

EC-201/L **РЕГУЛЯТОР СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ** **С возможностью дистанционного управления по GSM-телефону**

2020-ECO-016

Электронный цифровой регулятор нового поколения EC-201/L имеет все необходимые функции для управления системами теплоснабжения зданий.

Применение

Жилые, производственные, офисные, административные и общественные здания, школы, больницы, а также коттеджи, дачи и пр. Применяется в системах, подключенных к теплосети, а также в локальных котельных.



Система GSM Control

Дистанционное управление систем тепло-водоснабжения здания осуществляется либо через отдельный GSM модем Nokia 30, либо через сотовый телефон с внутренним модемом (например Nokia 6210, 7110), который подключается непосредственно к регулятору. Контроль за состоянием систем, управление системами здания и получение сообщений о неисправностях осуществляется посредством SMS сообщений.

Дистанционное управление через модем

В регуляторе EC-201/L имеется готовность дистанционного управления через модем.

Управление и индикация

Регулятор оснащен четырехстрочным дисплеем с возможностью графики и кнопками управления. Меню регулятора EC-201/L разработано таким образом, чтобы пользователь смог работать с регулятором не прибегая каждый раз к руководству по эксплуатации. Возможность выбора языка общения.

Подключение к информационной сети

При наличии дополнительного модуля (заказывается отдельно) регулятор можно подключить к информационным сетям стандарта RS-485 или LON.

"Умная" технология управления системой теплоснабжения

Автоматическая конфигурация

Облегчает и ускоряет процесс инсталляции регулятора. Установленные заводом настройки оказываются подходящими для многих объектов. Регулятор автоматически определяет подключенные датчики и начинает управлять подключенными контурами. Регулятор автоматически не вносит в свое меню неподключенные датчики.

Предотвращение ошибок пользователя

При необходимости, если пользователь выбирает необычный график или параметры для системы отопления, регулятор автоматически подстраивает этот график и изменяет параметры согласно конкретным обстоятельствам. Этим предотвращаются ошибки пользователя, которые могут привести к плохому результату.

Автоматическая настройка температурного графика

Регулятор производит подстройку графика в пределах 10 % от установленного графика. Скорость изменения составляет 1 °C в течение 4 часов. При изменении графика с панели управления автоматическая настройка начинается сначала.

Устранение пиковых нагрузок

К регулятору EC-201/L может быть подключен тепловой счетчик для отслеживания уровня потребления теплоэнергии.

В память регулятора заносится максимально допустимый предел потребления зданием теплоэнергии или расхода горячей воды. Когда этот предел достигнут, регулятор снижает подачу тепловой энергии на отопление. Кратковременное уменьшение отопления никак не влияет на температуру в помещениях, но заметно снижает расходы на теплоэнергию.

Задержка влияния температуры внешнего воздуха

Температура помещений изменяется медленнее по сравнению с изменением температуры наружного воздуха. Причиной тому является запас тепла, накапливающийся в конструкциях здания. Когда температура наружного воздуха меняется часто в течение суток, регулятор не изменяет температуру воды в системе отопления сразу, а через определенное время в соответствии с данными, накопленными за более длинный отрезок времени.

Летняя остановка насосов

При помощи встроенного в регулятор реле можно остановить циркуляционный насос на летнее время. Для предотвращения заклинивания регулятор может автоматически ежедневно запускать насос на несколько минут.

Осеннее высушивание

При понижении средней суточной температуры ниже 7 °C в течение 20 суток регулятор автоматически повышает температуру отопительной воды. Этим уменьшается влажность помещений и устраняется чувство прохладности, ощущаемое в конце лета.

