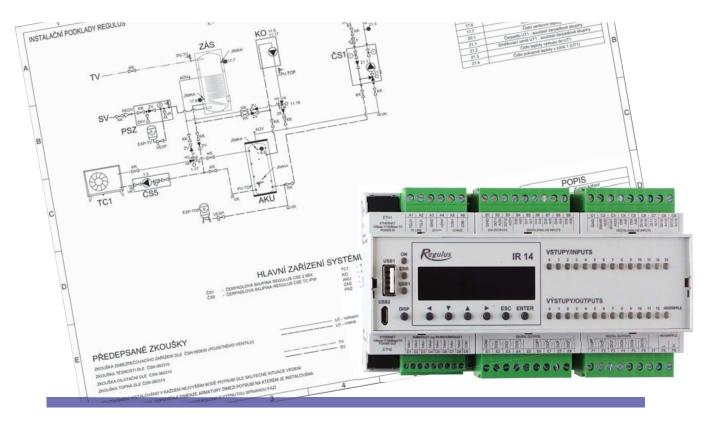


# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ **КОНТРОЛЛЕР IR**



Интеллектуальное управление - это программное обеспечение, которое мы разрабатываем сами, чтобы предложить разумное использование различных видов энергии с учетом комфорта для пользователя и экономии при эксплуатации.

## ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- оптимизация работы и эффективное использование энергоресурсов
- универсальная система управление разнообразными устройствами (тепловыми насосами, вентиляционными блоками с рекуперацией тепла, солнечными и фотоэлектрическими системами, котлами, каминами и т. д.)
- простое управление контроллером в режиме онлайн в мобильном приложении и через веб-браузер
- дистанционное управление, мониторинг и обслуживание
- 15-летний опыт, постоянное развитие и интеграция новых функций

## 15 ЛЕТ ОПЫТА В ОДНОМ КОНТРОЛЛЕРЕ

Система является результатом более чем 15-летней непрерывной разработки исключительно в рамках компании Regulus. В ее разработке участвовала команда специалистов по отоплению, охлаждению и электротехнике. Благодаря такому уникальному сочетанию опыта мы можем разрабатывать и предлагать решения, которые невозможно найти у наших конкурентов. Новые функции постоянно добавляются на основе отзывов проектировщиков, монтажных организаций и пользователей работающих систем. Мы способны быстро реагировать на технологические

инновации, предлагаем высокую гибкость и способность адаптироваться к индивидуальным потребностям и требованиям наших клиентов.

#### ЧТО ОН УМЕЕТ?

IR 14 - это прежде всего, программное обеспечение, которое мы разрабатываем сами, основываясь на знаниях из области отопления и пожеланиях наших клиентов. Наша цель заключается в разумном и эффективном использовании различных видов энергии и их оптимизации с учетом комфорта пользователя и экономичности работы систем

отопления, охлаждения и вентиляции. Контроллер оптимизирует использование различных источников энергии в вашем доме. Он также управляет работой тепловых насосов Regulus и умело сочетает их с другими источниками энергии -фотоэлектрической системой, солнечной тепловой системой, дровяными или газовыми котлами. Естественно, есть временные программы с различными температурами для нагрева ГВС, бассейна, для подогрева пола, радиаторов или охлаждения потолка. Он также может управлять отдельными комнатами или наружными жалюзи.

### УПРАВЛЕНИЕ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ

Контроллер можно легко подключить к Интернету/Ethernet. Благодаря этому вы можете легко подключиться к контроллеру через обычный веб-браузер. Также существует бесплатное мобильное приложение IR Client для Android и iOS. Таким образом, пользователи могут легко контролировать работу и задавать параметры отопления, охлаждения и вентиляции с рекуперацией тепла.

Обзор текущего состояния системы отопления

Удобное управление из любой точки мира

Возможность дистанционного обслуживания 24/7 онлайнподдержка

Автоматическая связь со службой поддержки Regulus

# ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

IR 14 - это не просто контроллер, а по-настоящему интеллектуальная система, обеспечивающая эффективную работу энергосберегающих технологий. Она позволяет специалистам сервисной службы своевременно реагировать на возможные проблемы и минимизировать перебои в работе. Благодаря доступу в Интернет, настройки и конфигурация, а также возможные ремонтные работы могут выполняться удаленно.

## ФУНКЦИИ КОНТРОЛЛЕРА

В базовой версии контроллер позволяет управлять:

- » Тепловые насосы CTC/RTC (воздух-вода и земля-вода, включая каскады),
- Нагрев ГВС и экономичная рециркуляция с управлением по времени,
- » водогрейный котел или камин,
- » взаимодействие с фотоэлектрической системой,
- » солнечная тепловая система с тремя потребителями,
- » несколько дополнительных источников тепла,
- » подогрев бассейна,
- » до двух отопительных контуров (нагрев и охлаждение) и
- » зональное управление отдельными помещениями.



## РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ КОНТРОЛЛЕРА - НЕОБХОДИМЫЕ МОДУЛИ

#### Контуры отопления

Первый отопительный контур всегда включен в базовую версию, второй отопительный контур может быть настроен на дополнительные входы и выходы. Если они не свободны, то для второго контура используется дополнительный модуль КО (код 17116). Третий и все остальные отопительные контуры должны иметь свой собственный модуль КО (код 17116). К шине СІВ можно подключить максимум два таких модуля, поэтому при подключении 4 и более контуров необходимо добавить дополнительный модуль внешней шины СІВ (код 18750).

