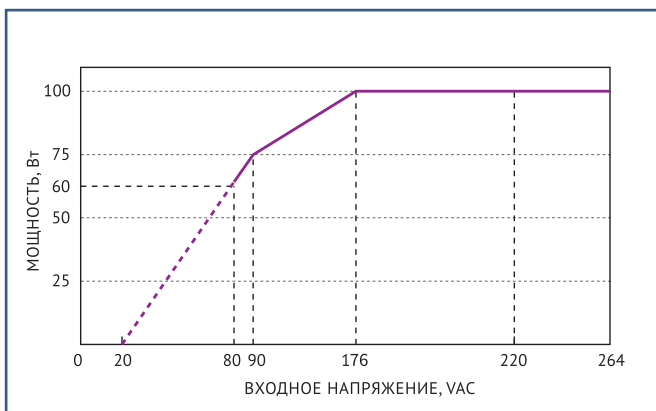


Схема подключения АКБ с ограничением тока заряда

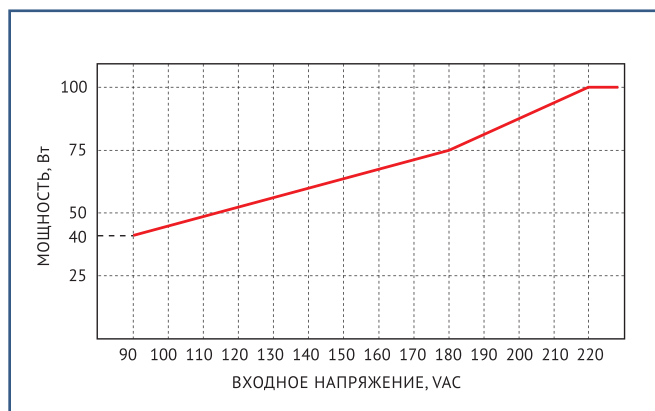


Снижение мощности

Зависимость от входного напряжения

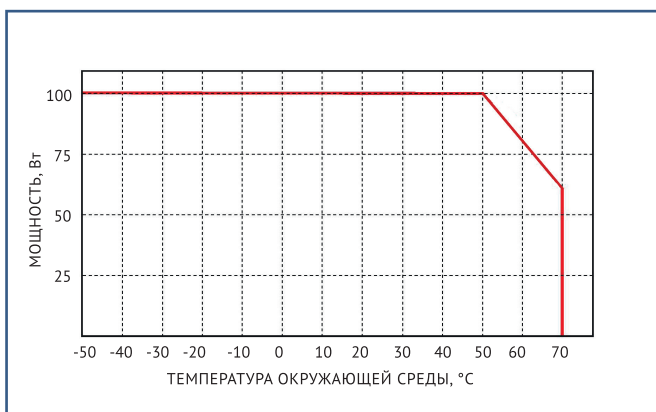


Зависимость мощности от входного напряжения при НКУ. Пунктиром обозначен диапазон входных напряжений, на котором модуль сохраняет работоспособность с указанным дерейтингом, но запуск на нагрузку не гарантируется.



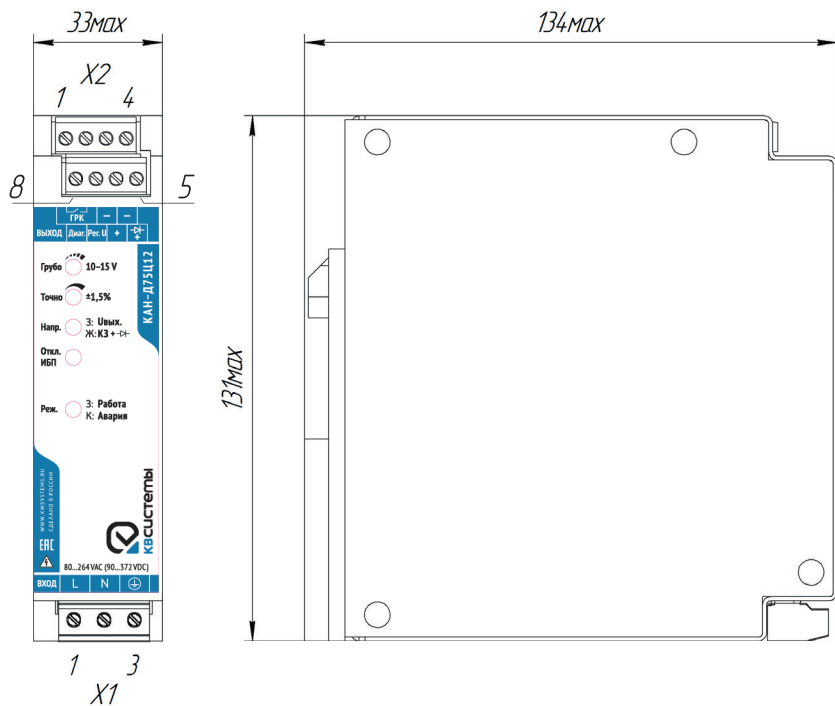
Зависимость мощности от входного напряжения при -50°C для версии «П»

Зависимость от температуры



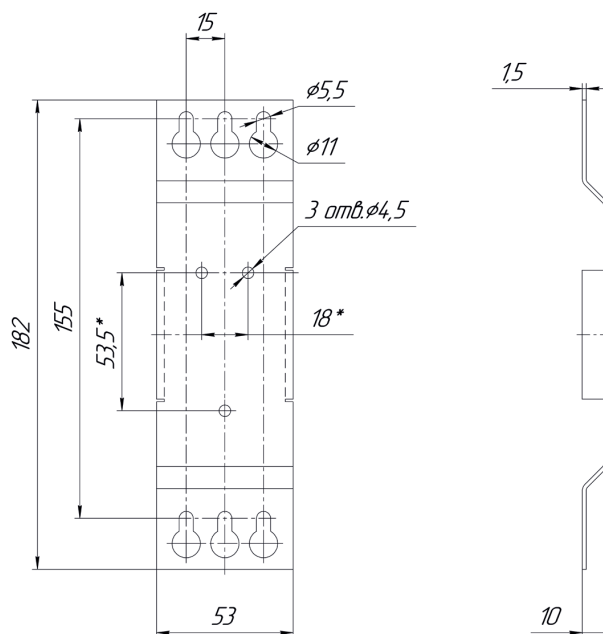
Зависимость мощности от температуры для версии «П».

Габаритная схема



Габаритная схема кронштейна

Кронштейн АНЖЕ.745422.002¹



Назначение выводов

X1			X2							
1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8
L	N		ГРК	ГРК	-UВых	-UВых	+UВых ORing	+UВых	Per.U	Диэг

Назначение светодиодов

Назначение светодиода	Цвет	Отображаемый режим работы
«напр» (напряжение)	зеленый	На выводах ± присутствует напряжение в номинальном диапазоне
	желтый	На выводах ± присутствует напряжение в номинальном диапазоне, а на выводе +Oring перегрузка или к.з.
	Не горит	Отсутствие сети или обрыв предохранителя или неисправность преобразователя
«реж» (режим)	зеленый	Наличие напряжения сети и нормальная работа импульсного преобразователя
	Не горит	Отсутствие сети или обрыв предохранителя или неисправность преобразователя

Датшит распространяется на модули: КАН-Д75Ц12Х, КАН-Д75Ц24Х, КАН-Д75Ц48Х

¹ Заказывается отдельно