

- Диапазон рабочих температур
минус 40...+60 °С
- Встроенная система охлаждения
- Однофазная и трехфазная
входная сеть
- Защита от КЗ и перенапряжения
- Расширенные функции
- Индикация работы
- Приемка «5» (опция)



50, 100 Вт



300, 400 Вт



900, 1200 Вт



2000 Вт

Блоки серии БНА предназначены для применения в системах электропитания аппаратуры промышленного и специального назначения для эксплуатации на стационарных и подвижных объектах в условиях воздействия механических и климатических факторов, установленных для группы 1.3 по ГОСТ РВ 20.39.304, преобразуют входное переменное однофазное или трехфазное напряжение в постоянное напряжение.

Блоки имеют встроенную систему охлаждения: БНА50, БНА100, БНА300, БНА400 – конвекционную; БНА900, БНА1200, БНА2000 - вентиляторную.

Все блоки имеют защиту от короткого замыкания и перегрузки по выходному току, защиту от превышения выходного напряжения, защиту от перегрева, могут иметь расширенные функции: возможность параллельного соединения выходов блоков для получения большей мощности (до девяти блоков), подстройку выходного напряжения, выносную обратную связь для компенсации падения напряжения на проводах.

Одноканальные блоки БНА900, БНА1200 могут выполняться в модификации с регулируемым выходным напряжением в пределах от 5 до 30 В, от 9 до 42 В (могут быть и другие пределы регулируемого выходного напряжения).

В исполнении с питанием от трехфазной сети блоки оснащаются пассивным корректором мощности. Блоки поставляются по техническим условиям ИЯТГ.430604.001 ТУ.

Номенклатура выпускаемых изделий				
Наименование блока	Выходная мощность	Выходное напряжение/Выходной ток		
		Выход 1	Выход 2	Выход 3
Модели с питанием от однофазной сети				
БНА50-1С27 ¹ БНА50-2С2727 БНА50-3С272727	50 Вт	27 В/1,9 А 27 В/1 А 27 В/1 А	27 В/1 А 27 В/0,5 А	27 В/0,5 А
БНА100-1С27 БНА100-2С2727 БНА100-3С272727	100 Вт	27 В/3,7 А 27 В/1,9 А 27 В/1,9 А	27 В/1,9 А 27 В/0,9 А	27 В/0,9 А
БНА300-1С27 БНА300-2С2727 БНА300-3С272727	300 Вт	27 В/11,1 А 27 В/5,6 А 27 В/5,6 А	27 В/5,6 А 27 В/2,8 А	27 В/2,8 А
БНА400-1С27 БНА400-2С2727	400 Вт	27 В/14,8 А 27 В/7,4 А	27 В/7,4 А	
БНА900-1С27 БНА900-1С27Р(П) ² БНА900-1С05-30Н ² БНА900-2С2727	900 Вт	27 В/33,3 А 27 В/33,3 А 05-30 В/30 А 27 В/16,7 А	27 В/16,7 А	
БНА1200-1С27 БНА1200-1С27Р(П) БНА1200-1С05-30Н БНА1200-2С2727	1200 Вт	27 В/44,4 А 27 В/44,4 А 05-30 В/40 А 27 В/22,2 А	27 В/22,2 А	
БНА2000-1С27 БНА2000-1С27Р БНА2000-2С2727	2000 Вт	27 В/74,1 А 27 В/74,1 А 27 В/37 А	27 В/37 А	
Модели с питанием от трехфазной сети				
БНА2000-1Т27 ³ БНА2000-1Т27Р БНА2000-2Т2727	2000 Вт	27 В/74,1 А 27 В/74,1 А 27 В/37 А	27 В/37 А	

¹ - в таблице приведены типовые характеристики блоков для однофазной сети с напряжением ~220 В (С в обозначении) и выходным напряжением 27 В (кроме блоков с «Н» в конце обозначения – для них в таблице приведен диапазон регулируемого выходного напряжения от 5 до 30 В). Могут поставляться блоки с входным напряжением ~ 115 В (К в обозначении) и выходными напряжениями от 3,3 до 80 В.

