

# НС-4

## Контроллер отопления, климата и зонального управления

Технический паспорт · HouseClever · версия 1.0

НС-4 - локальный контроллер для отопления и связанных инженерных систем. Он может использоваться не только с теплым полом, но и с радиаторными зонами, приводами клапанов, насосами и другим климатическим оборудованием в зависимости от комплектации.

### Основные функции

- Зональное регулирование температуры помещений
- Теплый пол и радиаторные зоны
- Открытие/закрытие совместимых термоголовок, приводов и клапанов
- Управление насосами и запросом источника тепла
- Температурные и инженерные датчики
- Вентиляция и связанное климатическое оборудование
- Защита от заморозки и аварийных температур
- Сценарии HouseClever и энергетическая интеграция

### Логика зоны

Датчик температуры → уставка → запрос тепла → клапан / термоголовка → насос / источник тепла → состояние зоны.

Комнатный термостат, датчик или настенный орган управления может менять разрешенную уставку или режим. Совместимая умная кнопка/выключатель может запускать назначенный сценарий, при этом критическая климатическая логика остается в НС-4.

### Теплый пол и радиаторы

Один принцип зонального управления применим к теплomu полу, радиаторным зонам и смешанным системам. Практика современных 8-зонных центров отопления подтверждает архитектуру с комнатными термостатами, несколькими приводами на зону, насосом и котлом; отдельные решения поддерживают радиаторные зоны и NO/NC приводы.

### Подтвержденные базовые характеристики НС-4

| Параметр                      | Значение                 |
|-------------------------------|--------------------------|
| Питание                       | 24 В                     |
| Потребляемая мощность         | 5 Вт                     |
| Защита от короткого замыкания | Предусмотрена            |
| Диапазон температуры          | -55 °C ... +125 °C       |
| Температурный канал           | ±0,5 °C                  |
| Классы интерфейсов/сигналов   | 1-Wire, 4-20 мА, 0-10 В  |
| Число каналов / нагрузки      | По версии и комплектации |

### Исполнительные устройства

Термоэлектрические приводы коллекторов, приводы радиаторных клапанов, моторизованные клапаны, насосы, запорно-регулирующая арматура и согласованный интерфейс источника тепла - по аппаратной версии и проекту.

## HouseClever OS

Пользователь работает с комнатами и функциями, а не номерами клемм. Для зоны могут храниться текущая и целевая температура, режим, запрос тепла, состояние исполнительного устройства и диагностические события.

## Сценарии

Открыто окно → снизить отопление зоны. Ушёл → экономичные уставки. Ночь → ночной профиль. Работа от АКБ → энергосберегающий профиль второстепенных зон. Резерв восстановлен → возврат штатного режима.

## Локальная работа

Базовая климатическая логика выполняется локально. Потеря внешнего Интернета не должна останавливать регулирование при доступных локальных датчиках, исполнительных устройствах и конфигурации.

## Комплектация

Количество входов, выходов, интерфейсов, допустимые электрические нагрузки и типы приводов зависят от аппаратной версии HC-4. Перед монтажом используются схема поставляемого контроллера и рабочий проект щита.

HouseClever  
+7 (495) 142-77-98 · [info@houseclever.ru](mailto:info@houseclever.ru)  
Москва, улица Космонавта Волкова, 16, офис 215