Примеры применения

Пример регулирования системы отопления с теплообменником

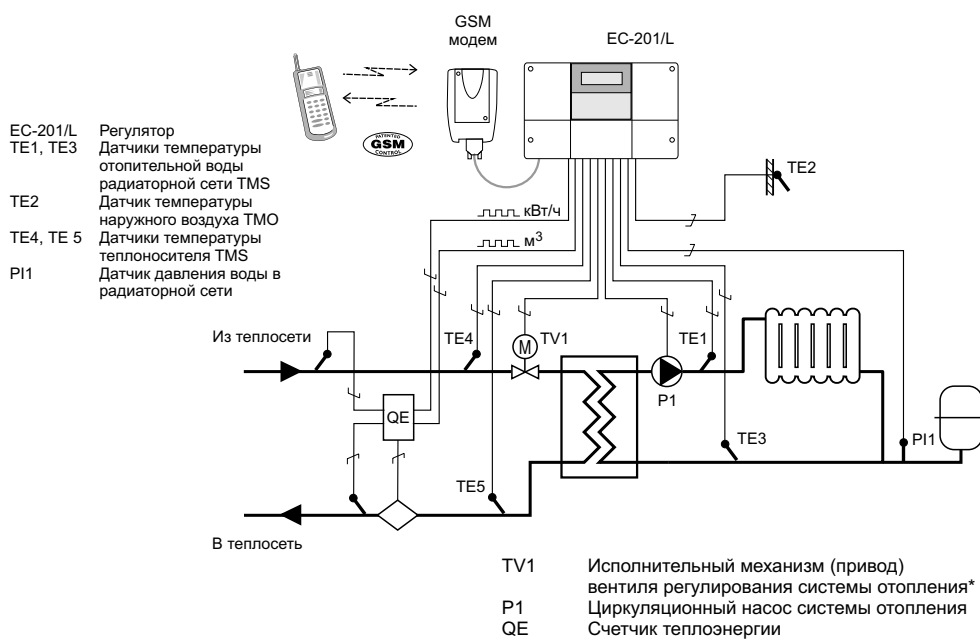
Контроль температур теплоносителя

Учет расхода теплоэнергии и теплоносителя

Аварийный сигнал циркуляционного насоса

Аварийный сигнал падения давления в радиаторной сети

GSM-управление



*Любого производителя, например BELIMO, TAC и пр.

Пример регулирования системы отопления на базе котла

Контроль температур теплоносителя

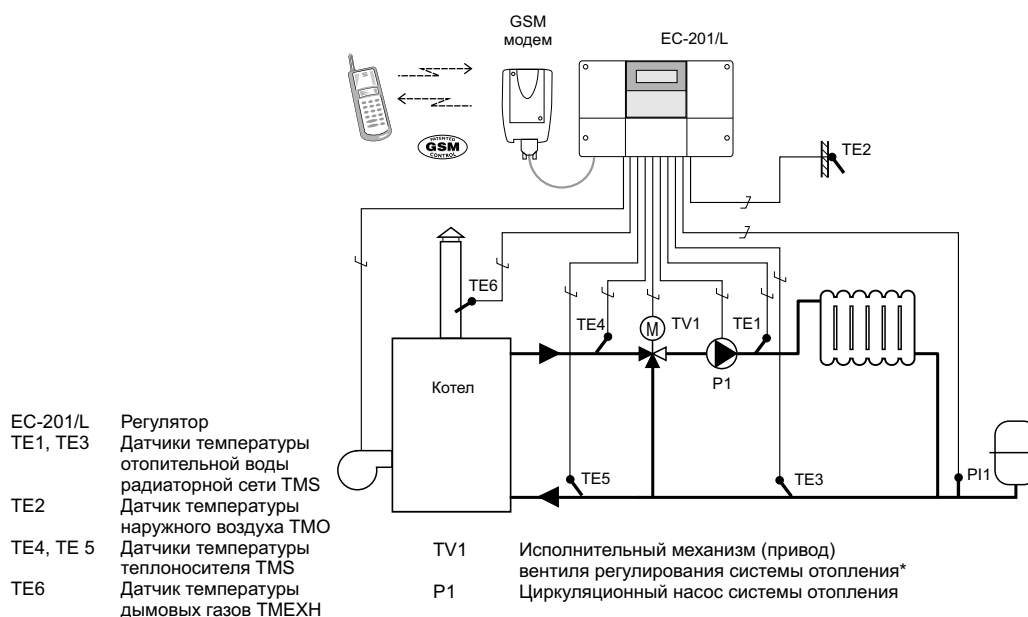
Контроль температуры дымовых газов котла

Управление горелкой котла

Аварийный сигнал циркуляционного насоса

Аварийный сигнал падения давления в радиаторной сети

GSM-управление



*Любого производителя, например BELIMO, TAC и пр.