² – буквы Р, П, Н в конце обозначения указывают на расширенные функции: Р – параллельное соединение выходов блоков, выносная обратная связь, П – подстройка выходного напряжения ±10 %, Н - регулировка выходного напряжения в заданном диапазоне.

³ – в таблице приведены типовые характеристики блоков для трехфазной сети с изолированной нейтралью с напряжением ~380 В (Т в обозначении) и выходным напряжением 27 В. Могут поставляться блоки с входным напряжением ~ 220 В (П в обозначении) и выходными напряжениями от 3,3 до 80 В.

Конструктивные параметры									
Номинальная мощность, Вт	Номинальное входное напряжение, В				Диапазон выходных напряжений, В	Ограничение выходного тока, А, не более	Количество выходных каналов	Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более
	115	220	3×220	3×380					
50	+	+	-	-	3,3...80	8	1, 2, 3	188×72×33	0,8
100	+	+	-	-		20	1, 2, 3	193×108×50	1,2
300	+	+	-	-		40	1, 2, 3	240×190×118	3,4
400	+	+	-	-		40	1, 2	280×200×143	4,4
900	-	+	-	-		40	1, 2	393×240×140	10,5
1200	-	+	-	-		44			
2000	-	+	+	+		80	1, 2	422×220×208	13,0

“+” - блоки с данным входным напряжением выпускаются;
“-” – блоки с данным входным напряжением не выпускаются.

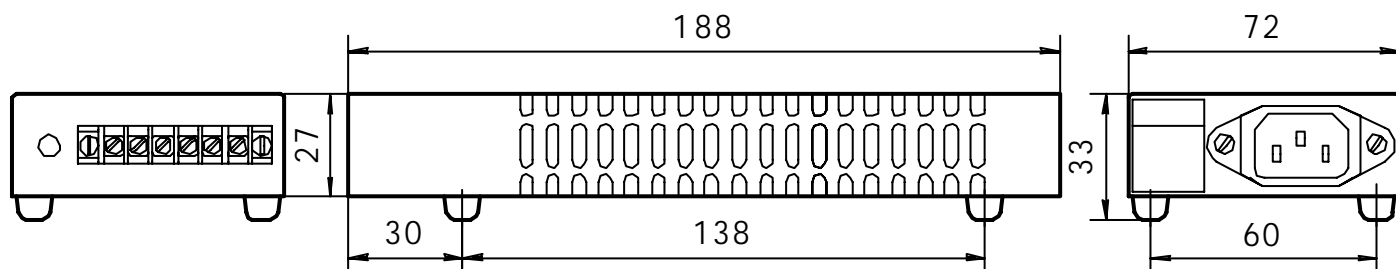
Номинальная мощность, Вт	Подстройка ±5% (РЕГ)*	Параллельная работа (ПАР)*	Обратная связь (ОС)*	Подстройка ±10%*	Регулировка в диапазоне*
	По умолчанию (без обозначения)	Обозначение			
		Р	П	Н	
50	–	–	–	–	–
100	–	–	–	–	–
300	–	–	–	–	–
400	–	–	–	–	–
900	+	+	+	+	+
1200	+	+	+	+	+
2000	+	+	+	–	–

