



DELTA ELEKTRONIKA B.V

P.O. Box 27
4300 AA Zierikzee
Нидерланды

Тел. +31 111 413656
Факс +31 111 416919
www.deltapowersupplies.com



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
Выход		
Напряжение	0 - 10 В	0 - 20 В
Ток	0 - 5 А	0 - 2,5 А
Вход		
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	
КПД		
Вход 230 В, 100% нагрузка	81%	
Вход 115 В, 100% нагрузка	78%	
Нестабильность (постоянное напряжение)		
По нагрузке 0 - 100%	6 мВ	5 мВ
По входному напряжению 90-265 В	0,2 мВ	0,5 мВ
Нестабильность (постоянный ток)		
По нагрузке 0 - 100%	1 мА	0,5 мА
По входному напряжению 90-265 В	0,2 мА	0,1 мА
Шумы и пульсации (постоянное напряжение)		
действующее (полоса =300 кГц)	0,5 мВ	0,5 мВ
размах (полоса =50 МГц)	8 мВ	8 мВ
Шумы и пульсации (постоянный ток)		
действующее (полоса =300 кГц)	0,5 мА	0,25 мА
размах (полоса =50 МГц)	4 мА	1 мА
Температурная нестабильность		
Постоянное напряжение, °C ⁻¹	5·10 ⁻⁵	
Постоянный ток, °C ⁻¹	10·10 ⁻⁵	
Нестабильность при длительной работе		
Постоянное напряжение	10·10 ⁻⁵	
Постоянный ток	10·10 ⁻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	
Точность совместного регулирования каналов	0,5%	

Индикаторы	(передняя панель)	Режим постоянного напряжения, режим постоянного тока, выход вкл./выкл., отслеживание вкл./выкл.
Органы управления	(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
Время восстановления		
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
Выходное сопротивление		
Постоянное напряжение, 0-100 кГц	< 250 МОм	< 250 МОм
Переменная нагрузка		
Максимально допустимая переменная составляющая тока нагрузки $f > 1$ кГц, действующее	2 А	2 А
$f < 1$ кГц, максимальное	5 А	2,5 А

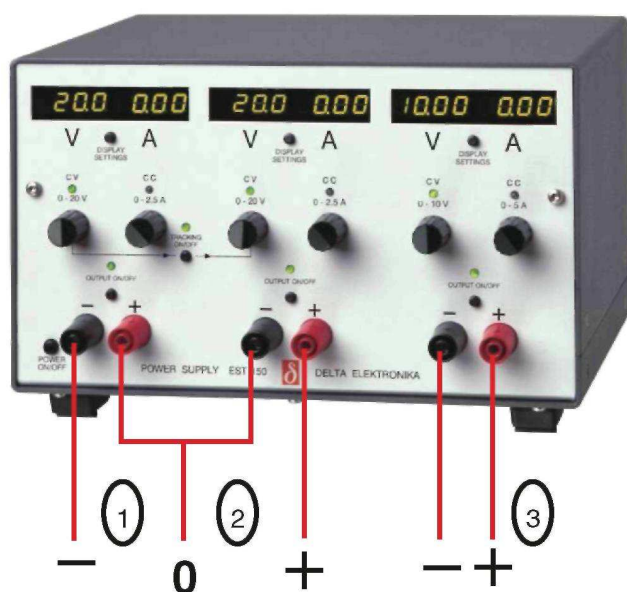
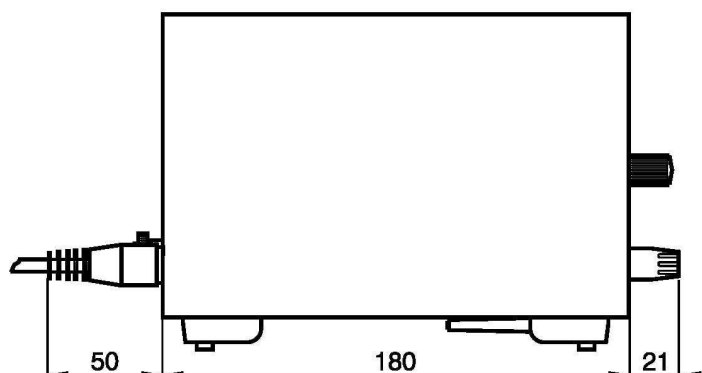
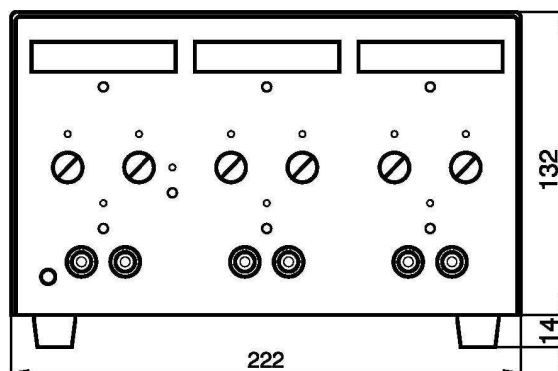
Изоляция вход / выход длина пути утечки вход / корпус выход / корпус	3750 В (действующее значение, 1 мин) 8 мм 2500 В (действующее значение) 600 В пост. тока
Безопасность	EN 60950 / EN 61010-1 - выходы SELV
ЭМС Стандарт на источники питания Общие требования к помехоиспусканию Общие требования по помехоустойчивости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

Время удержания 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
Задержка при включении	250 мс
Пусковой бросок тока	10 А (ограничено внутренним термистором NTC), 30 Ом сопротивление в холодном состоянии)

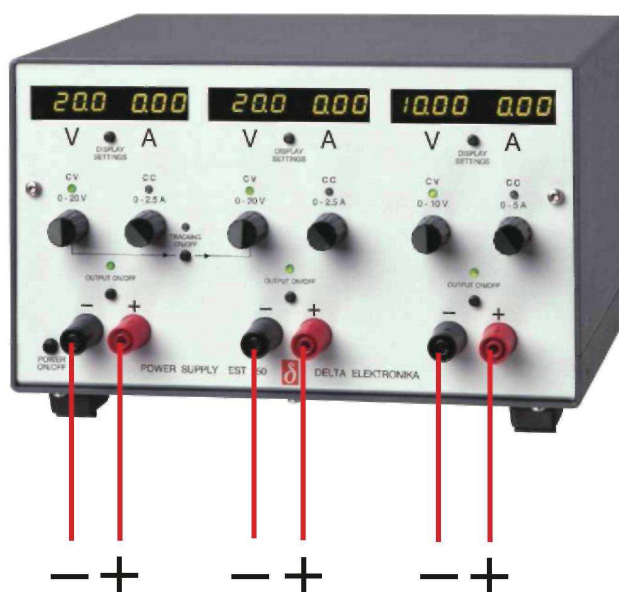
	10 В выход	20 В выходы
Последовательное включение Макс. общее напряжение	600 В	
Параллельное включение Макс. суммарный ток	без ограничения	
Ограничение перенапряжения (фиксированное)	макс. 13 В	макс. 25 В
Потенциометры На панели управления с ручьятками разрешение	стандартно 0,03%	
Индикаторы Индикация 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		

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

Примечание: Параметры измерены при токр. ср. = $25 \pm 5^\circ\text{C}$ и $U_{\text{ex.}} = 230 \text{ В}$ 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.