Примеры применения

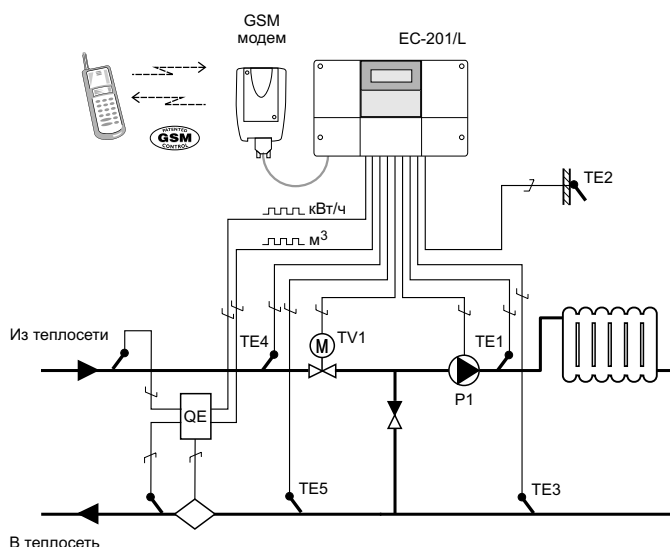
Пример регулирования открытой системы отопления

Контроль температур теплоносителя

Учет расхода теплоэнергии и теплоносителя

Аварийный сигнал циркуляционного насоса

GSM-управление



EC-201/L	Регулятор
TE1, TE3	Датчики температуры отопительной воды радиаторной сети TMS
TE2	Датчик температуры наружного воздуха TMO
TE4, TE 5	Датчики температуры теплоносителя TMS

TV1	Исполнительный механизм (привод) вентиля регулирования системы отопления*
P1	Циркуляционный насос системы отопления
QE	Счетчик теплоэнергии

*Любого производителя, например BELIMO, TAC и пр.

Подключение внешних устройств

Измерительные входы

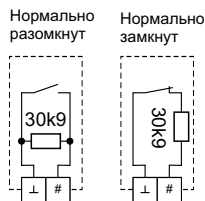
Контакты 1, 2, 4

Измерение температуры
(термистор NTC 10 кОм)

Контакты 3, 9, 10, 11

Программируются либо на измерение температуры (термистор NTC 10 кОм), либо на аварийный сигнал. При работе на сигнал к контактам следует подключить резистор 30,9 кОм исходя из начального положения контакта.

Подключение аварийных сигналов



Цифровые входы X1, X2

Программируются либо на импульсные входы (счетчики энергии, расходомеры), либо на аварийные сигналы при замыкании контактов.

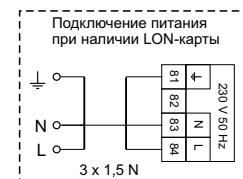
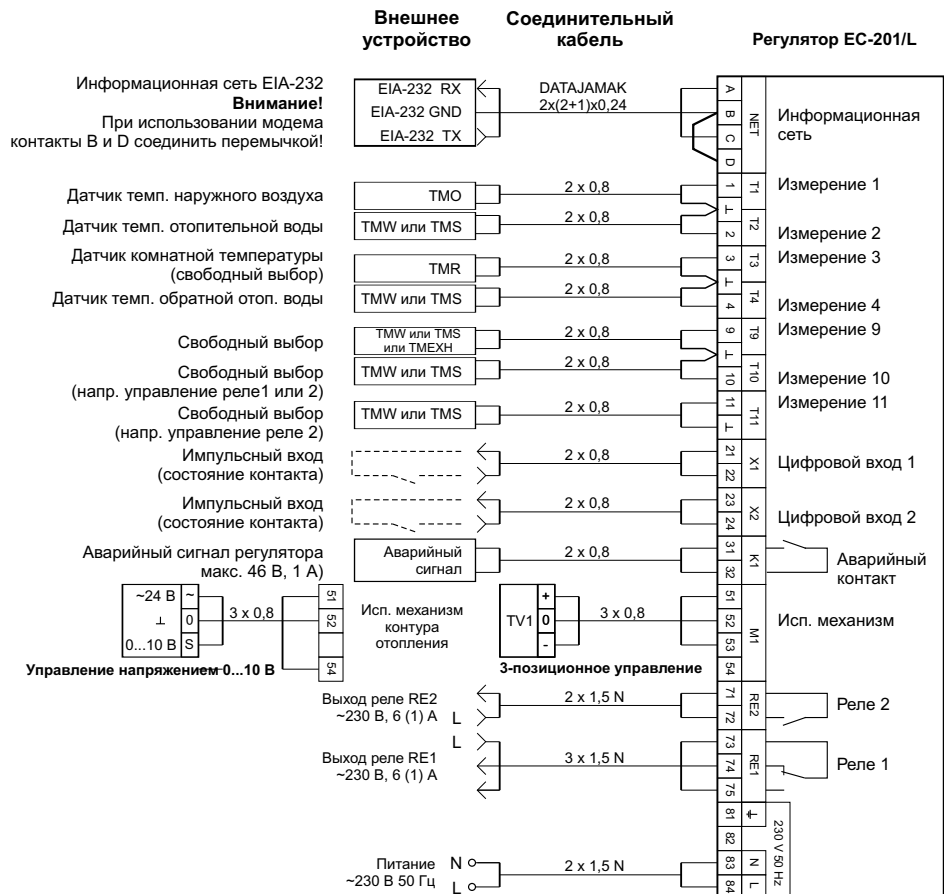
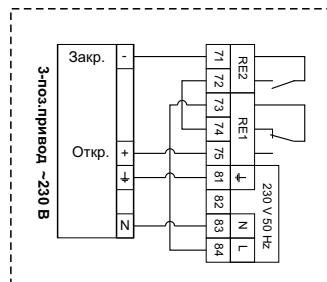
Замыкание аварийного контакта в регуляторе сопровождается звуковым сигналом.

