DELTA ELEKTRONIKA B.V

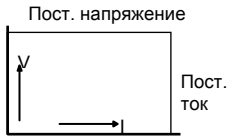
P.O. Box 27
4300 AA Zierikzee
Нидерланды

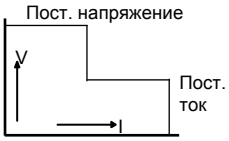
Тел. +31 111 413656
Факс +31 111 416919
www.deltapowersupplies.com



Серия SM1500
Источник питания постоянного тока 1500 Вт

Модели	Диапазон напряжения	Диапазон тока
SM 15-100	0 - 15 В	0 - 100 А
SM 35-45	0 - 35 В	0 - 45 А
SM 52-30	0 - 52 В	0 - 30 А
SM 52-AR-60 Автоматическое переключение диапазонов	0 - 26 В 0 - 52 В	0 - 60 А 0 - 30 А
SM 70-22	0 - 70 В	0 - 22 А
SM 120-13	0 - 120 В	0 - 13 А
SM 300-5	0 - 300 В	0 - 5 А
SM 400-AR-8 Автоматическое переключение диапазонов	0 - 200 В 0 - 400 В	0 – 8 А 0 – 4 А





Характеристики

- 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
- Низкий акустический шум: вентиляторы управляются по температуре
- Доступны опции: высокоскоростное управление, интерфейсы, усиленная изоляция, устройство задания последовательности, энкодеры, поглотители энергии и др.

Функциональные возможности

- Параллельное и последовательное включение в режиме ведущий/ведомый с равномерным распределением напряжения и тока
- Допускается установка друг на друга; промежутков между блоками не требуется
- Получение системы высокой мощности из нескольких устройств
- Для установки в стойку 19" или для настольного использования (ножки включены в комплект поставки)
- Обратная связь по напряжению на нагрузке
- Блокировка панели управления

