

### Обзор

Прибор управления MIC 2810 разработан для применения в климатических установках для копчения и созревания а также в оборудовании для варки и копчения. Можно вводить максимально 99 20-ти шаговых программ или соединить несколько программ в 20/40/60... шагов обработки. Можно хранить 48 вида обработки как текст. Последние сто изменений заданных значений постоянно имеются в распоряжении как информация с указанием даты и времени или их можно распечатать в виде протокола.

В стандартном исполнении прибор управления включает в себя 4 датчика температуры (трехпроводные) и 2 выхода NiCrNi. Опционально можно комбинировать между собой до 8 входов датчика Pt100 /NiCrNi / 20mA/10V. Для управления используются 22 беспотенциальных выходных реле. Опционально существует возможность расширения на 20 выходов реле (с модулем реле KHP22 / KHP30 всего 32 реле). MIC 2810 регулирует все общепринятые функции, такие как варка по методу дельты -Т, варка Fc-значение, отключение по температуре зерна и переключение на следующий шаг. Возможен ввод номера партии. По стандарту индицируется дата и время.

Назначение агрегатов к реле является полностью произвольным. Все реле можно настраивать на 48 видам обработки, как с опережением, с задержкой включения или выключения, так и в режиме пульсации.

Последовательный интерфейс обеспечивает передачу данных между MIC 2810 и компьютером. С помощью компьютера и сервисной программы «aditec Serviceprogramm» возможно простое программирование управления. С помощью программы «aditec VisuNet» существует возможность соединения прибора управления с главным компьютерным устройством контроля для визуального наблюдения и протоколирования температурных и влажностных процессов и видов обработки. Этим обеспечивается всеохватывающий контроль качества продуктов (ISO 9000), находящихся в установке.

Посредством дистанционного управления aditec control возможен не только контроль и обслуживание программы VisuNet с любого места, но и непосредственное влияние на установку.

### Признаки прибора управления MIC 2810

- цветный экран 5,5" TFT
- 99 20-ти шаговых программ, для каждой программы возможен ввод отдельного названия
- простое обслуживание
- алфавитно-цифровая индикация текста
- переключение языка индикации текста (русский язык)
- произвольное программирование самых важных текстов
- сообщения в виде движущегося текста
- установки пульта управления защищены специальными кодами
- клавиатура устойчива к стиранию и действию кислот (IP67)
- 48 программируемых типа обработки представлены в виде текста на дисплее
- 22 выхода реле свободны от потенциала (опционально 32 выхода)
- программируемые предельные выключатели
- последовательный интерфейс RS 232 для присоединения компьютера (опционально RS 485)
- 4 аналоговых входа Pt 100 (трехпроводные) и 2 входа NiCrNi (опционально комбинированы до 8 входов датчика)
- 8 цифровых входов (индивидуальное программирование)
- во время хода программы можно индицировать и оперативно изменять все заданные значения
- программируемый предел заданного значения
- регулятор влажности камеры или импульсного увлажнения по выбору
- регулятор температуры по выбору как двухпозиционный или регулятор XP или как PID
- отключение функции охлаждения верхним пределом, который контролирует по выбору заданные и (или) фактические значения
- возможна варка Дельта-Т
- возможна варка Fc (Fc 70-10 пастеризация)
- условия отключения (конец шага) по выбору через время, превышение температуры зерна, недостаточность влажности, значение Fc или охлаждение
- время хода до 99ч : 59 мин или продолжительный режим работы
- повторение шага
- копирование, вставка и удаление отдельных шагов
- ввод номера партии
- права пользования (доступа) для администраторов
- тревоги заданных значений (предельные значения) для температуры и влажности
- счетчик часов работы для типов обработки и агрегатов



- опознавание дефектов датчиков (обрыв или короткое замыкание)
- память программы сохраняется в случае перерыва в подаче электропитания
- в случае перерыва в подаче электропитания прибор управления продолжает прекращенную программу сразу после восстановления питания в сети.

