

Информация для заказа

HL 30 A - 230W S 15 - S H N D

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩



- 2 года гарантии
- Выходной ток до 6 А
- Входное напряжение 100...240 В; 176...240 В; 80...140 В
- Низкопрофильная 20 мм конструкция с ножевыми контактами, клеммными колодками (опция), или гибкими монтажными выводами (опция)
- Крепление на DIN-рейку (опция)
- Соответствие стандарту EN55022, класс В
- Соответствие стандарту IEC/EN60950
- Рабочий температурный диапазон корпуса -40°C...+85°C, -50°C...+85°C
- Модели с одним, двумя или тремя выходами
- Гальваническая развязка выходов
- Защита от КЗ и перенапряжения, тепловая защита
- Индикатор работы
- Типовой КПД: 83% для $I_{вых}=24$ В
- Параллельное или последовательное включение по выходам
- Полимерная герметизирующая заливка

- ① - Серия «Гелий»
 - ② - Максимально допустимая выходная мощность модуля, Вт (на корпусе обозначается предельная мощность для данного типоразмера, оговаривается при заказе)
 - ③ - Индекс класса преобразования напряжения А - AC/DC
 - ④ - Индекс номинального входного напряжения, В
230W – 230 В (100...240 В)
230 – 230 В (176...240 В)
115 – 115 В (80...140 В)
 - ⑤ - Индекс количества выходных каналов
S - один
D - два
T - три
 - ⑥ - Индекс номинального выходного напряжения, В (два знака на канал)
 - ⑦ - Индекс конструктивного исполнения
S – исполнение с полимерной герметизирующей заливкой
Отсутствие индекса – исполнение с герметизирующей заливкой
 - ⑧ - Индекс исполнения выводов и корпуса
H – основание с крышкой и ножевыми контактами
C – основание с крышкой и клеммными колодками*
V – цельнометаллический унифицированный корпус с гибкими выводами*
F – цельнометаллический унифицированный корпус с ножевыми контактами*
G – цельнометаллический унифицированный корпус с клеммными колодками*
 - ⑨ - Индекс диапазона рабочих температур корпуса
N - 40°C ...+85°C
P - 50°C ...+85°C *
 - ⑩ - Индекс крепления на DIN-рейку
D - с клипсой для крепления модуля на DIN-рейку
Отсутствие индекса – без клипсы
- * - по заказу

На поверхности модуля может быть размещена рекламная этикетка, которую необходимо удалить перед монтажом. Технические параметры, размещенные на этой этикетке являются предельно допустимыми, при условии заказа по договоренности с производителем.

Модули электропитания серии «Гелий» HL30 для промышленной аппаратуры и изделий, предназначенных для суровых условий эксплуатации. При небольших габаритах (101 x 51 x 20 мм) максимальная выходная мощность новых модулей в некоторых случаях может достигать 40 Вт. При этом модули способны работать в широком диапазоне температур (-50°C...+85°C) и входных напряжений (100...240 В). В зависимости от исполнения они имеют один, два или три гальванически развязанных выходных канала, имеют полный комплекс защит, могут включаться параллельно и последовательно по выходам, соответствуют стандарту ЭМС EN55022 класс В.

HL30-xN, HL30-SxN категории «Industrial» выполнены на элементной базе, тестируемой в расширенном диапазоне температур, содержат микросхему температурной защиты. Модули работают в диапазоне температур -40°C...+85°C, проходят специальные температурные испытания и электротермотренировку. Модули, залитые теплопроводящим компаундом, предназначены для эксплуатации в аппаратуре ответственных сфер применения.

HL30-SxP категории «Military» (по заказу) выполнены на заказной элементной базе и залиты теплопроводящим компаундом. Имеют расширенный температурный диапазон -50°C...+85°C, содержат микросхему температурной защиты. Модули проходят специальные виды температурных и предельных испытаний, в том числе электротермотренировку с экстремальными режимами включения и выключения.

Входные, выходные и служебные контакты преобразователей представляют собой ножевые контакты, подключение к ним может быть осуществлено с помощью стандартных разъемных клемм либо с помощью пайки.

Подключение модуля к аппаратуре с помощью разъемных стандартных клемм для ножевых контактов позволяет организовать возможность быстрой установки или замены модуля при тестировании или эксплуатации в аппаратуре, не подверженной вибрации или воздействию агрессивных сред.

Соединение модуля с аппаратурой посредством припайки к ножевым контактам гибких монтажных проводов обеспечивает максимально надежный контакт и минимальное падение напряжения в условиях интенсивного воздействия неблагоприятных механических, климатических и химических факторов.

Применение преобразователей с ножевыми контактами позволяет отказаться от проведения технического обслуживания соединений – общеизвестной необходимости периодического подтягивания винтов в клеммных колодках, что является существенным преимуществом и обеспечивает удобство эксплуатации модулей на протяжении всего срока их службы.