	SM 15-100	SM 35-45	SM 52-30	SM 52-AR-60	SM 70-22	SM 120-13	SM 300-5	SM 400-AR-8
Выход								
Напряжение	0 - 15 В	0 - 35 В	0 - 52 В	0 - 52 В	0 - 70 В	0 - 120 В	0 - 300 В	0 - 400 В
Ток	0 – 100 А	0 - 45 А	0 - 30 А	0 - 60 А	0 - 22 А	0 - 13 А	0 - 5 А	0 - 8 А
Автоматическое переключение диапазонов (2 диапазона)	Нет	нет	нет	да	нет	нет	нет	да
Макс. ток / напряжение на выходе	-	-	-	60 А / 0-26 В 30 А / 26-52 В	-	-	-	8 А / 0-200 В 4 А / 200-400 В
Вход								
Переменное напряжение, 1 фаза, 48 – 62 Гц	90 - 265 В	90 - 265 В	90 - 265 В	90 - 265 В	90 - 265 В	90 - 265 В	90 - 265 В	90 - 265 В
Диапазон номинального напряжения	100 - 240 В	100 - 240 В	100 - 240 В	100 - 240 В	100 - 240 В	100 - 240 В	100 - 240 В	100 - 240 В
Номинальная частота	50 / 60 Гц	50 / 60 Гц	50 / 60 Гц	50 / 60 Гц	50 / 60 Гц	50 / 60 Гц	50 / 60 Гц	50 / 60 Гц
Снижение номинальной мощности при низком входном напряжении:								
90 В : $P_{вых.\ макс.}$ (Вт), $I_{вх.}$ (А)	1170, 16	1185, 16	1200, 16	1200, 16	1200, 16	1200, 16	1200, 16	1200, 16
100 В : $P_{вых.\ макс.}$ (Вт), $I_{вх.}$ (А)	1317, 16	1334, 16	1350, 16	1350, 16	1350, 16	1350, 16	1350, 16	1350, 16
110 В : $P_{вых.\ макс.}$ (Вт), $I_{вх.}$ (А)	1492, 16	1498, 16	1505, 16	1505, 16	1505, 16	1505, 16	1500, 16	1505, 16
230 В : $P_{вых.\ макс.}$ (Вт), $I_{вх.}$ (А)	1500, 7,5	1575, 7,7	1560, 7,7	1560, 7,7	1540, 7,6	1560, 7,7	1500, 7,4	1600, 7,8
Коэффициент мощности, нагрузка 100%, 50%	0,99, 0,98	0,99, 0,98	0,99, 0,98	0,99, 0,98	0,99, 0,98	0,99, 0,98	0,99, 0,98	0,99, 0,98
Предохранители (медленные)	25 АТ	25 АТ	25 АТ	25 АТ	25 АТ	25 АТ	25 АТ	25 АТ
Входная мощность ($U_{вых}$=$I_{вых}$=0)	12 Вт	12 Вт	12 Вт	12 Вт	12 Вт	12 Вт	12 Вт	12 Вт
Входная мощность ($U_{вых}$=$U_{макс}$; $I_{вых}$=0)	22 Вт	22 Вт	22 Вт	22 Вт	22 Вт	22 Вт	22 Вт	25 Вт
				26 В / 52 В				*200 В / 400 В*
КПД								
Вход 230 В, полная нагрузка	87%	90%	90%	89 / 90%	90%	90%	91%	90 / 91%
Вход 115 В, макс. нагрузка	83%	86%	86%	84%	86%	86%	86%	86%
Нестабильность (постоянное напряжение)								
По нагрузке 0 - 100%	0,5 мВ	1 мВ	2 мВ	2 мВ	2,5 мВ	4 мВ	10 мВ	12 мВ
По входному напряжению 120 - 265 В перем. тока *(измерено на клеммах обратной связи по напряжению)*	0,2 мВ	0,5 мВ	0,7 мВ	0,7 мВ	1 мВ	2 мВ	3 мВ	4 мВ
Нестабильность (постоянный ток)								
По нагрузке 0 - 100%	5 мА	3 мА	1,5 мА	2 мА	1 мА	0,6 мА	0,5 мА	0,5 мА
По входному напряжению 120 - 265 В перем. *(внутреннее измерение напряжения)*	1 мА	0,5 мА	0,5 мА	1 мА	0,25 мА	0,2 мА	0,1 мА	0,2 мА
Шумы и пульсации (постоянное напряжение)								
действующее (полоса =300 кГц)	2 мВ	1,8 мВ	2 мВ	2 мВ	3 мВ	7 мВ	7 мВ	15 мВ
размах (полоса =50 МГц)	8 мВ	8 мВ	15 мВ	15 мВ	15 мВ	30 мВ	50 мВ	80 мВ
Шумы и пульсации (постоянный ток)								
действующее (полоса =300 кГц)	15 мА	5 мА	3 мА	10 / 3 мА	3 мА	2 мА	0,5 мА	1,2 / 0,6 мА
размах (полоса =50 МГц) *Пульсации постоянного тока при 100% нагрузке)*	80 мА	15 мА	10 мА	30 / 10 мА	10 мА	6 мА	4 мА	6 / 3 мА
Температурная нестабильность								
Постоянное напряжение, $°C^{-1}$	$35 \cdot 10^{-6}$							
Постоянный ток, $°C^{-1}$	$60 \cdot 10^{-6}$							
Нестабильность при длительной работе								
Постоянное напряжение	$6 \cdot 10^{-5}$							
Постоянный ток	$9 \cdot 10^{-5}$							
	После прогрева 1 час в течение 8 час. tокр=25±1 °C, Uвх=230 В, внутреннее измерение для режима постоянного тока							

Управление по аналоговым входам	**Постоянное напряжение**	**Постоянный ток**
Входы управления		
Диапазон входного сигнала	0 - 5 В	0 - 5 В
Погрешность	± 0,2%	± 0,5%
Смещение нуля	-0,1 ... +1,3 мВ (на 5 В)	0 ... +2,2 мВ (на 5 В)
Температурный коэффициент смещения нуля	10 мкВ / °C	50 мкВ / °C
Входное сопротивление	> 1 МОм	> 1 МОм
Выход индикации		
Диапазон выхода	0 - 5 В	0 - 5 В
Погрешность	± 0,2%	± 0,5%
Смещение нуля	-1 ... 0 мВ (на 5 В)	-1,1 ... 0 мВ (на 5 В)
Температурный коэффициент смещения нуля	3 мкВ / °C	60 мкВ / °C
Выходное сопротивление	2 Ом / макс. 4 мА	2 Ом / макс. 4 мА