Технические характеристики

Все характеристики приведены для НКУ, Увх.ном., Iвых.ном., если не указано иначе

Входные характеристики	
Диапазон входного напряжения	~ 115 В, 400 Гц ~ 220 В, 50 Гц, 400 Гц ~ 3x220 В, 400 Гц ~ 3x380 В, 50 Гц
- установившееся отклонение	~ 80,5 ÷ 138 В ~ 187 ÷ 242 В ~ 187 ÷ 253 В ~ 323 ÷ 437 В
- переходное отклонение	~ 80,5 ÷ 150 В ~ 176 ÷ 264 В ~ 176 ÷ 264 В ~ 304 ÷ 456 В
- длительность переходного отклонения	1 с
Выходные характеристики	
Суммарная нестабильность выходного напряжения	
- для одноканального исполнения (0,1Iном – Iном)	±4%
- для многоканального исполнения (0,1Iном1 – Iном1; 0,3Iном2,3 – Iном2,3)	±4% для выхода 1, ±13% для выхода 2,3
если Uвых 2,3 отличается от Uвых1 более чем на 20%, то	
- для многоканального исполнения	±4% для выхода 1, ±15% для выхода 2,3
Размах пульсаций (пик-пик)	< 2 % Uвых.ном. при (минус 40 ÷ 60)°С
Уровень срабатывания защиты от перегрузки	1,2 ÷ 1,5 Iном,
Уровень срабатывания защиты от перенапряжения	> 120 % Uвых.ном.
Общие характеристики	
Температура	- окружающей среды минус 40 °С...+60 °С - хранения минус 60 °С...+70 °С
КПД	90% тип.
Частота преобразования	65÷125 кГц фиксированная
Прочность изоляции	- напряжение вх\вых: ~ 1 500 В вх\корпус: ~ 1 500 В вых\корпус: ~ 500 В - сопротивление @ 500 В пост.тока 20 МОм
Стойкость к внешним воздействующим факторам (с дополн.)	группа 1.3 по ГОСТ РВ 20.39.304
- повышенная влажность	100 % @ 35 °С
- многократные механические удары	10g 2...15 мс
- синусоидальная вибрация	1...500 Гц 5g
Наработка на отказ	> 100 000 час. @ 25 °С
Материал корпуса	металл

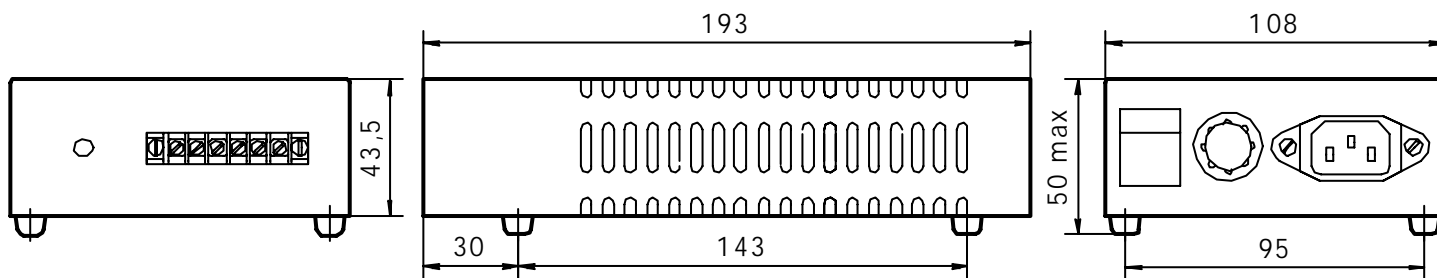
Габаритные размеры блоков БНА50



Назначение выводов блоков БНА50

№ вывода	X1.L	X1.N	X1.G	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6
Одноканальный	~Uвх	~Uвх	Корпус	+Uвых1	+Uвых1	-Uвых1	-Uвых1	Не исп	Корпус
Двухканальный	~Uвх	~Uвх	Корпус	+Uвых1	-Uвых1	+Uвых2	-Uвых2	Не исп	Корпус
Трехканальный	~Uвх	~Uвх	Корпус	+Uвых1	-Uвых1	+Uвых2	-Uвых2	+Uвых3	-Uвых3

