

СЕРИЯ E5_N

Проверенная технология регулирования температуры



» Высокое качество

» Простота в использовании

» Гибкость

И вот почему.....

Признанный лидер на современном рынке регуляторов температуры общего применения, наша серия E5_N была недавно обновлена и приобрела новые полезные свойства. Серия E5_N всегда отличалась превосходными характеристиками регулирования и исключительной простотой монтажа, настройки и управления. Благодаря множеству специальных функций эти регуляторы отлично вписываются в любое технологическое оборудование. Новая серия E5_N также обладает всеми этими качествами, но на новом, более высоком уровне.

Постоянное совершенствование

Новый E5_N - это все тот же надежный регулятор температуры, с которым вы хорошо знакомы, однако мы еще более улучшили этот самый востребованный на мировом рынке прибор, повысив его разрешающую способность по входу и токовому выходу. Мы также увеличили скорость интерфейса для связи с управляющей станцией. Но что действительно хочется отметить, так это необыкновенную простоту использования, благодаря которой вы сэкономите еще больше времени и при монтаже, и при регулировке.

Простота в использовании

Высокое качество

Гибкость





Упаковочный автомат

Четкая и наглядная индикация

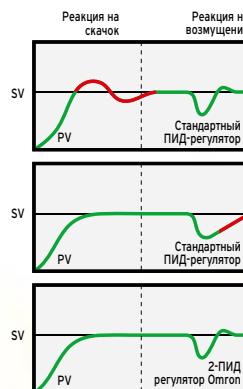
Традиционный для серии E5_N большой 11-сегментный ЖК-дисплей с задней подсветкой стал еще четче и лучше. Его показания легко читаются под любым углом, на любом расстоянии и при любых условиях освещенности. Мы даже еще больше увеличили размеры табло и символов. Трехцветный индикатор переменной процесса (PV) можно запрограммировать таким образом, чтобы возникновение аварийной ситуации или отклонение от уставки (SV) на заданную величину сигнализировалось соответствующим изменением цвета индикации PV (зеленый, красный или оранжевый).



	M	Q	V	W	Z	R
7	М	Q	V	W	Z	R
11	M	Q	V	W	Z	R

11-сегментный дисплей упрощает чтение показаний

Качественное регулирование по алгоритму "2-ПИД"

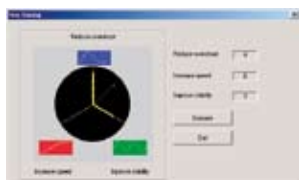


Технология 2-ПИД регулирования компании Omron - это серьезный шаг в развитии стандартного ПИД регулирования. В основу 2-ПИД регулирования заложен высокоэффективный алгоритм, позволяющий настраивать регулятор на оптимальную компенсацию возмущающего воздействия без ущерба для скорости реакции на изменение задания. И что самое главное – от пользователя при этом

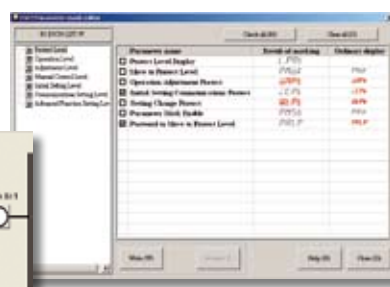
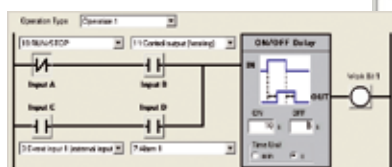
не требуется никаких специальных действий. Наши приборы настраиваются на заводе-изготовителе, и этого достаточно для обеспечения быстрого отклика и минимального перерегулирования в большинстве задач регулирования. Для конечного пользователя это означает сокращение сроков подготовки к выпуску продукции и более высокую стабильность регулирования, что, в конечном счете, ведет к росту качества выпускаемой продукции.

Программа CX-Thermo для конфигурирования на ПК

Компания Omron также улучшила программу CX-Thermo, предназначенную для настройки, отладки и тиражирования конфигураций регуляторов температуры E5_N и других серий. Мы значительно усовершенствовали графический интерфейс и расширили функциональность окна просмотра графиков. По-прежнему доступен инструмент "точной настройки" для доводки качества работы системы до уровня, на который вы рассчитывали при настройке параметров: по скорости, по стабильности, по равномерности.