Опорное напряжение	На разъёме управления
Номинальное напряжение V_{ref}	5,114 В ± 15 мВ ($R_{вых}$ = 2 Ом, макс. 4 мА)
Температурный коэффициент	20 ‰
+12 В выход	
Номинальное напряжение V_o	12 В ± 0,2 В
Максимальный ток $I_{макс.}$	0,2 А
Выходное сопротивление $R_{вых}$	3 Ом
Релейные выходы	
Ошибка входного напряжения	AC-Fail замыкающий и размыкающий контакт
Ошибка выходного напряжения	DC-Fail [1] замыкающий и размыкающий контакт [1]) выходное напряжение вышло за пределы ± 5% от установленного значения

Выходы состояния		
Режим постоянного тока	CC–status	5 В = логический 1 ($R_{вых}$ = 500 Ом)
Режим ограничения по току или напряжению	LIM– status	5 В = логический 1 ($R_{вых}$ = 500 Ом)
Перегрев	OT–status	5 В = логический 1 ($R_{вых}$ = 500 Ом)
Перегрузка цепи потребления	PSOL– status	5 В = логический 1 ($R_{вых}$ = 500 Ом)
Ошибка входного напряжения	ACF–status	5 В = логический 1 ($R_{вых}$ = 500 Ом)
Ошибка выходного напряжения	DCF– status [2])	5 В = логический 1 ($R_{вых}$ = 500 Ом)
	[2]) выходное напряжение вышло за пределы ± 5% от установленного значения	
Дистанционное отключение	с + 5 В, 1 мА или контакт реле	
Блокировка	контакт на задней панели; см. фото задней панели на стр. 20	
Индикаторы (передняя панель)	Вольтметр, Амперметр, Ошибка входного и ошибка выходного напряжения, Перегрев, Перегрузка цепи потребления, Дистанционное отключение, Дистанционное управление – режим напряжения, Дистанционное управление – режим тока, Выход подключен, Режим тока, Режим напряжения, Ограничение по току. Ограничение по напряжению.	
Органы управления (передняя панель)	Выключатель питания, Ручки установки тока и напряжения, Ручки ограничения тока и напряжения, Кнопка индикации настроек и индикации предельных значений, Переключатель дистанционное/местное управление, Кнопка отключения выхода, Кнопка блокировки лицевой панели	