Модули могут выпускаться с обозначением HL30, МАА30. По габаритно-присоединительным размерам и электрическим характеристикам эти модули идентичны.

Стандартные модели с одним выходом

Наименование модуля	Диапазон входного напряжения	Выходная мощность*	Выходное напряжение / номинальный выходной ток	Макс. выходной ток по согласованию с производителем
HL30A-230S05-XXX	~176...240 В	30 Вт	5 В / 6 А	6 А
HL30A-230S12-XXX			12 В / 2,5 А	3,33 А
HL30A-230S15-XXX			15 В / 2 А	2,67 А
HL30A-230S24-XXX			24 В / 1,25 А	1,67 А
HL30A-230S27-XXX			27 В / 1,11 А	1,48 А
HL30A-230WS05-XXX	~100...240 В		5 В / 6 А	6 А
HL30A-230WS12-XXX			12 В / 2,5 А	3,33 А
HL30A-230WS15-XXX			15 В / 2 А	2,67 А
HL30A-230WS24-XXX			24 В / 1,25 А	1,67 А
HL30A-230WS27-XXX			27 В / 1,11 А	1,48 А
HL30A-115S05-XXX	~80...140 В		5 В / 6 А	6 А
HL30A-115S12-XXX			12 В / 2,5 А	3,33 А
HL30A-115S15-XXX			15 В / 2 А	2,67 А
HL30A-115S24-XXX			24 В / 1,25 А	1,67 А
HL30A-115S27-XXX			27 В / 1,11 А	1,48 А

Стандартные модели с двумя выходами

Наименование модуля	Диапазон входного напряжения	Выходная мощность*	Выходное напряжение / номинальный выходной ток
HL30A-230D0512-XXX	~176...240 В	30 Вт	5 В / 3 А ; 12 В / 1,25 А
HL30A-230D0515-XXX			5 В / 3 А ; 15 В / 1 А
HL30A-230D1212-XXX			12 В / 1,25 А ; 12 В / 1,25 А
HL30A-230D2424-XXX			24 В / 0,62 А ; 24 В / 0,62 А
HL30A-230WD0512-XXX	~100...240 В		5 В / 3 А ; 12 В / 1,25 А
HL30A-230WD0515-XXX			5 В / 3 А ; 15 В / 1 А
HL30A-230WD1212-XXX			12 В / 1,25 А ; 12 В / 1,25 А
HL30A-230WD2424-XXX			24 В / 0,62 А ; 24 В / 0,62 А
HL30A-115D0512-XXX	~80...140 В		5 В / 3 А ; 12 В / 1,25 А
HL30A-115D0515-XXX			5 В / 3 А ; 15 В / 1 А
HL30A-115D1212-XXX			12 В / 1,25 А ; 12 В / 1,25 А
HL30A-115D2424-XXX			24 В / 0,62 А ; 24 В / 0,62 А

Стандартные модели с тремя выходами

Наименование модуля	Диапазон входного напряжения	Выходная мощность*	Выходное напряжение / номинальный выходной ток
HL30A-230T051212-XXX	~176...240 В	30 Вт	5 В / 3 А ; 12 В / 0,62 А ; 12 В / 0,62 А
HL30A-230T051515-XXX			5 В / 3 А ; 15 В / 0,5 А ; 15 В / 0,5 А
HL30A-230WT051212-XXX	~100...240 В		5 В / 3 А ; 12 В / 0,62 А ; 12 В / 0,62 А
HL30A-230WT051515-XXX			5 В / 3 А ; 15 В / 0,5 А ; 15 В / 0,5 А
HL30A-115T051212-XXX	~80...140 В		5 В / 3 А ; 12 В / 0,62 А ; 12 В / 0,62 А
HL30A-115T051515-XXX			5 В / 3 А ; 15 В / 0,5 А ; 15 В / 0,5 А

По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями от 5 до 60 В с максимальным выходным током до 6 А.

* Для входного напряжения 230W (широкая сеть) максимальная выходная мощность снижается при входном напряжении 100...176 В в соответствии с графиком снижения мощности в зависимости от входного напряжения.

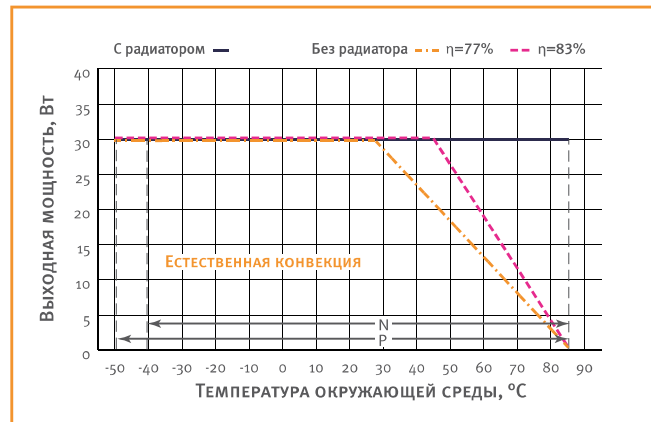
Основные характеристики AC/DC преобразователей серии HL30*