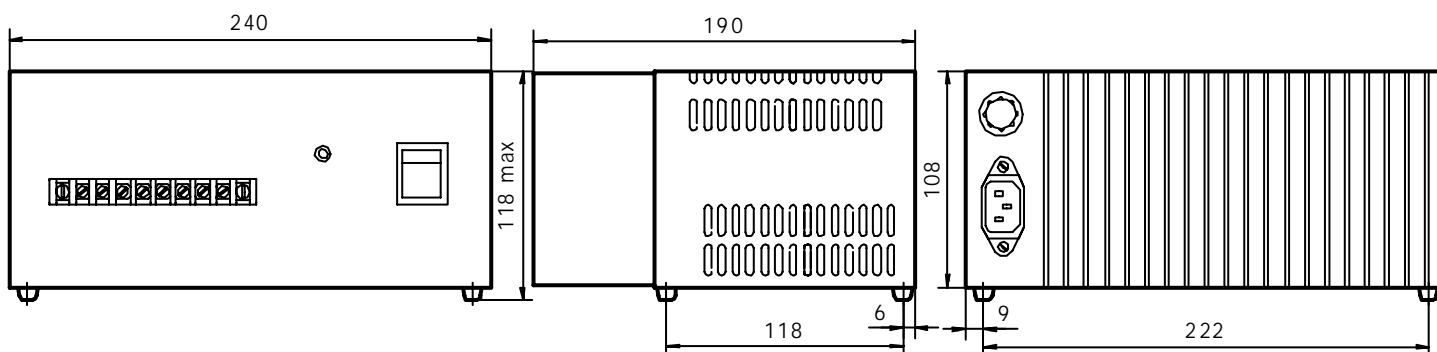
Габаритные размеры блоков БНА100



Назначение выводов блоков БНА100

№ вывода	X1.L	X1.N	X1.G	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6
Одноканальный	~Uвх	~Uвх	Корпус	+Uвых1	+Uвых1	-Uвых1	-Uвых1	Не исп	Корпус
Двухканальный	~Uвх	~Uвх	Корпус	+Uвых1	-Uвых1	+Uвых2	-Uвых2	Не исп	Корпус
Трехканальный	~Uвх	~Uвх	Корпус	+Uвых1	-Uвых1	+Uвых2	-Uвых2	+Uвых3	-Uвых3

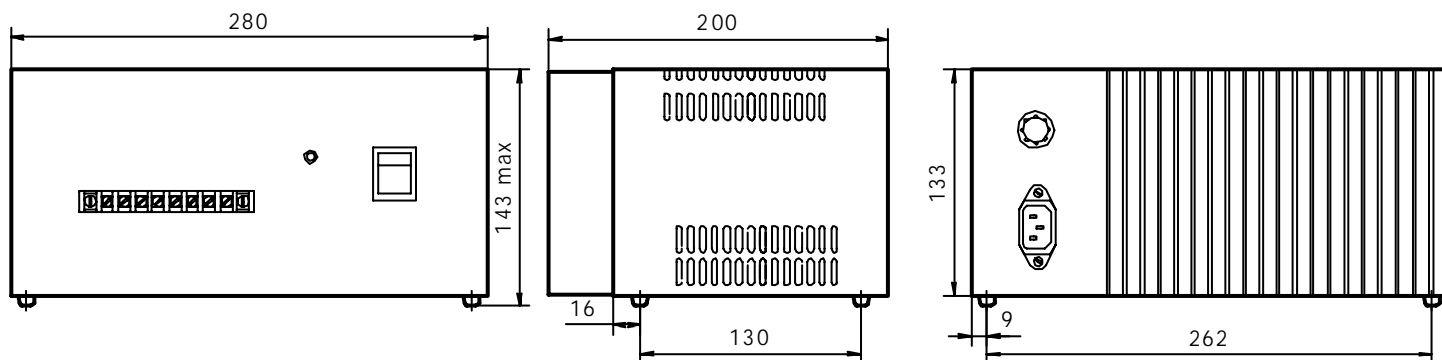
Габаритные размеры блоков БНА300



Назначение выводов блоков БНА300

№ вывода	X1.L	X1.N	X1.G	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	X2.7	X2.8
Одноканальный	~Uвх	~Uвх	Корпус	+Uвых1	+Uвых1	-Uвых1	-Uвых1	Не исп	Не исп	Не исп	Корпус
Двухканальный	~Uвх	~Uвх	Корпус	+Uвых1	+Uвых1	-Uвых1	-Uвых1	+Uвых2	-Uвых2	Не исп	Корпус
Трехканальный	~Uвх	~Uвх	Корпус	+Uвых1	+Uвых1	-Uвых1	-Uвых1	+Uвых2	-Uвых2	+Uвых3	-Uвых3

