

**Блок питания системы управления кабельным  
обогревом  
на основе Devireg™ 850**

**ПАСПОРТ**



Продукция сертифицирована ГОССТАНДАРТОм России в системе сертификации ГОСТ Р

Содержание «Паспорта» соответствует  
техническому описанию производителя

## Содержание:

1. Сведения об изделии
  - 1.1 Наименование
  - 1.2 Изготовитель
  - 1.3 Продавец
2. Назначение изделия, области применения
3. Номенклатура и технические характеристики
4. Устройство блока питания
5. Принцип действия блока питания
6. Правила выбора блока питания, монтаж и эксплуатация
  - 6.1. Правила выбора блока питания
  - 6.2. Монтаж блока питания
  - 6.3. Эксплуатация блока питания
7. Комплектность
8. Меры безопасности
9. Транспортировка и хранение
10. Утилизация
11. Сертификация
12. Гарантийные обязательства

## 1. Сведения об изделии.

### 1.1 Наименование.

Блок питания терморегулятора Devireg™ 850.

### 1.2 Изготовитель.

DEVI A/S, Ulvehavevej 61, DK-7100 Vejle, Дания.

### 1.3 Продавец.

ООО "Данфосс", 143581, Российская Федерация, Московская область, Истринский район, сельское поселение Павло-Слободское, дер. Лешково, д.217.  
Тел.: +7 (495) 792 5757 доб. 259, факс: +7 (495) 926 7364.

## 2. Назначение изделия, области применения.

Блок питания для терморегулятора **Devireg™ 850** (рис. 1) обеспечивает питанием электронные схемы самого терморегулятора и цифровых датчиков влажности/температуры в составе кабельной системы обогрева наружных объектов.

Области применения рассматриваемой системы управления (терморегулятор + датчики) – это кабельные системы снеготаяния, устанавливаемые на дорогах, ступенях, автостоянках, рампах, кровлях и водосливов зданий, предохраняемых от обледенения в неблагоприятных климатических условиях.



Рис. 1. Блок питания терморегулятора **Devireg™ 850**.

## 3. Номенклатура и технические характеристики.

Компания DEVI A/S разработала и ранее выпускала две разновидности блока питания D850: с постоянным напряжением на выходе 18 В и 24В. В настоящее время рекомендована к применению одна модель – с выходным напряжением 24 В.

Технические характеристики блока питания терморегулятора **Devireg™ 850**. Таблица 1

Параметр	Характеристика
Марка блока питания	DC-Powersupply PSU 2410
Напряжение питания	180-250 В~, 50/60 Гц
Выходное напряжение	24 В=
Активная нагрузка	24 Вт, 1 А
Работоспособность в диапазоне температур	от -10°C до +40°C
Крепление	Рейка DIN
Габариты (ШхДхВ), мм	53 x 86 x 73; 3 модуля DIN-рейки
Масса, г	
Класс защиты от поражения электрич. током	II
Степень защиты	IP 20

#### 4. Устройство блока питания.

Блок питания выполнен в виде щитового модуля, предназначенного для установки в электрощит на стандартную DIN-рейку. Снизу и сверху модуля расположены клеммные зажимы. К нижним зажимам (контакты 4-5) подсоединяется линия питания 180...250 В~. Выходное напряжение 24 В= снимается с верхних зажимов (контакт 12: «плюс», контакт 13: «минус»). В корпусе модуля имеются вентиляционные щели для обеспечения нормального теплового режима работы электронной схемы.

#### 5. Принцип действия блока питания.

Блок питания представляет собой бестрансформаторный импульсный источник напряжения с выпрямлением и высокочастотным преобразованием переменного напряжения 180...250 В сети питания.