Скорость реакции на управление *Стандартная версия*	**SM 15-100**	**SM 35-45**	**SM 52-30**	**SM 52-AR-60**	**SM 70-22**	**SM 120-13**	**SM 300-5**	**SM 400-AR-8**
Время нарастания (10 - 90%)								
Изменение выходного напряжения	0 → 15 В	0 → 35 В	0 → 52 В	0 → 26 В	0 → 70 В	0 → 120 В	0 → 300 В	0 → 200 В
время, (нагрузка 100%)	6,1 мс	15,4 мс	7,3 мс	8,5 мс	13,2 мс	3,4 мс	9 мс	3,7 мс
время, (нагрузка 10%)	2,1 мс	5,1 мс	2,4 мс	2,8 мс	4,4 мс	2 мс	3,9 мс	2,6 мс
Изменение выходного напряжения	-	-	-	0 → 52 В	-	-	-	0 → 400 В
время, (нагрузка 100%)	-	-	-	34,2 мс	-	-	-	15 мс
время, (нагрузка 10%)	-	-	-	11 мс	-	-	-	5 мс
Время спада (90 - 10%)								
Изменение выходного напряжения	15 → 0 В	35 → 0 В	52 → 0 В	26 → 0 В	70 → 0 В	120 → 0 В	300 → 0 В	200 → 0 В
время, (нагрузка 100%)	6,1 мс	14,7 мс	7 мс	8,2 мс	12,9 мс	3,3 мс	9 мс	3,5 мс
время, (нагрузка 10%)	61 мс	147 мс	70 мс	82 мс	129 мс	33 мс	90 мс	35 мс
Изменение выходного напряжения	-	-	-	52 → 0 В	-	-	-	400 → 0 В
время, (нагрузка 100%)	-	-	-	33 мс	-	-	-	14,2 мс
время, (нагрузка 10%)	-	-	-	330 мс	-	-	-	142 мс
Скорость реакции на управление *Высокоскоростная версия*	**SM 15-100** *Опция P210*	**SM 35-45** *Опция P211*	**SM 52-30** *Опция P212*	**SM 52-AR-60** *Опция P213*	**SM 70-22** *Опция P214*	**SM 120-13** *Опция P215*	**SM 300-5** *Опция P216*	**SM 400-AR-8** *Опция P217*
Время нарастания (10 - 90%)								
Изменение выходного напряжения	0 → 15 В	0 → 35 В	0 → 52 В	0 → 26 В	0 → 70 В	0 → 120 В	0 → 300 В	0 → 200 В
время, (нагрузка 100%)	0,20 мс	0,27 мс	0,31 мс	0,44 мс	0,47 мс	0,46 мс	1,0 мс	0,35 мс
время, (нагрузка 10%)	0,11 мс	0,14 мс	0,23 мс	0,43 мс	0,30 мс	0,27 мс	0,51 мс	0,33 мс
Изменение выходного напряжения	-	-	-	0 → 52 В	-	-	-	0 → 400 В
время, (нагрузка 100%)	-	-	-	0,53 мс	-	-	-	0,98 мс
время, (нагрузка 10%)	-	-	-	0,34 мс	-	-	-	0,59 мс
Время спада (90 - 10%)								
Изменение выходного напряжения	15 → 0 В	35 → 0 В	52 → 0 В	26 → 0 В	70 → 0 В	120 → 0 В	300 → 0 В	200 → 0 В
время, (нагрузка 100%)	0,21 мс	0,33 мс	0,38 мс	0,27 мс	0,78 мс	0,51 мс	1,40 мс	0,35 мс
время, (нагрузка 10%)	1,6 мс	3,5 мс	3,9 мс	3,2 мс	8,3 мс	4,5 мс	13 мс	3,8 мс
Изменение выходного напряжения	-	-	-	52 → 0 В	-	-	-	400 → 0 В
время, (нагрузка 100%)	-	-	-	1,0 мс	-	-	-	1,7 мс
время, (нагрузка 10%)	-	-	-	9,7 мс	-	-	-	18 мс
Пульсация при полной нагрузке				26 В / 60 А				200 В
действующее / размах	15 / 50 мВ	50 / 115 мВ	55 / 135 мВ	30 / 105 мВ	45 / 150 мВ	20 / 80 мВ	25 / 115 мВ	85 / 355 мВ
при полной нагрузке				52 В / 30 А				400 В
действующее /размах				25 / 90 мВ				60 / 245 мВ
Выходная ёмкость	390 мкФ	190 мкФ	91 мкФ	195 мкФ	113 мкФ	21 мкФ	10 мкФ	7 мкФ
Примечание. Все указанные параметры, связанные со скоростью управления – типичные и измерены при резистивной нагрузке.								

	SM 15-100	**SM 35-45**	**SM 52-30**	**SM 52-AR-60**	**SM 70-22**	**SM 120-13**	**SM 300-5**	**SM 400-AR-8**
Время восстановления				*26 В / 52 В*				*200 В / 400 В*
Трубка допуска по напряжению	50 мВ	50 мВ	100 мВ	60 мВ	100 мВ	0,7 В	1,0 В	1,0 / 0,5 В
di/dt изменения нагрузки	1,5 А/мкс	0,8 А/мкс	0,5 А/мкс	1,0/0,5 А/мкс	0,4 А/мкс	0,2 А/мкс	0,1 А/мкс	0,2/ 0,1 А/мкс
Выходное напряжение	14 В	30 В	48 В	24 / 48 В	65 В	110 В	280 В	185 / 370 В
Время, при ступенчатом изменении нагрузки 50 - 100%	100 мкс	100 мкс	100 мкс	100/100 мкс	100 мкс	100 мкс	100 мкс	100/100 мкс
Максимальное отклонение *при входном напряжении 230 В*	200 мВ	150 мВ	250 мВ	200 / 100 мВ	200 мВ	2,2 В	1,5 В	2,5 / 1,5 В
Выходное сопротивление								
постоянное напряжение, 0-1 кГц	< 1,3 мОм	< 1,7 мОм	< 3,5 мОм	< 3,3 мОм	< 7,5 мОм	< 63 мОм	< 125 мОм	< 83 мОм
постоянное напряжение, 1-100 кГц	< 25 мОм	< 30 мОм	< 30 мОм	< 40 мОм	< 30 мОм	< 0,6 Ом	< 1 Ом	< 1,3 Ом
Переменная нагрузка								
Максимально допустимая переменная составляющая тока нагрузки								
f > 1 кГц, действующее	15 А	15 А	13 А	20 А	13 А	2,5 А	1,2 А	0,8 А
f < 1 кГц, максимальное	100 А	45 А	30 А	30 / 60 А.	22 А	13 А	5 А	8 / 4 А