Входные характеристики		
Диапазон входного напряжения/Переходное отклонение входного напряжения (1 с)**	230W	~ 100...240 В (=141...338 В)/ ~ 100...264 В (=141...373 В)
	230	~ 176...240 В (=248...338 В)/ ~ 176...264 В (=248...373 В)
	115	~ 80...140 В (=113...198 В)/ ~ 80...140 В (=113...198 В)
Частота питающей сети		47...440Гц
Выходные характеристики		
Нестабильность выходного напряжения	- от изменения входной сети - от изменения нагрузки для однокан. исполнения (Iном 10-100%) - от изменения нагрузки для многокан. исполнения (Iном 30-100%)	±1% для выхода1 ±3% для выхода2, 3 ±2% ±2% для выхода1 ±7% для выхода2, 3
Размах пульсаций (пик-пик)		<2% Uвых ном
Защита от короткого замыкания***		авт. восстановление
Уровень срабатывания защиты от перенапряжения***		<125% Uвых ном
Общие характеристики		
Температура корпуса	- рабочая N P - хранения - снижение мощности (естественная конвекция) - без снижения мощности при использовании радиатора	-40°C...+85°C -50°C ...+85°C -50°C ...+85°C см. график (пунктирная, штрихпунктирная кривая) см. график (сплошная кривая)
Повышенная влажность		93...95% / 25°C
Типовой КПД		77% для Uвых=5 В 83% для Uвых=24 В
Частота преобразования, постоянная		90-115 кГц
Прочность изоляции	вх./корп. Вх./вых. Вых./корпус, вых./вых. - сопротивление @ 500 В пост. тока	~2000 В ~3000 В ~500 В 20 Мом
Стандарты ЭМС		EN55022, класс B
Стандарты безопасности		IEC/EN60950
Тепловое сопротивление корпус - окружающая среда		6,4 °C/Вт
Наработка на отказ в типовом режиме эксплуатации (Ткорп = 50°C; Rвых = 0,7 Rвых макс)		200 000 час
Охлаждение		конвекционно-радиаторное или принудительное вентиляторное
Масса (не более)		180 г

- * Все характеристики приведены для НКУ, Uвх.ном., Iвых.ном., если не указано иначе.
- ** Для входного напряжения 230W (широкая сеть) максимальная выходная мощность снижается при входном напряжении 100...176 В в соответствии с графиком снижения мощности в зависимости от входного напряжения.
- *** Параметры являются справочными и не могут быть использованы при долговременной работе, превышении максимального выходного тока, при работе вне диапазона рабочих температур.

**График снижения мощности в зависимости от температуры окружающей среды
при входном напряжении ~176...240 В**

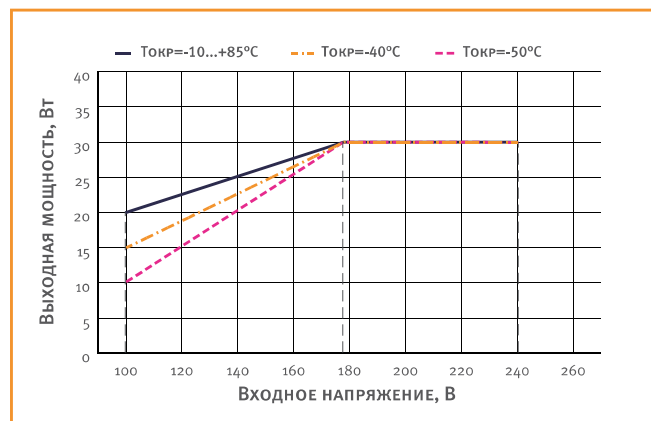
HL30






Спадающие участки пунктирной и штрихпунктирной кривых соответствуют **максимальной температуре корпуса** (для модулей с индексом «N», «P» равной +85°C). Выходная мощность модуля не должна превышать значений, ограниченных соответствующей кривой при заданной температуре окружающей среды.