Любой регулятор E5_N может быть подключен к ПК посредством USB-кабеля (E58-CIFQ1). С помощью CX-Thermo вы также можете конфигурировать логические операции и создавать собственные меню, скрывая ненужные параметры.



Функции для решения специальных задач



Агрегат оплавления

Вход для бесконтактного датчика температуры

Служит для измерения температуры движущихся материалов. Идеально подходит для конвейерных печей.

Система обнаружения (частичного) выхода из строя нагревателей и короткого замыкания в твердотельных реле

Позволяет заблаговременно выявить необходимость обслуживания и ремонта.



Печь для обжига

Базовое (двухступенчатое) программное задание значения

Многие тепловые процессы (в пищевой промышленности, при изготовлении кирпича и керамики и пр.) требуют определенной синхронизации. Данная функция обеспечивает линейное возрастание параметра процесса до заданного уровня (уставки) и позволяет установить время выдержки. Это обеспечивает контролируемую выдержку минимального или максимального времени затвердевания/обжига.



Выдвухное формование

Сигнализация разрыва контура и выхода датчика из строя (с возможностью принудительной установки значения на управляющем выходе регулятора)

При производстве пластмассовых изделий часто сменяется рабочая оснастка. Частое отсоединение/подсоединение датчика или нагревателя может привести к обрыву проводного соединения. Сигнализация таких аварий позволяет быстро обнаружить подобные неполадки.

Функции для гибкого проектирования

Чередующееся отображение состояния и PV/SV

Позволяет отображать на индикаторе PV или SV информацию о состоянии регулятора (авария, максимальное число переключений выхода, "Работа"/"Стоп" и т.п.) попеременно со значением PV или SV.

Сигнализация аварий 1-фазных и 3-фазных нагревателей

Данная функция обнаруживает (частично) неисправный нагреватель или короткое замыкание твердотельного реле в 1-фазной или 3-фазной системе.

Таймер задержки аварийного сигнала

Предотвращает нежелательное срабатывание сигнализации при технологически допустимом нарушении процесса (ожидаемое падение температуры в печи при загрузке новой партии изделий и т.п.).

Смещение температурного входа по двум точкам

Позволяет корректировать значение переменной процесса (PV) соразмерно изменению динамики процесса для повышения точности регулирования температуры. Также возможно одноточечное смещение.

Принудительное ручное управление выходом

При ошибке датчика или прекращении регулирования на выходе устанавливается любое заранее заданное значение.

Сигнализация аварийной скорости изменения PV

Позволяет обнаружить непредвиденное резкое снижение или повышение значения переменной процесса, например, для сигнализации начала брожения.

Автоматическая оптимизация вашей системы

Помимо наших быстрых и надежных алгоритмов автонастройки и самонастройки "по событию процесса" в E5_N предусмотрены другие виды настройки и регулировки.

Настройка на устойчивость

Благодаря этой уникальной функции оператор может выбрать второй режим настройки с целью поиска оптимального сочетания параметров регулирования для работы в более широком диапазоне температур.

Настройка с ограничением MV

Защищает систему, ограничивая управляющий выход (MV) на уровне 40% во время циклов настройки.

Регулировка коэффициента охлаждения

Если осуществляется управление нагревом/охлаждением, при автонастройке автоматически вычисляется коэффициент охлаждения.