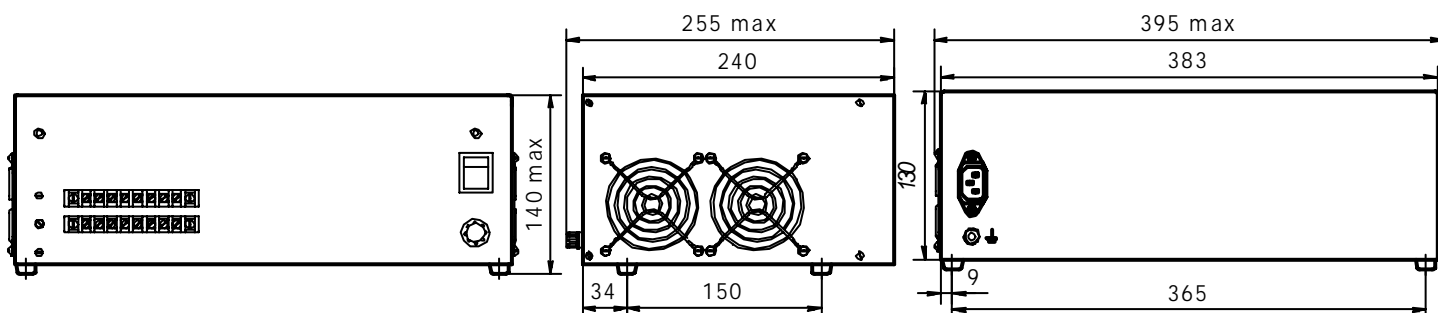
Габаритные размеры блоков БНА400



Назначение выводов блоков БНА400

№ вывода	X1.L	X1.N	X1.G	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	X2.7	X2.8
Одноканальный	~Uвх	~Uвх	Корпус	+Uвых1	+Uвых1	-Uвых1	-Uвых1	Не исп	Не исп	Не исп	Корпус
Двухканальный	~Uвх	~Uвх	Корпус	+Uвых1	+Uвых1	-Uвых1	-Uвых1	+Uвых2	-Uвых2	Не исп	Корпус

Габаритные размеры блоков БНА900(1200)