График снижения мощности в зависимости от входного напряжения


HL30



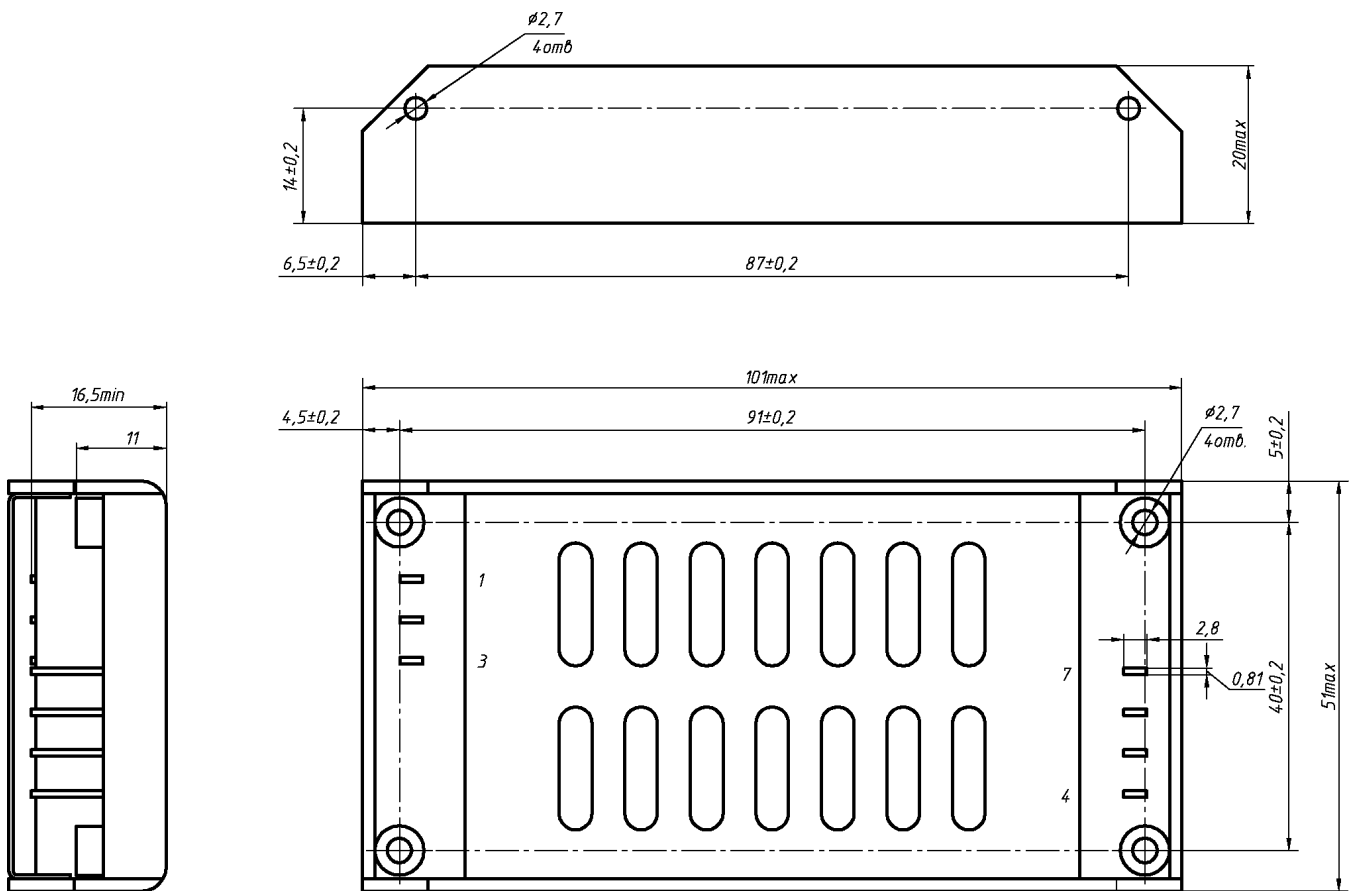
Назначение выводов (исполнение с ножевыми контактами)

№ вывода	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Одноканальный		L	N	+ВыХ1	+ВыХ1	-ВыХ1	-ВыХ1	НЕ ИСП	НЕ ИСП
Двухканальный		L	N	+ВыХ1	+ВыХ1	-ВыХ1	-ВыХ1	+ВыХ2	-ВыХ2
Трехканальный		L	N	+ВыХ1	-ВыХ1	+ВыХ2	-ВыХ2	+ВыХ3	-ВыХ3

