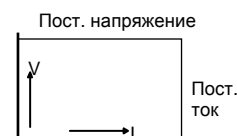




## Серия EST 150 Три выхода Источник питания постоянного тока 150 Вт

Выходы	Диапазон напряжения	Диапазон тока
1)	0 - 20 В	0 – 2,5 А
2)	0 - 20 В	0 – 2,5 А
3)	0 - 10 В	0 – 5 А



- \* Три независимых гальванически не связанных выхода
- \* Выходы 20 В могут использоваться как независимо, так и совместно (выбирается переключателем)

### Характеристики

- Очень низкие выходные шумы и пульсации
- Разработан для длительной работы при полной нагрузке
- Отличная динамическая реакция на изменения нагрузки
- Защита от перегрузки и короткого замыкания
- ЭМС превосходит требования CE: низкое излучение и высокая устойчивость

### Функциональные возможности

- 3 независимых гальванически не связанных выхода
- Установка напряжения и тока 10 оборотными потенциометрами
- Включение как двухполярного источника (совместное регулирование) или последовательное включение
- 3 кнопки отключения выходов
- Естественное охлаждение

	10 В выход	20 В выходы
<b>Выход</b>		
Напряжение	0 - 10 В	0 - 20 В
Ток	0 - 5 А	0 - 2,5 А
<b>Вход</b>		
Переменное напряжение, 1 фаза, 48 – 62 Гц	90 - 265 В	
Входной ток при 230 В перем. тока	1 А	
Коэффициент мощности, вход 110 / 230 В <i>полная нагрузка</i>	0,99 / 0,83	
Предохранители (медленные)	4 АТ	
Входная мощность ( $U_{\text{вх}}=I_{\text{вх}}=0$ )	12 Вт	
Входная мощность ( $U_{\text{вх}}=U_{\text{макс}}; I_{\text{вх}}=0$ )	15 Вт	
<b>КПД</b>		
Вход 230 В, 100% нагрузка	81%	
Вход 115 В, 100% нагрузка	78%	
<b>Нестабильность (постоянное напряжение)</b>		
По нагрузке 0 - 100%	6 мВ	5 мВ
По входному напряжению 90-265 В	0,2 мВ	0,5 мВ
<b>Нестабильность (постоянный ток)</b>		
По нагрузке 0 - 100%	1 мА	0,5 мА
По входному напряжению 90-265 В	0,2 мА	0,1 мА
<b>Шумы и пульсации (постоянное напряжение)</b>		
действующее (полоса =300 кГц)	0,5 мВ	0,5 мВ
размах (полоса =50 МГц)	8 мВ	8 мВ
<b>Шумы и пульсации (постоянный ток)</b>		
действующее (полоса =300 кГц)	0,5 мА	0,25 мА
размах (полоса =50 МГц)	4 мА	1 мА
<b>Температурная нестабильность</b>		
Постоянное напряжение, °C <sup>-1</sup>		$5 \cdot 10^{-5}$
Постоянный ток, °C <sup>-1</sup>		$10 \cdot 10^{-5}$
<b>Нестабильность при длительной работе</b>		
Постоянное напряжение		$10 \cdot 10^{-5}$
Постоянный ток		$10 \cdot 10^{-5}$
	После прогрева 1 час в течение 8 час. $t_{\text{окр}}=25 \pm 1$ °C, $U_{\text{вх}}=230$ В, внутренний датчик напряжения для режима постоянного тока	
<b>Точность совместного регулирования каналов</b>		0,5%

<b>Индикаторы</b> (передняя панель)	Режим постоянного напряжения, режим постоянного тока, выход вкл./выкл., отслеживание вкл./выкл
<b>Органы управления</b> (передняя панель)	Сетевое питание вкл./выкл., ручки установки напряжения и тока, кнопка индикации предельных значений, выход вкл./выкл., отслеживание вкл./выкл.