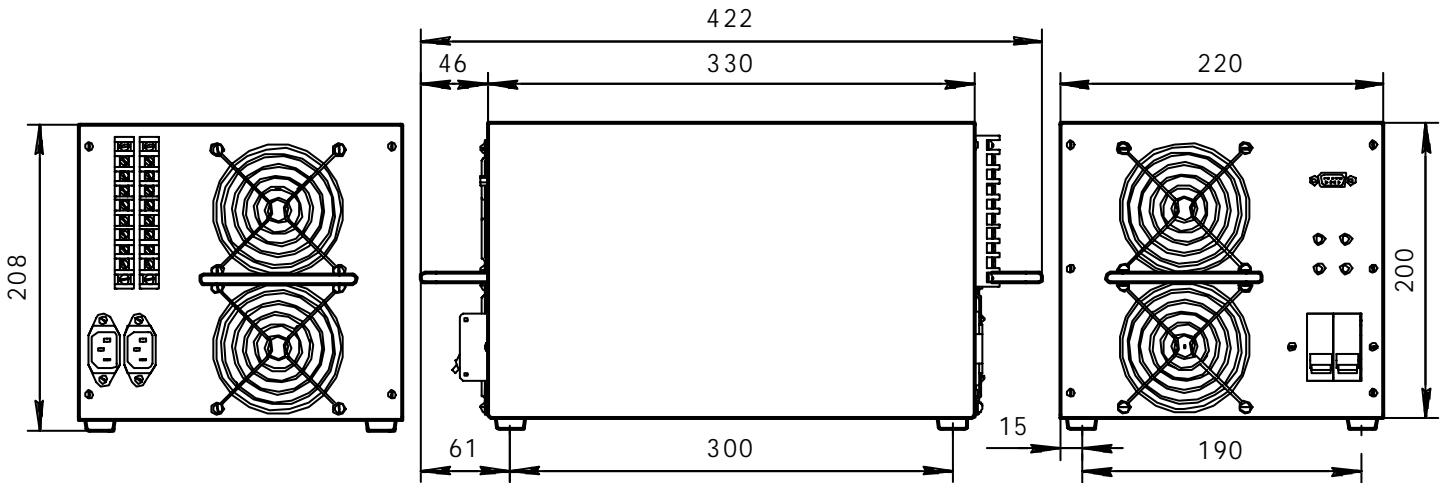


Назначение выводов блоков БНА900(1200)

№ вывода	X1.L	X1.N	X1.G	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	X2.7	X2.8
Одноканальный	~Uвх	~Uвх	Корпус	+Uвых1	+Uвых1	-Uвых1	-Uвых1	+Uвых2	+Uвых2	Корпус	Корпус
Двухканальный	~Uвх	~Uвх	Корпус	+Uвых1	+Uвых1	-Uвых1	-Uвых1	+Uвых2	+Uвых2	-Uвых2	-Uвых2
№ вывода	X2.9	X2.10	X2.11	X2.12	X2.13	X2.14	X2.15	X2.16			
Одноканальный	Не исп	+OC*	Per*	Не исп	-OC*	Не исп	Парал*	Не исп			
Двухканальный	-	-	-	-	-	-	-	-			