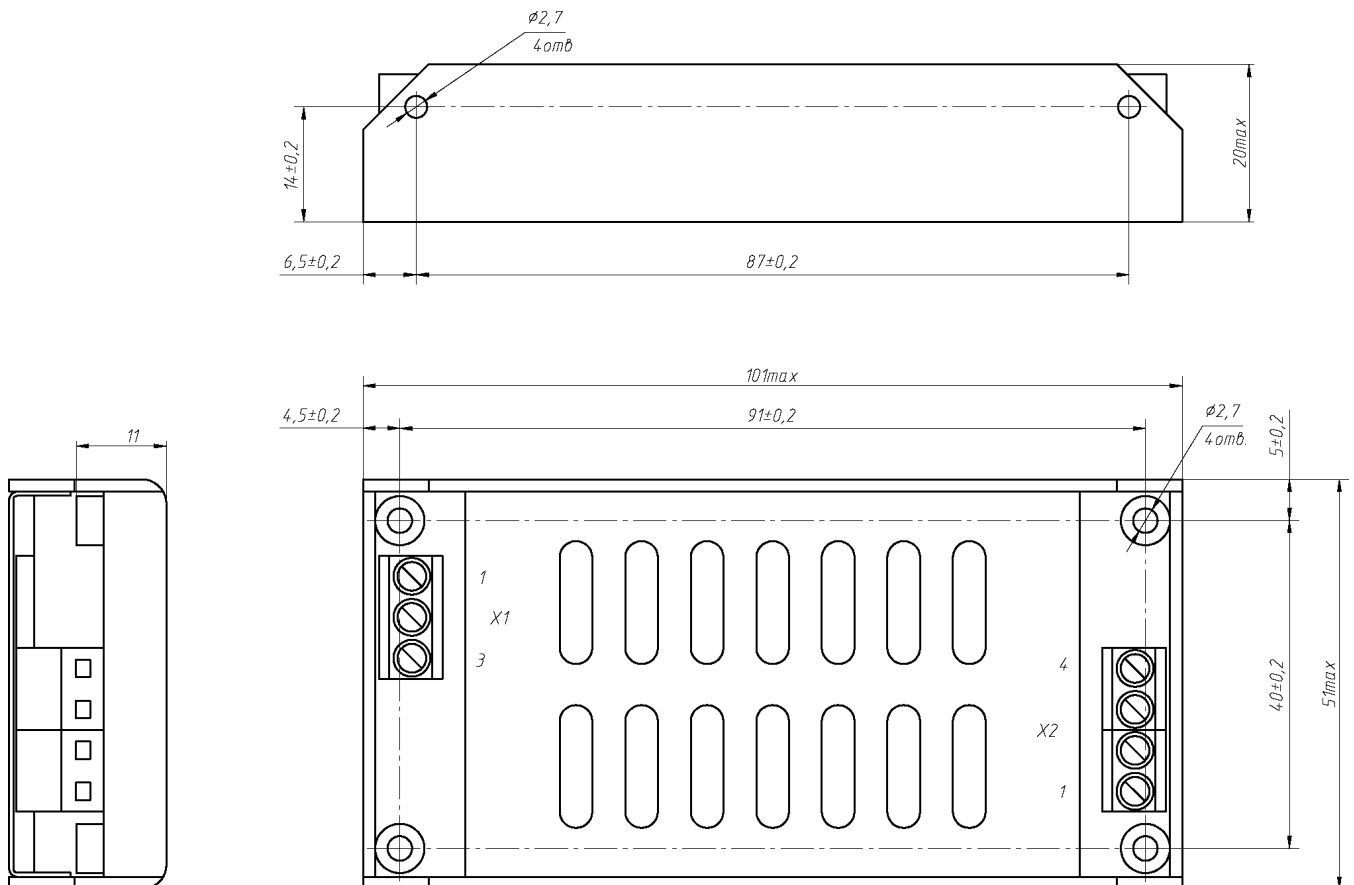
Назначение выводов (исполнение с клеммными колодками)

№ вывода	X1.1	X1.2	X1.3	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6
Одноканальный		L	N	+ВыХ1	+ВыХ1	-ВыХ1	-ВыХ1	НЕ ИСП	НЕ ИСП
Двухканальный		L	N	+ВыХ1	+ВыХ1	-ВыХ1	-ВыХ1	+ВыХ2	-ВыХ2
Трехканальный		L	N	+ВыХ1	-ВыХ1	+ВыХ2	-ВыХ2	+ВыХ3	-ВыХ3