	10 В выход	20 В выходы
<b>Время восстановления</b>		
Трубка допуска по напряжению	100 мВ	50 мВ
di/dt изменения нагрузки	125 мА/мкс	75 мА/мкс
Выходное напряжение	9 В	18 В
Время, при ступенчатом изменении нагрузки 50 - 100%	100 мкс	100 мкс
Макс. отклонение <i>при входном напряжении 230 В</i>	200 мВ	200 мВ
<b>Выходное сопротивление</b>		
Постоянное напряжение, 0-100 кГц	< 250 МОм	< 250 МОм
<b>Переменная нагрузка</b>		
Максимально допустимая переменная составляющая тока нагрузки $f > 1$ кГц, действующее	2 А	2 А
$f < 1$ кГц, максимальное	5 А	2,5 А

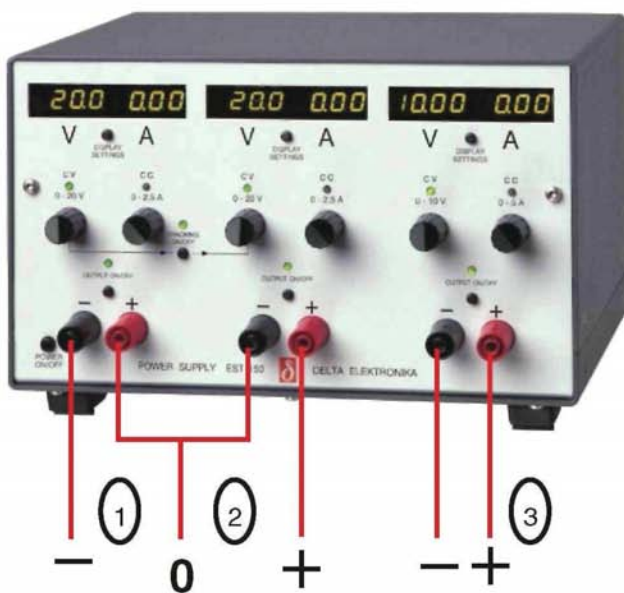
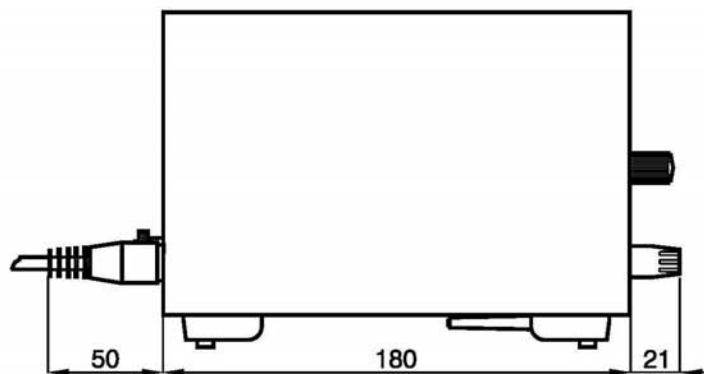
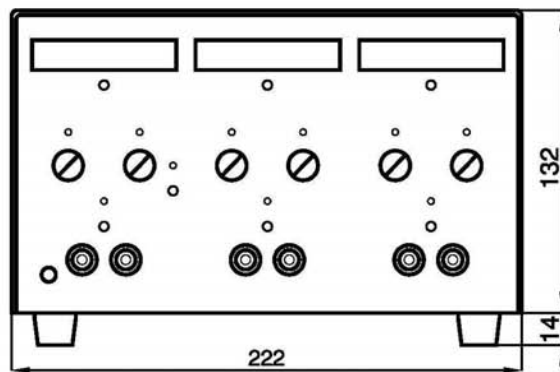
<b>Изоляция</b> вход / выход длина пути утечки вход / корпус выход / корпус	3750 В (действующее значение, 1 мин) 8 мм 2500 В (действующее значение) 600 В пост. тока
<b>Безопасность</b>	EN 60950 / EN 61010-1 - выходы SELV
<b>ЭМС</b> Стандарт на источники питания  Общие требования к помехоиспусканию Общие требования по помехоустойчивости	<b>EN 61204-3</b> ,  Испускание: жилые помещения, производственные помещения с малым энергопотреблением (CISPR22 класс В). Стойкость: промышленные помещения <b>EN 61000-6-3</b> , жилые помещения, производственные помещения с малым энергопотреблением (EN 55022В) <b>EN 61000-6-2</b> , промышленные помещения
<b>Рабочая температура при полной нагрузке</b>	от -20 до +50°C снижение выходной ёмкости до 75% при 60°C
<b>Влажность</b>	макс. 95% отн. влажн., без конденсации, до 40°C макс. 75% отн. влажн., без конденсации, до 50°C
<b>Температура хранения</b>	от -40 до +85°C
<b>Тепловая защита</b>	В случае недостаточного охлаждения выход отключается
<b>Среднее время наработки между отказами</b>	500 000 часов