#### 6. Правила выбора блока питания, монтаж и эксплуатация.

##### 6.1. Правила выбора блока питания.

Сигналы управления кабельной обогревательной системой поступают на терморегулятор **Devireg™ 850** по четырёхпроводным кабелям от цифровых датчиков влажности/температуры: 2 провода используются для передачи цифрового сигнала управления, 2 других провода – для питания самих датчиков. Поскольку схема управления может включать от 1-го до 4-х датчиков грунта (Sensor G) / кровли (Sensor R), а расстояние от датчиков до блока питания в электрощите может быть достаточно большим (до нескольких сотен метров), для обеспечения необходимой мощности питания с учётом потерь на подводящих кабелях может потребоваться параллельное соединение двух блоков питания.

Правило выбора схемы питания сводится к определению – сколько необходимо использовать блоков питания. В *Таблице 2* приводятся рекомендации по выбору схемы питания в зависимости от количества подсоединённых датчиков и расстояния до них.

Таблица 2

##### Блок питания и питающие провода

Система для грунта	1 блок 24В=, 24Вт		2 блока 24В=, 24Вт в параллель	
	1 или 2		3	4
Количество датчиков:				
Сечение провода	Макс. длина (м)	Макс. длина (м)	Макс. длина (м)	Макс. длина (м)
1 mm <sup>2</sup>	300	150	80	
1,5 mm <sup>2</sup>	450	225	120	
2,5 mm <sup>2</sup>	750	360	200	
4 mm <sup>2</sup>	1200	600	310	

Система для крыши	1 блок 24В=, 24Вт		2 блока 24В=, 24Вт в параллель	
	1	2	3	4
Количество датчиков:				
Сечение провода	Макс. длина (м)	Макс. длина (м)	Макс. длина (м)	Макс. длина (м)
1 mm <sup>2</sup>	400	100	130	75
1,5 mm <sup>2</sup>	600	150	200	110
2,5 mm <sup>2</sup>	1000	250	330	190
4 mm <sup>2</sup>	1600	400	525	300

## **6.2. Монтаж блока питания.**

Блок питания монтируется в электрощит на стандартную DIN-рейку. При выборе сечения подводящих 4-жильных кабелей цифровых датчиков следует руководствоваться Таблицей 2.

## **6.3. Эксплуатация блока питания.**

Блок питания терморегулятора **Devireg™ 850** не требует частого сервисного обслуживания. Необходимо следить за чистотой наружных и внутренних поверхностей и один раз в год проверять затяжку клеммных зажимов.

При эксплуатации необходимо соблюдать рекомендованные температурный диапазон работы и уровень влажности окружающей среды (см. Табл.1).

В случае обнаружения неисправности блока питания необходимо обратиться в сервисную службу компании (тел.+7 495 792 5757, доб. 259).

## **7. Комплектность.**

Блок питания поставляется как отдельно, так и в составе комплекта с терморегулятором **Devireg™ 850** и инструкцией по установке.

## **8. Меры безопасности.**

Установка и подключение Блока питания должны производиться в соответствии с Правилами устройства электроустановок (ПУЭ), Строительными нормами и правилами (СНиП) и требованиями ГОСТ Р:

- Правила устройства электроустановок (ПУЭ), Главгосэнергонадзор, Москва, 2001;
- Строительные нормы и правила, СНиП 41-01-2003, Отопление, вентиляция и кондиционирование. Госстрой России.
- ГОСТ Р 50571.25-2001. Электроустановки зданий. Часть7. Требования к специальным электроустановкам. Электроустановки зданий и сооружений с электрообогреваемыми полами и поверхностями.

## **9. Транспортировка и хранение.**

Транспортировка и хранение блока питания осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69, ГОСТ 23216-78, ГОСТ 51908-2002.

## **10. Утилизация.**

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, №89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, №52-ФЗ “Об санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

## **11. Сертификация.**

Блок питания сертифицирован ГОССТАНДАРТОм России в системе сертификации ГОСТ Р. Имеется сертификат соответствия.

## **12. Гарантийные обязательства.**

Изготовитель - поставщик гарантирует соответствие блока питания техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации блока питания - 2 года со дня продажи.