* - выводы задействованы только в блоках с буквой «Р» в конце обозначения

Габаритные размеры блоков БНА2000 с питанием от однофазной сети

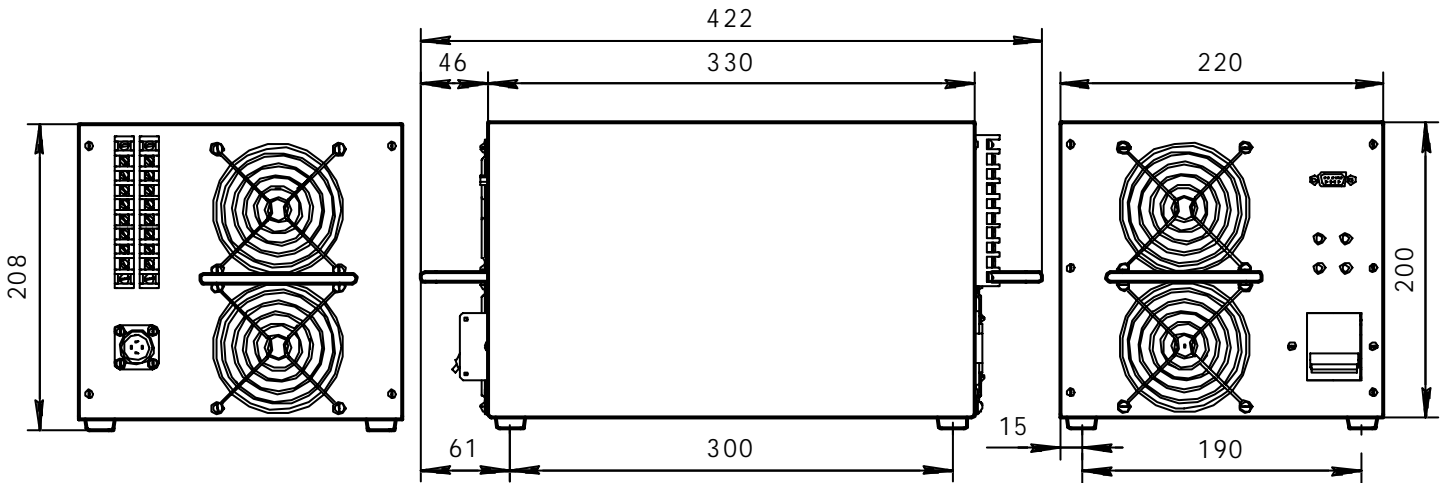


Назначение выводов блоков БНА2000 с питанием от однофазной сети

№ вывода	ХТ1.L	ХТ1.N	ХТ1.G	ХТ2.L	ХТ2.N	ХТ2.G	Х1.1	Х1.2	Х1.3	Х1.4	Х1.5
Одноканальный	~Uвх	~Uвх	Корпус	~Uвх	~Uвх	Корпус	+Uвых1	+Uвых1	+Uвых1	-Uвых1	-Uвых1
Двухканальный	~Uвх	~Uвх	Корпус	~Uвх	~Uвх	Корпус	+Uвых1	+Uвых1	+Uвых1	-Uвых1	-Uвых1
№ вывода	Х1.6	Х1.7	Х1.8	Х2.1	Х2.2	Х2.3	Х2.4	Х2.5	Х2.6	Х2.7	Х2.8
Одноканальный	-Uвых1	Корпус	Корпус	+Uвых1	+Uвых1	+Uвых1	-Uвых1	-Uвых1	-Uвых1	Корпус	Корпус
Двухканальный	-Uвых1	Корпус	Корпус	+Uвых2	+Uвых2	+Uвых2	-Uвых2	-Uвых2	-Uвых2	Корпус	Корпус
№ вывода	Х3.1	Х3.2	Х3.3	Х3.4	Х3.5	Х3.6	Х3.7	Х3.8	Х3.9		
Одноканальный	+ОС*	Per*	-ОС*	Парал*	Не исп	+Uвых	Не исп	-Uвых	Не исп		
Двухканальный	Не исп	Не исп	Не исп	Не исп	Не исп	Не исп	Не исп	Не исп	Не исп		

* - выводы задействованы только в блоках с буквой «Р» в конце обозначения

Габаритные размеры блоков БНА2000 с питанием от трехфазной сети



Назначение выводов блоков БНА2000 с питанием от трехфазной сети

№ вывода	ХТ1.1	ХТ1.2	ХТ1.3	ХТ1.4	Х1.1	Х1.2	Х1.3	Х1.4	Х1.5	Х1.6	Х1.7
Одноканальный	~UвхФа	~UвхФб	~UвхФс	Корпус	+Uвых	+Uвых1	+Uвых1	-Uвых1	-Uвых1	-Uвых1	Корпус
Двухканальный	~UвхФа	~UвхФб	~UвхФс	Корпус	+Uвых	+Uвых1	+Uвых1	-Uвых1	-Uвых1	-Uвых1	Корпус
№ вывода	Х1.8	Х2.1	Х2.2	Х2.3	Х2.4	Х2.5	Х2.6	Х2.7	Х2.8		
Одноканальный	Корпус	+Uвых1	+Uвых1	+Uвых	-Uвых1	-Uвых1	-Uвых1	Корпус	Корпус		
Двухканальный	Корпус	+Uвых2	+Uвых2	+Uвых	-Uвых2	-Uвых2	-Uвых2	Корпус	Корпус		
№ вывода	Х3.1	Х3.2	Х3.3	Х3.4	Х3.5	Х3.6	Х3.7	Х3.8	Х3.9		
Одноканальный	+ОС*	Per*	-ОС*	Парал*	Не исп	+Uвых	Не исп	-Uвых	Не исп		
Двухканальный	Не исп	Не исп	Не исп	Не исп	Не исп	Не исп	Не исп	Не исп	Не исп		

* - выводы задействованы только в блоках с буквой «Р» в конце обозначения