



Руководство по установке

DEVIreg™ 316

Электронный терморегулятор

Оригинал инструкции выполнен на английском языке.
Руководства на остальных языках являются переводами
оригинала руководства.
(Директива 2006/42/ЕС).

Содержание

1	Введение	3
1.1	Технические характеристики	4
1.2	Инструкции по технике безопасности	6
2	Инструкции по установке	7
3	Настройки	9
3.1	Гистерезис	9
3.2	Ограничитель минимальной температуры	10
3.3	Автоматическое понижение температуры	11
4	Гарантия	11
5	Инструкция по утилизации	11
1	Введение	

DEVIreg™ 316 представляет собой электронный терморегулятор для монтажа в электрошкафах на рейку DIN. Терморегулятор должен быть установлен с выключателем, обеспечивающим отключение всех полюсов.


DEVIreg™ 316 применяется для управления температурой воздуха и температурой пола в помещениях, вентиляцией, системой охлаждения, для управления системами стаивания снега на водосточных желобах и других аналогичных системах.

Для измерений используется либо проводной датчик, либо наружный датчик температуры воздуха.

Терморегулятор оборудован ручкой для регулировки заданной температуры и шкалой от -10 °С до +50 °С. Светодиодный индикатор отображает режим ожидания (зеленый цвет) и режим нагрева (красный цвет).

1.1 Технические характеристики

Рабочее напряжение	220–240 В~, 50 Гц
Потребляемая мощность в режиме ожидания	Макс. 0,25 Вт
Реле: Активная нагрузка Индуктивная нагрузка	Макс. 16А (3 680 Вт) при 230 В Макс. 1 А, $\cos \varphi = 0,3$
Датчики	NTC, 15 кОм при 25 °С
Сопротивления: 0 °С 25 °С 50 °С	42 кОм 15 кОм 6 кОм

Гистерезис	0...6 °C
Температура окружающей среды	10...+45 °C
Понижение температуры в экономичные периоды	0...8 °C
Диапазоны регулирования температуры:	-10...+50 °C
Диапазоны регулирования минимальной температуры	-10...+5 °C
Макс. сечения подключаемых проводов	1x4 мм ² или 2x2,5 мм ²
Температура испытания на твердость вдавливанием шарика	75 °C
Степень загрязнения	Класс 2 (для использования в бытовых условиях)
Тип	1В
Температура хранения	-20...+65 °C
IP-класс	30
Класс защиты	Класс II - 
Размеры	86 x 36 x 58 мм
Вес	180 г

Изделие соответствует стандарту EN/МЭК «Автоматические электрические управляющие устройства бытового и аналогичного назначения»:

- EN/IEC 60730-1 (общее)
- EN/IEC 60730-2-9 (терморегулятор)

1.2 Инструкции по технике безопасности

Перед подключением терморегулятора убедитесь, что сеть питания обесточена.

ВНИМАНИЕ! При использовании терморегулятора для управления нагревательным элементом в конструкции пола с деревянным или подобным покрытием, всегда используйте датчик температуры пола и не устанавливайте максимальную температуру пола выше 35 °С.

Необходимо также помнить следующее:

- Установка терморегулятора должна производиться квалифицированным монтажником, допущенным к данному виду работ, в соответствии с местными нормативными документами.
- Терморегулятор должен быть подключен к электропитанию через выключатель, обеспечивающий отключение всех полюсов.
- Всегда подключайте терморегулятор к надежному источнику электропитания.
- Не подвергайте терморегулятор воздействию влаги, воды, пыли и чрезмерному нагреву.

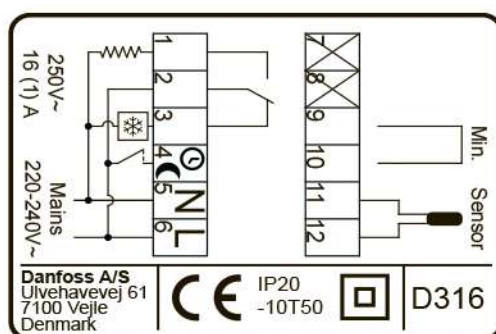
2 Инструкции по установке

Соблюдайте следующие инструкции по размещению:

- Устанавливайте терморегулятор в электрошкаф с помощью рейки DIN или отдельного крепления DIN в соответствии с местными нормативами по IP-классам защиты.
- Не устанавливайте терморегулятор в местах, где он может подвергнуться воздействию прямых солнечных лучей.