Внимание!

Мощность подключаемого привода не должна превышать 13 ВА! Для привода большей мощности необходим отдельный трансформатор!

Внимание!

Возможность подключения к реле 1 и 2 одного 3-поз. привода ~230 В для любого контура управления. Выбор программируемый.



Соединительные кабели

Питание регулятора: макс. длина 100 м

Входы

Датчики: макс. длина 100 м

Аварийные сигналы: макс. длина 100 м

Импульсные: макс. длина 100 м

Выходы

Реле 1 и 2: макс. длина 250 м

Приводы ~24 В и 0...10 В: макс. длина 10 м

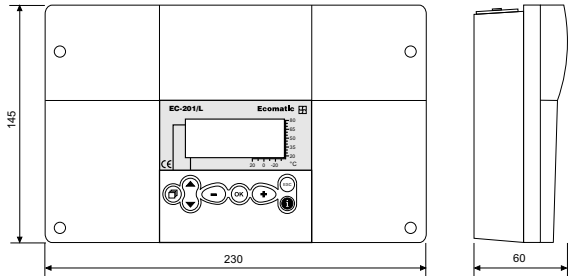
Привод ~230 В: макс. длина 10 м

Информационная сеть: макс. длина 1200 м

Технические данные

Питание	Напряжение Потребляемая мощность	~230 В 50 Гц 46 ВА (без привода)
Регулирование		PID
Входы	Измерения, 7 шт. Цифровые	NTC датчик (10 кОм при 25 °С) + 2 шт. цифровых 2 шт., контакт без напряжения, 6...9 В / 20 мА
Выходы	Приводы (исп. механизмы)	1 шт. 3-позиционный ~24 В, или 1 шт. плавного управления напряжением 0...10 В мощностью макс. 13 ВА или 1 шт. 3-позиционный ~230 В
	Сигнальное реле	1 шт. ~24 В
	Управляющие реле	1 шт. реле с перекидным контактом ~230 В 1 шт. реле с замыкающим контактом ~230 В
Управление таймером	Макс. 7 программных периода/контур (всего 14 программных периода) Макс. 7 програмных периода/реле (старт-стоп = 1 период)	
Интерфейсы		GSM-готовность EIA-232C RS-485 или LON
	При наличии специальной карты	
Согласования	EMC-директива - помехоустойчивость - выходные помехи Директива низкого напряжения - безопасность	89/336/EEC, 92/31/EEC EN 50082-1 EN 5008-1 73/23/EEC EN 60730-1
Допустимые температуры	Рабочая Складирования Относительная влажность	0...+50 °С -20...+70 °С 15...95 %

Корпус			
Материал	PC/ABS		
Габаритные размеры	230 x 145 x 60 мм (с повышающими втулками 65 мм)		
Класс защиты	Без уплотнения крышки IP41		
Монтаж	На поверхность		
Ввод кабелей	Сверху или снизу (панель управления поворачивается на 180°)		



Оформление заказа

При оформлении заказа указать код и тип изделия.	Код изделия 2020-ECO-016	Тип EC-201/L
---	-----------------------------	-----------------