Изоляция	
вход / выход	3750 В (действующее значение) (1 мин)
длина пути утечки	8 мм
вход / корпус	2500 В (действующее значение)
выход / корпус	600 В пост. тока
Безопасность	EN 60950 / EN 61010
ЭМС Стандарт на источники питания	**EN 61204-3**, Испускание: жилые помещения, производственные помещения с малым энергопотреблением (CISPR22 класс B). Стойкость: промышленные помещения
Общие требования к помехоиспусканию	**EN 61000-6-3**, жилые помещения, производственные помещения с малым энергопотреблением (EN 55022 **B**)
Общие требования по помехоустойчивости	**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. влаж., без конденсации, до 40°C макс. 75% отн. влаж., 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	
$U_{вых.}$ = 100%, $P_{вых.}$ <= 840 Вт	16 мс
$U_{вых.}$ = 85%, $I_{вых.}$ = 100%	20 мс
$U_{вых.}$ = 100%, $I_{вых.}$ = 50%	36 мс
при входе 230 В перем. тока	*(время до появления сигнала DC-fail = 1)*
Задержка при включении	
после включения сетевого питания	480 мс при 230 В перем. тока, 700 мс при 115 В перем. тока
Пусковой бросок тока	27 А при 115 В перем. тока, 22 А при 230 В перем. тока

Последовательное включение								
Макс. общее напряжение	600 В							
Работа в режиме ведущий / ведомый	да							
Параллельное включение								
Макс. общее напряжение	без ограничения							
Работа в режиме ведущий / ведомый	макс. 4 устройства (включая ведущее)							
Обратная связь по напряжению								
Макс. падение напряжения на один провод нагрузки	2 В							
Регулирование напряжения диапазон	0 - 102%							
Регулирование тока диапазон	0 - 102%							
Потенциометры и энкодеры								
на панели управления с рукоятками	стандартно							
разрешение	0,03%							
	Опция P001 (на передней панели)							
подстройка отвёрткой	Опция P220							
	SM 15-100	**SM 35-45**	**SM 52-30**	**SM 52-AR-60**	**SM 70-22**	**SM 120-13**	**SM 300-5**	**SM 400-AR-8**
Индикаторы	3,5-разрядные	3,5-разрядные	3,5-разрядные	3,5-разрядные	3,5-разрядные	3,5-разрядные	3,5-разрядные	3,5-разрядные
Индикация напряжения	0 - 15,00 В	0 - 35,0 В	0 - 52,0 В	0 - 52,0 В	0 - 70,0 В	0 - 120,0 В	0 - 300 В	0 - 400 В
Индикация тока	0 - 100,0 А	0 - 45,0 А	0 - 30,0 А	0 - 60,0 А	0 - 22,0 А	0 - 13,00 А	0 - 5,00 А	0 - 8,00 А
Точность индикации реальных значений	0,5% + 2 d	0,5% + 2 d	0,5% + 2 d	0,5% + 2 d	0,5% + 2 d	0,5% + 2 d	0,5% + 2 d	0,5% + 2 d
Точность индикации настроек	2% + 2 d	2% + 2 d	2% + 2 d	2% + 2 d	2% + 2 d	2% + 2 d	2% + 2 d	2% + 2 d
	d = единица младшего разряда индикатора							