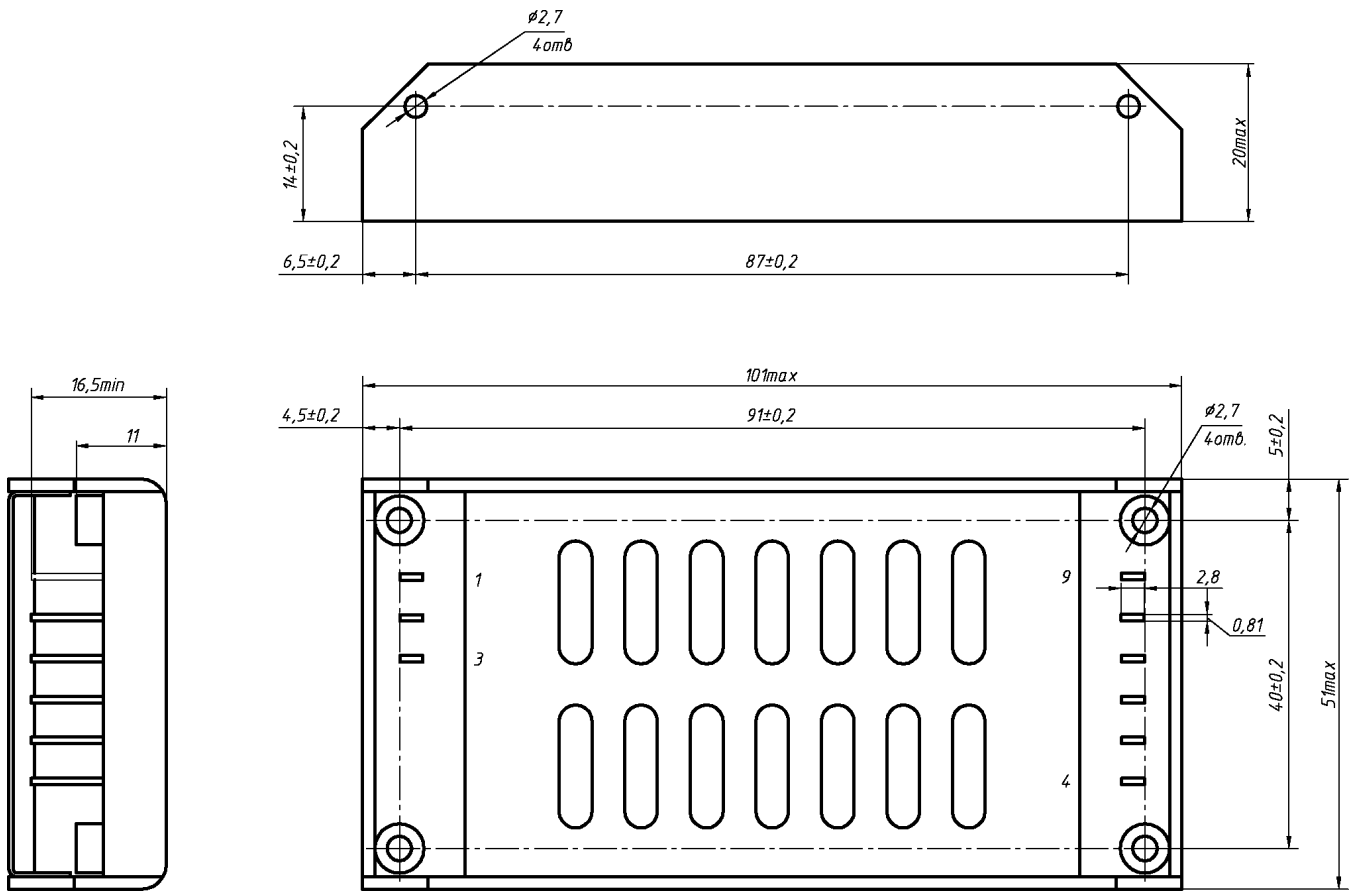
Одноканальное исполнение с ножевыми контактами



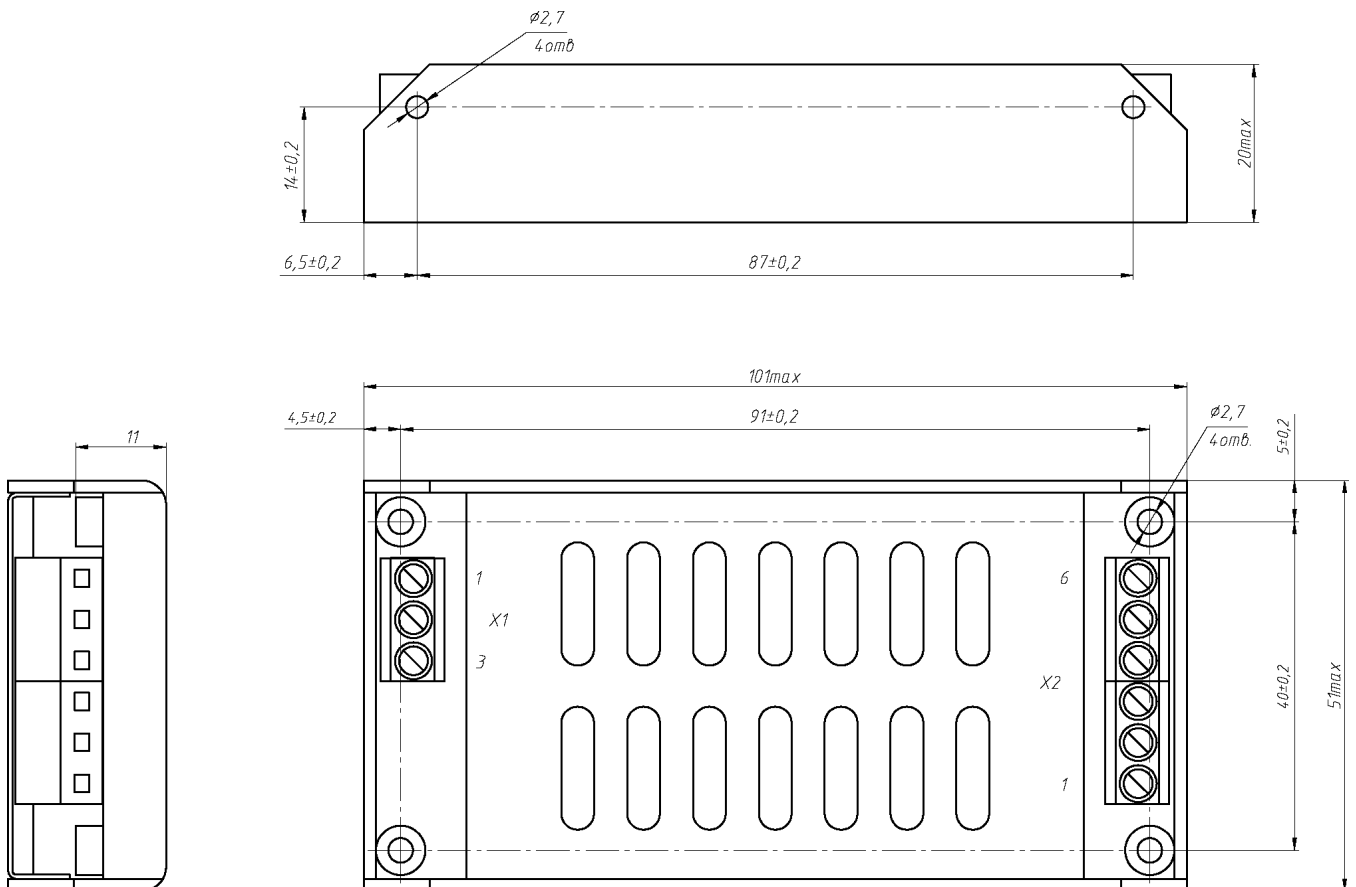
Одноканальное исполнение с клеммными колодками