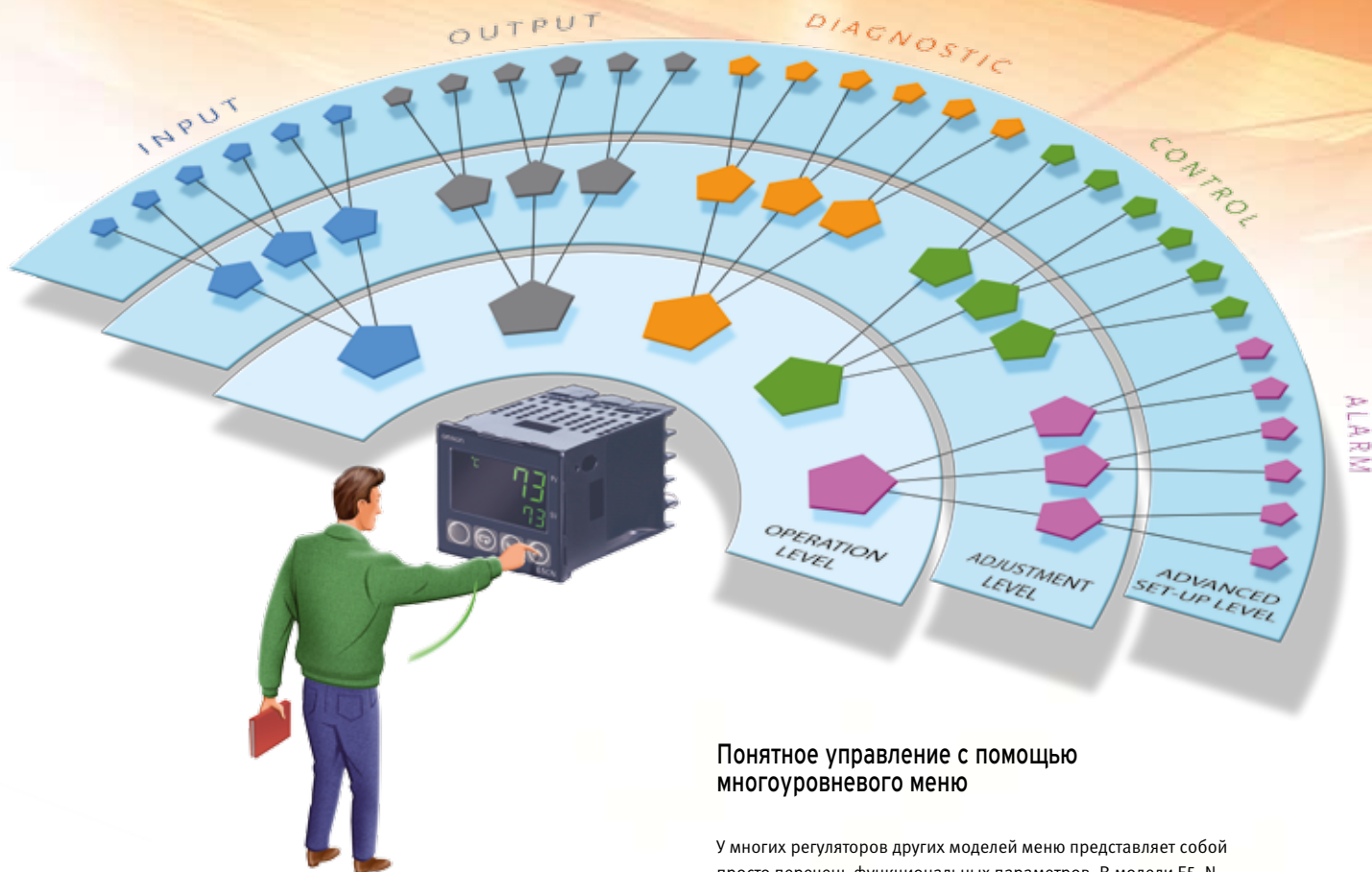
Дополнительные возможности E5EN/E5AN



У регуляторов E5EN и E5AN можно использовать третью строку дисплея. В этой строке может отображаться выходное значение (MV), оставшееся время выдержки и многие другие технологические параметры.



В регуляторах E5EN и E5AN имеется дополнительная программируемая клавиша, которую можно использовать для выбора автоматического или ручного режима, для запуска и остановки регулирования, для выбора автонастройки или даже для квитирования текущей аварии.



Понятное управление с помощью многоуровневого меню

У многих регуляторов других моделей меню представляет собой просто перечень функциональных параметров. В модели E5_N компании Omron меню имеет многоуровневую разветвленную структуру. На первом уровне (рабочий уровень) в каждой функциональной группе отображаются только те параметры, которые необходимы оператору. Старший оператор может перейти на следующий уровень (уровень настройки), чтобы изменить параметры, которые могут повысить качество работы. На самом верхнем уровне, который, при желании, может быть защищен настраиваемым паролем, отображаются параметры, позволяющие гибко сконфигурировать E5_N с учетом особых требований вашего приложения.

Легкость, потому что...