Монтаж	Допускается установка блоков друг на друга; поток воздуха должен направляться слева направо.
Входной разъем	IEC320/C20, EN 60320/C20
Выходные клеммы	Болты M8
Разъем управления	15 контактный разъём типа D-sub на задней панели (розетка)
Охлаждение	Воздуходувное устройство с низким уровнем шума; частота вращения вентилятора изменяется в зависимости от температуры внутреннего радиатора.
уровень акустического шума	прибл. 45 дБА при полной нагрузке, температура окружающего воздуха 25°C, расстояние 1 м прибл. 50 дБА при полной нагрузке, температура окружающего воздуха 50°C, расстояние 1 м
Направление воздушного потока	слева направо
Корпус степень защиты	IP20
Размеры за передней панелью: В x Ш x Г	89 x 442 x 365 мм (ножки сняты)
передняя панель: В x Ш	89 x 483 мм (19", 2U)
Масса	9,9 кг

Типичные применения

- Тестирование солнечных инверторов, симуляторы солнечных батарей
- Термоциклирование и изготовление полупроводников
- Системы тестирования автомобилей
- Оборудование для автоматического тестирования в промышленных линиях
- Лазеры
- Управляемая зарядка и разрядка аккумулятора
- Устройства тестирования компонентов
- Питание двигателей постоянного тока с ШИМ-управлением
- Точные источники тока
- Аэрокосмическое и военное оборудование

Доступные опции



Увеличение выходной мощности

Источник питания, разработанный с запасом прочности, может обеспечить дополнительную выходную мощность без снижения надежности.
Допуская некоторое снижение мощности (при возрастании температуры), максимальное выходное напряжение или максимальный выходной ток могут быть увеличены примерно на 10%.

- Код заказа - P069



Высокое быстродействие по управлению

Скорость реакции на управление в 10-20 раз выше (напр. время нарастания при полной нагрузке вплоть до 0,2 мс), и снижена выходная ёмкость. Отлично подходит для лазерных применений, тестовых систем и как источник тока с низкой параллельной ёмкостью, используемый, например, в плазменных установках.

- Коды заказов:

SM 15-100	P210 -	SM 70-22	P214
SM 35-45	P211 -	SM 120-13	P215
SM 52-30	P212 -	SM 300-5	P216
SM 52-AR-60	P213 -	SM 400-AR-8	P217



Работа в двух квадрантах: поглотитель энергии

Двухквадрантный режим работы обеспечивает постоянное выходное напряжение независимо от того, положительна или отрицательна выходная мощность. Идеально подходит для двигателей постоянного тока с ШИМ-управлением частотой вращения и систем для автоматического тестирования оборудования .

- Коды заказов:

SM 15-100	P202 -	SM 52-AR-60	P205
SM 35-45	P203 -	SM 70-22	P206
SM 52-30	P204		



Устройство задания последовательности

Генератор сигналов произвольной формы или полностью автономная работа. Устройство задания последовательности встроено в контроллер Ethernet.

- Код заказа - P177



Высокое напряжение изоляции

Повышенная изоляция выхода обеспечивает возможность последовательного включения до 1000 В.

- Код заказа - P089



Защищенные настройки напряжения и тока

Для максимальной безопасности настройки напряжения и тока могут регулироваться только отверткой, и защищены от случайной регулировки пластмассовым колпачком.

- Код заказа - P001



Цифровые установки напряжения и тока

В переднюю панель встроены надежные энкодеры с долгим сроком службы.
Обеспечивает возможность полной блокировки передней панели (в том числе и ручек установки напряжения и тока), а также грубую или тонкую настройку шагов в зависимости от частоты вращения.