**Дополнительные признаки (характеристики) для климатизации**

- отдельный ввод заданного значения для нагрева и охлаждения (мин./макс. температуры)
- отдельный ввод заданного значения для увлажнения и обезвоживания (мин./макс. влажность)
- плавный пуск двигателя
- регулирование двигателя циркуляционного воздуха (тоже бесступенчатый) в зависимости от температуры и /или влажности (интеллектуальное регулирование циркуляционного воздуха)
- автоматическое измерение и регулирование значения pH, ввод заданного значения как условие отключения
- можно выбирать индикации для фактических и заданных значений: фактическое значение: 0,5°C или 0,1°C  
заданное значение: 1,0°C или 0,5°C
- работа при минимальном расходе энергии для холодильного агрегата: охлаждение или обезвоживание осуществляется посредством регулирования клапана внешнего воздуха в зависимости от фактической температуры камеры и/или влажности камеры

**Сервисная программа aditec – бесплатно для наших клиентов**

Удобная, осуществляемая через меню сервисная программа для основной конфигурации, т.е. открытая возможность программирования реле, видов обработки, ступеней программы а также программ пользователя со свободным наименованием (названием) в Windows 98/2000/NT/XP.

**Диапазоны измерения температуры**

	MIC 2810	MIC2820
диапазон измерения	-8°C до +306°C	-60°C до +250°C
заданное значение темп. камеры	0°C до +300°C	-50°C до +240°C
заданное значение темп. керн	0°C до +100°C	-50°C до +100°C

**Технические характеристики**

Программы: 99 программ по 20 шагов

Типы обработки: 48 свободно программируемых

**Механические параметры**

Корпус: (DIN 43700)  
Передняя рама 183 x 327 мм  
Монтажные размеры 138 x 282 мм  
Монтажная глубина 110 мм  
с зажимами 125 мм  
Материал: норил армированный стекловолокном  
прочный на удар, черный цвет  
температуростойкость до 110°C  
(трудно-воспламеняемый)  
Собственный вес: 2,2 кг  
Клавиатура: покрытие – фольга,  
устойчивая к стиранию и действию кислот,

**Электрические параметры**

Рабочее напряжение: стандарт: 230 В 50/60Гц +/-10%  
Расход на собственные нужды: пр. 24 VA  
Вид защиты: передняя сторона: IP 67  
Подключение: присоединительные клеммы до 1,5мм<sup>2</sup>  
съёмные  
Допустимая окружающая температура: -10/+70°C

**Индикация:**

NEC 5,5" TFT-цветной дисплей  
разрешение: 320 x 240 pixel  
256 цветов  
возможность графического вывода  
Угол зрения: горизонтальный 130°, вертикальный 105°

**Входы и выходы**

Входы: 4 аналоговых входа для Pt100 (трёхпроводные)  
2 аналоговых входа для NiCrNi  
(опционально 2x PT100 или 0-20mA  
комбинированы до 8 входов датчика PT100 / NiCrNi /  
20mA/10V между собой)  
8 цифровых входа

Выходы: 22 выхода реле, беспотенциальные контакт.  
8 реле переключающие  
14 реле замыкающие  
опц. расширение до 32 выходов  
опц. до 3 аналоговых выхода

Последовательный интерфейс: RS 232 для ввода и вывода  
(8-битовые данные, 1 стоповый бит, 9600 baud)  
опц. второй серийный интерфейс RS 485

**Опции:**

- 10 выходов 24V DC для настройки внешних реле связей, например модули реле KRP30/KRP22 (возможно увеличение до 32 выхода реле)
- до 3 аналоговых выходов реле (0-20mA / 4-20mA (0-10V))
- до 8 входов датчика PT100 / NiCrNi / 20mA/10V комбинированных между собой (например измерение значения pH)
- дополнительный последовательный интерфейс RS 232 или RS 485

**Схема подключения**