- Отличная видимость при любых условиях освещения благодаря яркому ЖК-дисплею с широким углом обзора
- Простое определение текущего состояния благодаря отображению переменной процесса (PV) тремя меняющимися цветами
- Простая настройка и управление клавишами на передней панели или на ПК с помощью улучшенной, интуитивно-понятной программы CX-Thermo компании Omron
- Гигиеничная, легко чистящаяся передняя панель с невыступающими мембранными клавишами (степень защиты IP66)

Качество, которое обеспечивает...

- Уникальный алгоритм точного регулирования "2-ПИД" компании Omron
- Полная или ограниченная (40% MV) авто- и самонастройка с автоматической регулировкой коэффициента охлаждения
- Высокоточная индикация и формирование управляющего сигнала благодаря высокому разрешению и точности входов и выходов
- Прозрачные функции диагностики и прогнозирования обслуживания, такие как подсчет числа переключений выхода и сигнализация неисправности нагревателя

Гибкость за счет того, что...

- Высочайшая степень защиты системы благодаря индивидуальной настройке меню и возможности установки пароля
- Логические операции над любыми внутренними флагами, состояниями или авариями для принятия взвешенных решений
- Любому выходу регулятора может быть назначена любая доступная функция, связанная с управлением, сигнализацией аварий или логическими вычислениями
- Простое внедрение в систему через RS485 (CWF/Modbus), а также возможность подключения к сети PROFIBUS с помощью нашего шлюза PRT1-SCU11



Настольная печь

РОССИЯ

ООО "ОМРОН Электроникс"
улица Правды, дом 26
Москва, Россия
Тел.: +7 495 648 94 50
Факс: +7 495 648 94 51/52
www.industrial.omron.ru

Австрия

Тел.: +43 (0) 2236 377 800
www.industrial.omron.at

Бельгия

Тел.: +32 (0) 2 466 24 80
www.industrial.omron.be

Великобритания

Тел.: +44 (0) 870 752 0861
www.industrial.omron.co.uk

Венгрия

Тел.: +36 1 399 30 50
www.industrial.omron.hu

Германия

Тел.: +49 (0) 2173 680 00
www.industrial.omron.de

Дания

Тел.: +45 43 44 00 11
www.industrial.omron.dk

Испания

Тел.: +34 913 777 900
www.industrial.omron.es

Италия

Тел.: +39 02 326 81
www.industrial.omron.it

Нидерланды

Тел.: +31 (0) 23 568 11 00
www.industrial.omron.nl

Норвегия

Тел.: +47 (0) 22 65 75 00
www.industrial.omron.no

Польша

Тел.: +48 (0) 22 645 78 60
www.industrial.omron.pl

Португалия

Тел.: +351 21 942 94 00
www.industrial.omron.pt

Турция

Тел.: +90 216 474 00 40
www.industrial.omron.com.tr

Финляндия

Тел.: +358 (0) 207 464 200
www.industrial.omron.fi

Франция

Тел.: +33 (0) 1 56 63 70 00
www.industrial.omron.fr

Чешская Республика

Тел.: +420 234 602 602
www.industrial.omron.cz

Швейцария

Тел.: +41 (0) 41 748 13 13
www.industrial.omron.ch

Швеция

Тел.: +46 (0) 8 632 35 00
www.industrial.omron.se

Южная Африка

Тел.: +27 (0)86 066 7661
www.industrial.omron.co.za

Другие представительства Omron
www.industrial.omron.eu

Системы автоматизации

- Программируемые логические контроллеры (ПЛК) • Человеко-машинные интерфейсы (НМИ)
- Устройства удаленного ввода/вывода • Промышленные ПК • ПО

Системы динамического управления и приводы

- Контроллеры динамического управления • Сервосистемы • Преобразователи частоты

Компоненты управления

- Регуляторы температуры • Источники питания • Таймеры • Счетчики
- Программируемые реле • Цифровые измерители • Электромеханические реле
- Устройства контроля • Твердотельные реле • Концевые выключатели
- Кнопочные выключатели • Переключатели низкого напряжения

Измерения и безопасность

- Фотоэлектрические датчики • Индуктивные датчики
- Датчики давления и емкостные датчики • Разъемы
- Датчики перемещения/измерения расстояния • Системы технического зрения
- Сети безопасности • Датчики безопасности • Модули безопасности
- Дверные выключатели обеспечения безопасности