<b>Время удержания</b> вход 230 В перем. тока $U_{\text{вых.}} = 100\%$ , $I_{\text{вых.}} = 100\%$ $U_{\text{вых.}} = 85\%$ , $I_{\text{вых.}} = 100\%$ $U_{\text{вых.}} = 100\%$ , $I_{\text{вых.}} = 50\%$	25 мс 30 мс 60 мс
<b>Задержка при включении</b>	250 мс
<b>Пусковой бросок тока</b>	10 А (ограничено внутренним термистором NTC), 30 Ом сопротивление в холодном состоянии)

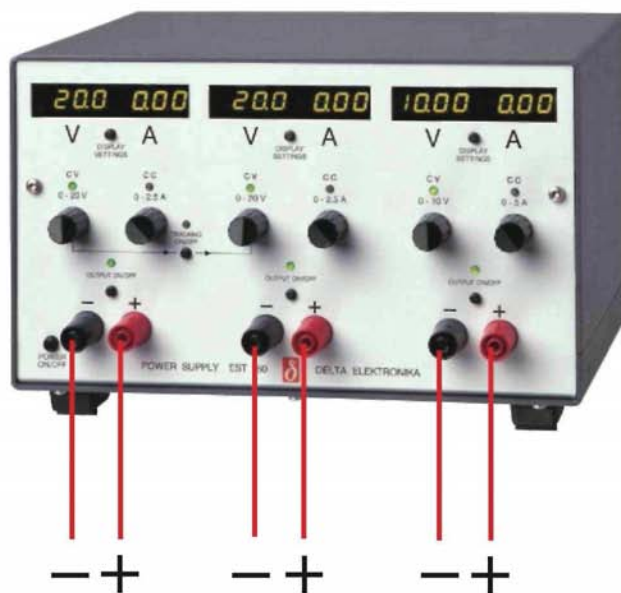
	10 В выход	20 В выходы
<b>Последовательное включение</b> Макс. общее напряжение	600 В	
<b>Параллельное включение</b> Макс. суммарный ток	без ограничения	
<b>Ограничение перенапряжения</b> (фиксированное)	макс. 13 В	макс. 25 В
<b>Потенциометры</b> На панели управления с ручьятками разрешение	стандартно 0,03%	
<b>Индикаторы</b> Индикация напряжения Индикация тока Точность показаний вольтметра Точность показаний амперметра	3,5-разрядные 0 - 10,00 В 0 - 5,00 А 0,5% + 2 d 1% + 2 d	3,5-разрядные 0 - 20,0 В 0 - 2,50 А 0,5% + 2 d 1% + 2 d
	d = единица младшего разряда индикатора	

<b>Входной разъем</b>	Разъем на задней панели 10 А / 65°C IEC320/C14, EN 60320/C14
<b>Выходные клеммы</b>	4-мм Защищенные гнезда на передней панели
<b>Охлаждение</b>	Естественное охлаждение
<b>Корпус степень защиты</b>	IP20
<b>Размеры</b> (В x Ш x Г)	132 x 222 x 180 мм
<b>Масса</b>	3,5 кг

Примечание: Параметры измерены при токр. ср. = 25 ± 5°C и  $U_{\text{вх.}} = 230$  В перем. тока, 50 Гц, если не указано иначе.



Выходы 20 В в режиме совместного регулирования, для создания источника напряжения с двумя одинаковыми выходами  
Напряжение на выходе (2) соответствует установке выхода (1), настройки тока независимые



Режим отслеживания **выключен**  
3 независимых гальванически не связанных источника напряжения / тока