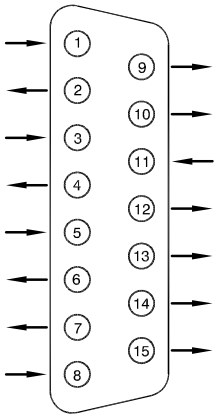
Программное управление и интерфейсы

Установленные на заводе интерфейсы управления:

- Контроллер Ethernet (вкл. устройство задания последовательности) - P177
- Контроллер RS232 - P183
- Контроллер IEEE488 - P184
- ISO AMP CARD - изолированная аналоговая - P218
- Контроллер PROFIBUS - P273
- Контроллер CANBUS - P274

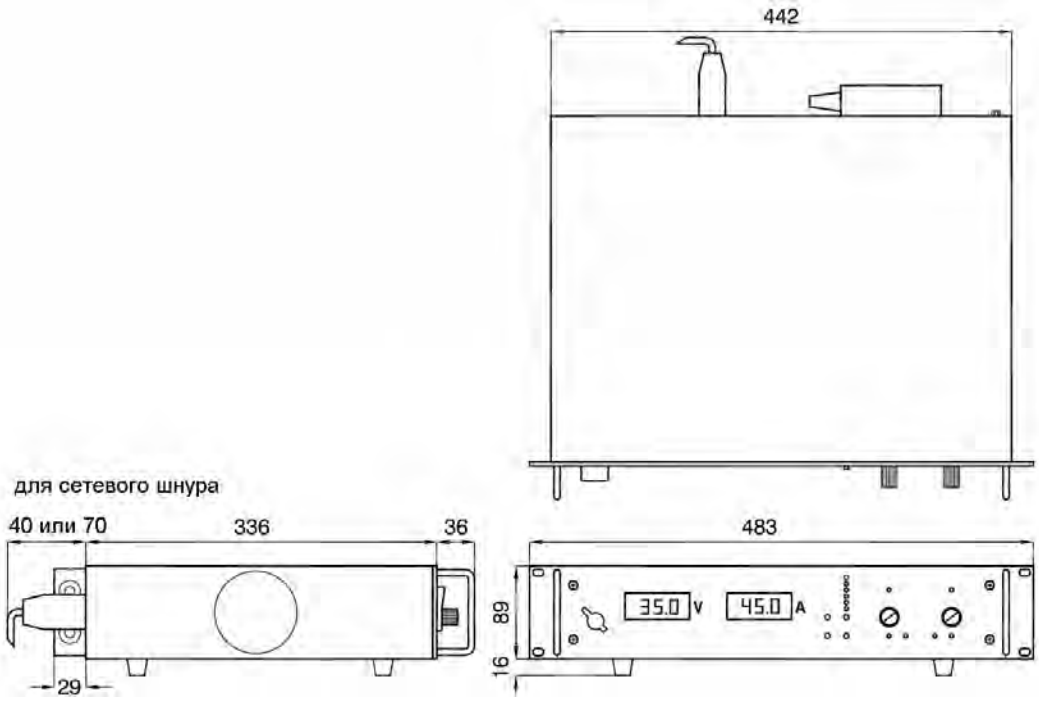
Примечания: *1. Подробные спецификации и описания опций Высокая скорость («High Speed»), поглотителя энергии («Power Sink») и зарядки аккумулятора можно загрузить с сайта* **www.DeltaPowerSupplies.com**.
2. В источнике питания имеется только одно посадочное место для одного из интерфейсов (P177, P183, P184, P218, P273 или P274).
3. Все характеристики измерены при температуре окружающей среды +25°C и входном напряжении 230 В 50 Гц, если не оговорено иное.

Состав цепей на разъёме аналогового управления



№	Обозначение	Функция	№	Обозначение	Функция
1	0 of ref. prog. mon.	Общий для цепей 2, 3, 9, 10, 11	9	Ref. +5.1V	Опорное напряжение +5,1В
2	I monitor	Сигнал датчика тока	10	V monitor	Сигнал датчика напряжения
3	I program	Сигнал управления током	11	V program	Сигнал управления напряжением
4	CC status	Индикация работы режима постоянного тока	12	OT status	Индикация перегрева
5	RSD	Дистанционное отключение	13	LIM status	Индикация срабатывания ограничения по току или напряжению
6	PSOL	Перегрузка цепей потребления	14	DCF status	Индикация ошибки по выходному напряжению
7	+12V	Выход напряжение +12 В	15	ACF status	Индикация ошибки по входному напряжению
8	0 of status and +12	Общий для цепей 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 15			

Габаритные размеры источников питания SM1500



Разъёмы на задней панели SM1500