#### Фотоэлектрические (ФЭ) системы

При управлении тепловыми насосами контроллер должен обладать информацией об избыточной мощности фотоэлектрической системы. Способ получения этой информации зависит от типа используемого инвертора:

- 1/ Инвертор SOLAX X3-Hybrid-G4
  - а) путем подключения субмодуля RS485 (код 17923),
  - б) с помощью Ethernet-соединения в локальной сети (TCP/IP).
- 2/ Другие инверторы
  - а) путем подключения комплекта для измерения избыточной энергии, который включает в себя счетчик электроэнергии и трансформаторы (код 19446).

Если необходимо продолжительное использование избыточной энергии для электрического нагревательного элемента, тогда необходимы модуль SSR (код 15353) и реле SSR (код 16418).

Для такого управления требуется высокая скорость обмена данными между инвертором и контроллером, поэтому соединение TCP/IP для этой функции не подходит.

#### Котлы OpenTherm

Модуль ОТ (код 10442) используется для управления котлами, взаимодействующими по протоколу OpenTherm.

#### Вентиляционные блоки с рекуперацией тепла

В зависимости от типа установленного вентиляционного блока с рекуперацией тепла (HRV) необходимо выбрать подходящий модуль:

- Sentinel Kinetic B
  - Модуль SKB (код 17786)
- · Sentinel Kinetic Advance
  - Модуль SKA (код 17787)

К контроллеру необходимо добавить модуль BOOST (код 13050) для подключения кнопок режима Boost.

#### Каскады тепловых насосов

Для тепловых насосов СТС управление до 10 блоков включено в базовую версию, для управления циркуляционными насосами с третьего по десятый тепловой насос необходим внешний модуль CIB (код 18750) и модуль PWM (код 18116).

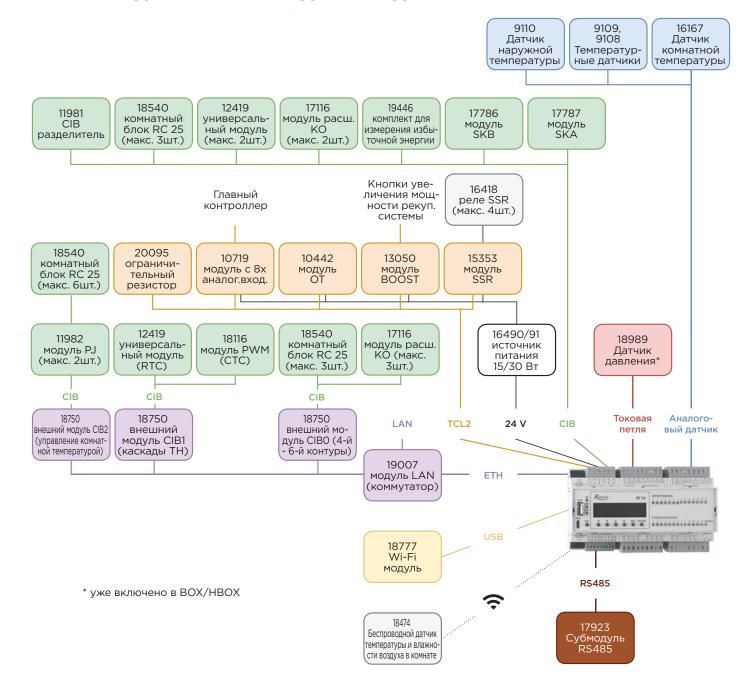
Для тепловых насосов RTC можно управлять до 8 блоков, добавив внешний модуль CIB (код 18750) и модуль UNI (код 12419) - для каждого RTC, кроме первого.

#### Управление комнатами

С помощью комнатных блоков RC 25 можно управлять до 12 отдельными помещениями, которые могут быть отнесены к отдельным отопительным контурам (зонам) и в которых можно отдельно включать и выключать отопление или охлаждение.

К модулю РЈ (код 11982) можно подключить до 6 комнатных блоков RC 25 (код 18540). Для большего количества комнат необходимо использовать два модуля. Этот модуль подключается к внешнему модулю CIB-шины (код 18750).

# СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЕЙ И ДАТЧИКОВ К КОНТРОЛЛЕРУ IR 14



# РАЗНОВИДНОСТИ КОНТРОЛЛЕРА IR 14

Варианты для тепловых насосов СТС и RTC отличаются количеством дополнительных входов и выходов:

- отдельный контроллер на DIN-рейку
  - IR 14 СТС (код 18514), IR 14 RTC (код 18239)
- контроллер на DIN-рейку в комплекте с насосной станцией
  - CSE IR 14 CTC (код 18923), CSE IR 14 RTC (код 18242)
- во внутреннем блоке RegulusBOX
- во внутреннем блоке RegulusHBOX
- во внутреннем блоке RegulusHBOX K

#### REGULUS spol. s r.o., Чешская Республика

Эл. почта: sales@regulus.eu