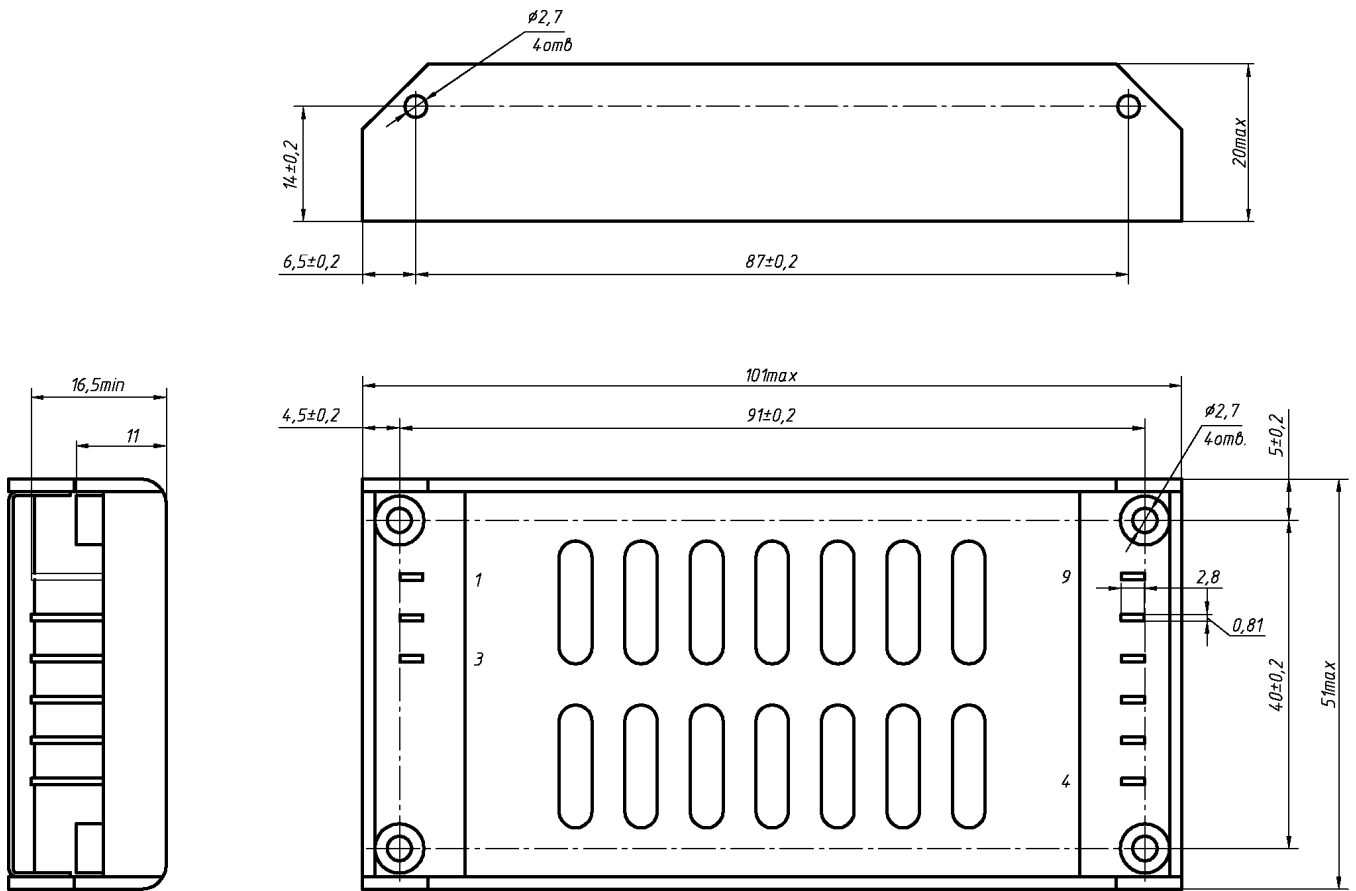
Двухканальное исполнение с ножевыми контактами