Установка терморегулятора производится в соответствии с указанными ниже этапами:

1. Защелкните терморегулятор на креплении рейки DIN.
2. Подключите терморегулятор в соответствии с монтажной схемой.



Экран нагревательного кабеля должен быть подсоединен к проводнику заземления кабеля электропитания с помощью отдельной клеммной колодки.

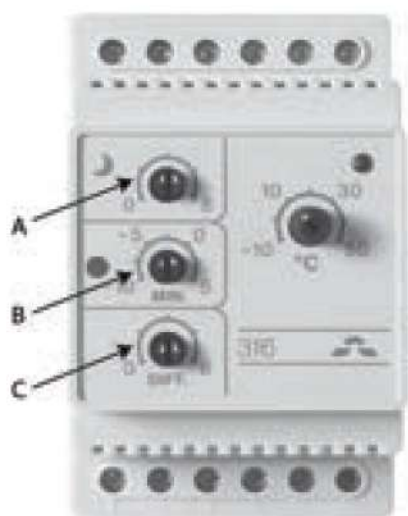
Примечание. При использовании проводного датчика для нагрева пола, устанавливайте датчик в трубке.

3. Включите электропитание.

Защитное разделение

Терморегулятор устроен так, что цепь датчика гальванически изолирована от сетевого напряжения, поэтому участок цепи с датчиком является участком низкого напряжения.

3 Настройки



- A Ночное понижение:
- B Ограничитель минимальной температуры
- C Гистерезис

3.1 Гистерезис

Если терморегулятор используется вместе с системами отопления или охлаждательными установками, и заданная температура находится в диапазоне от -10 °C до $+50\text{ °C}$, также рекомендуется настройка гистерезиса **C** в соответствии с требуемым диапазоном регулирования.

Например, если температура установлена на 18 °C , а гистерезис — на 3 °C , терморегулятор включит обогрев при температуре ниже 18 °C и отключит его при достижении температуры 21 °C .

Рекомендуемое заданное значение гистерезиса для управления температурой внутри помещения 1 °С.

3.2 Ограничитель минимальной температуры

Если терморегулятор используется вместе с системами стаивания снега и льда, рекомендуется также настроить ограничитель минимальной температуры (**B**), что обеспечит задание как верхнего, так и нижнего диапазонов регулирования температуры, в пределах которых происходит нагрев системы.

Установите максимальную температуру в диапазоне от -10 до 50 °С, а минимальную — в диапазоне от -10 до 5 °С

Если терморегулятор используется для управления стаиванием снега и льда в водостоках, разжелобках и водосточных трубах и при этом необходимо избегать потерь энергии, включите функцию минимальной температуры. Для этого необходимо замкнуть клеммы 9 и 10. Это особенно актуально в очень холодную погоду, когда вода замерзает и не конденсируется.

Когда температура опускается ниже установленного минимального значения, реле терморегулятора отключается и загорается желтый индикатор.

Когда температура поднимается выше установленного максимального значения, терморегулятор останавливает процесс нагрева, и оба индикатора (минимальной и максимальной температур) гаснут.

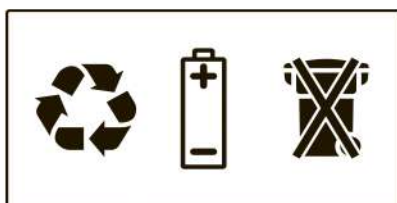
3.3 Автоматическое понижение температуры

Для включения функции понижения температуры на клеммы 4 и 6 необходимо подключить внешний таймер. Величина понижения температуры может регулироваться от 0 до 8 °C (A).

4 Гарантия



5 Инструкция по утилизации



Danfoss не несет ответственности за возможные ошибки в каталогах, брошюрах и других печатных материалах. Danfoss оставляет за собой право вносить изменения в продукцию без предварительного уведомления. Это относится также к уже заказанной продукции, если только вносимые изменения не требуют соответствующей коррекции уже согласованных спецификаций. Все торговые марки в данном документе являются собственностью соответствующих компаний. Название и логотип DEVI являются собственностью компании Danfoss A/S. Все права защищены.