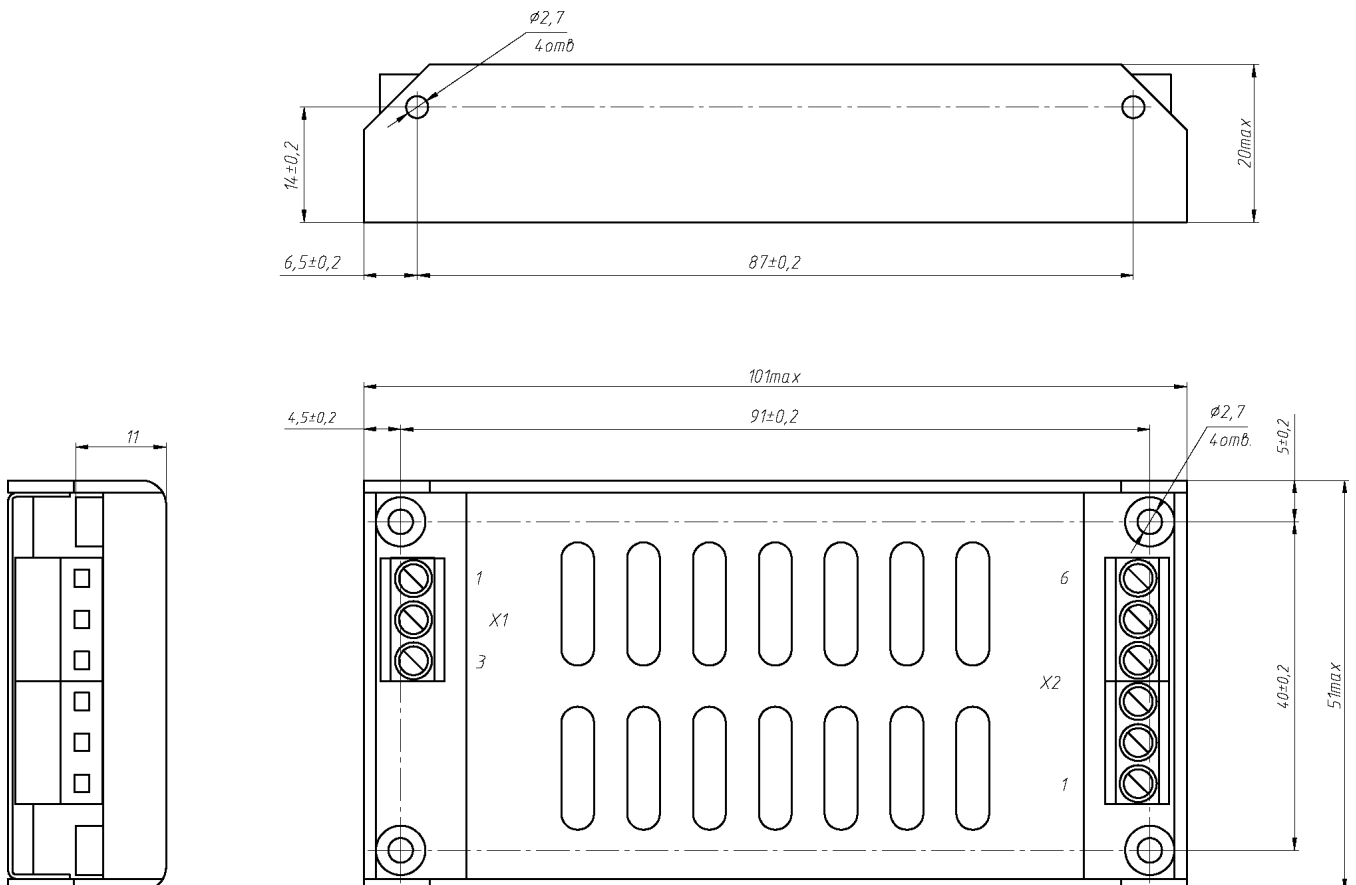
Двухканальное исполнение с клеммными колодками



Трехканальное исполнение с ножевыми контактами



Трехканальное исполнение с клеммными колодками



**Вариант исполнения корпуса с клипсой типа EN50022-35x15/7.5
для крепления модуля на DIN-рейку**

