

Прибор управления процессом MIC 3000

» в установках для варки и копчения, в климатических установках для дозревания

aditec
CONTROLS for
FOODTECHNOLOGY

» Обзор

Контроллер управления процессами **MIC 3000**, с сенсорным TFT-экраном размера 7" изготовленным по проекционно-емкостной технологии PCT™, с различными серийными интерфейсами и корпусом соответствующим индустриальным стандартам, предназначен для применения в установках для варки и копчения, а также в климатических установках для дозревания.

В стандартном исполнении прибор управления имеет 4 входа для измерения температуры PT100 и 2 входа переключаемых между PT100 и 4-20мА/0-10 В или термоэлементами (согласно DIN EN 60584).

Для датчиков PT100 возможно как двухпроводное и трехпроводное подключение.

При трехпроводном подключении датчиков не требуется цифровая компенсация т.к. она осуществляется автоматически.

При двухпроводном подключении возможна цифровая компенсация. В стандартном исполнении прибор имеет 24 реле (16 замыкающих и 8 переключающих)

Существует возможность расширения комплектации еще на 2 аналоговых входа или выхода (переключаемых между 0...20 мА и 0...10 В).

Контроллер имеет 12 цифровых входов.

Для коммуникации имеются следующие интерфейсы:

LAN/Ethernet и USB Serial Port. Обновление прошивки прибора осуществляется через USB-порт. Контроллер имеет возможность расширения до 72 реле и 48 цифровых входов. С помощью дополнительных модулей можно также добавить аналоговые входы и выходы.

Каждый контур регулирования можно установить как двухточечный, XP или PID регулятор.

Различные интерфейсы обеспечивают передачу данных между MIC 3000 и компьютером. С помощью компьютера и сервисной программы «aditec Serviceprogramm» возможно простое программирование контроллера.

С помощью программы «aditec VisuNet» существует возможность соединения прибора управления с компьютером для контроля, визуального наблюдения и протоколирования всех процессов и видов обработки. Этим обеспечивается всеохватывающий контроль качества продуктов HACCP и IFS (ISO 9000).

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

Сервисная программа aditec – предоставляется бесплатно для наших клиентов! Удобная, осуществляемая через меню сервисная программа для основной конфигурации, позволяет свободно программировать реле, процессы и шаги программы. Совместима с WIN7 / 8.0 / 8.1 / 10 / Server 2008 / Server 2012.



MIC3000 (7" дисплей)

» Отличительные особенности

- оснащен сенсорной TFT-панелью, размера 7", сделанной по проекционно-емкостной технологии PCT™ для применения в агрессивной среде
- Рамка из анодированном алюминии и крышка корпуса из прочной нержавеющей стали, предназначены для применения в пищевой промышленности
- Количество программ и шагов можно индивидуально настраивать, макс. 1980 шагов, макс. 99 программ и 99 шагов
- простое управление
- выбор языка для индикации текста
- произвольное программирование самых важных текстов
- сообщения в виде движущегося текста
- настройки пульта управления защищены специальными паролями
- 48 программируемых процессов
- свободно программируемые входы и выходы
- программируемые пределы заданных значений
- во время выполнения программы можно индицировать и оперативно изменять все заданные значения
- регулирование относительной и абсолютной влажности в камере или импульсное увлажнение по выбору
- все регуляторы температуры можно настроить как двухточечный, XP или как PID регулятор.
- возможна варка с использованием Дельта-T
- возможна варка (Fc 70-10), а также пастеризация FC 121-10
- условия отключения по выбору: по истечении времени, при превышении температуры зерна, дост. мин. влажности, достиг. зад. знач. Fc, достиг. мин. темп. зерна
- время работы до 99ч : 59 мин или продолжительный режим работы
- копирование, вставка и удаление отдельных шагов
- повторение шага
- задание номера партии
- автом.увеличение номера партии (+1) при пуске прог.
- права пользования (доступа) для администраторов
- тревоги при достижении заданных значений (предельных значений) для температуры и влажности
- возможно переключение между °C и °F
- интерфейсы: LAN (RJ45), USB Serial Port для подключения ПК. обновление прошивки через USB-порт
- в случае перерыва в подаче электропитания прибор управления продолжает прекращенную программу сразу после восстановления питания в сети.
- Программируемая логика

» Дополн. признаки для климатизации

- отдельный ввод заданного значения для нагрева и охлаждения, увлажнения и обезвоживания (мин./макс. Температуры, мин./макс. влажность)
- плавный пуск двигателя
- регулирование двигателя циркуляционного воздуха (также бесступенчато) в зависимости от изм. температуры и /или влажности (интеллектуальное регулирование циркуляционного воздуха)
- автоматическое отключение агрегата охлаждения при достижении верхнего предела и/или фактического или заданного значения
- регулирование с использ. наружного воздуха/ энтальпия

Прибор управления процессом MIC 3000

» в установках для варки и копчения, в климатических установках для дозревания

aditec
CONTROLS for
FOODTECHNOLOGY

» Технические данные

Общие данные		
Фронтальная панель	алюминиевая рамка, анодированная	
Корпус	прочной корпус из нержавеющей стали (1.4016)	
Охлаждение	пассивное (безвентиляторное)	
Размеры (вклю. зажимы)	габарит. размеры ШxВxГ (мм): 194 x 327 x 102	с дополн. модулем ZR 8:194 x 327 x 132
	монтажн. разм. (вырез): ШxВ (мм): 137 x 282	
Вес	3100 г	
Рабочая температура	-20 до +65°C	
Температура хранения	-30 до +75°C	
Влажность воздуха	35% - 80% (без конденсации)	
Атмосфера	без агрессивных газов	
Вид защиты	IP65 с передней стороны	
	IP 20 с задней стороны	
Электрические данные		
Напряжение питания	85~260 В AC/120~370 В DC	опционально 24 VDC +/-20%
Допустимые колеб. напр. сети	5%	
Потребляемый ток	130 мА	при 230 VAC
Потребляемая мощность	30 ВА	24 реле
Электрич. безопасность	DIN EN 61010-1 категория перенапряжения III	
Электромагнитная совместимость	DIN EN 61326-1 излучение помех, невосприимчивость	класс А для промышленного применения, соответствует промышленным требованиям
Срок службы внутр. батареи	8-10 лет	
Подключение к реле и разъему питания	съёмные контакты с винтами	диаметр провода: мин. 0,5 – макс. 2,5 мм ²
Подключение к цифровым и аналоговым выходам	съёмные зажимы, технология Push-in (пружинящий зажим)	мин. 0,14 мм ² – макс. 1,5 мм ²
Дисплей		
Размер экрана LCD	7" (17,8 см размер изображения по диагонали)	
Расрешение	800 x 480 WVGA	
Соотношение сторон	16:9	
Технология	TFT	
Цвета	16.7 миллионов	
Подсветка	LED	
Яркость	330 cd/m ²	
Контратстность	400:1	
Сенсор	технология PCT™	

Прибор управления процессом MIC 3000

» в установках для варки и копчения, в климатических установках для дозревания

aditec
CONTROLS for
FOODTECHNOLOGY

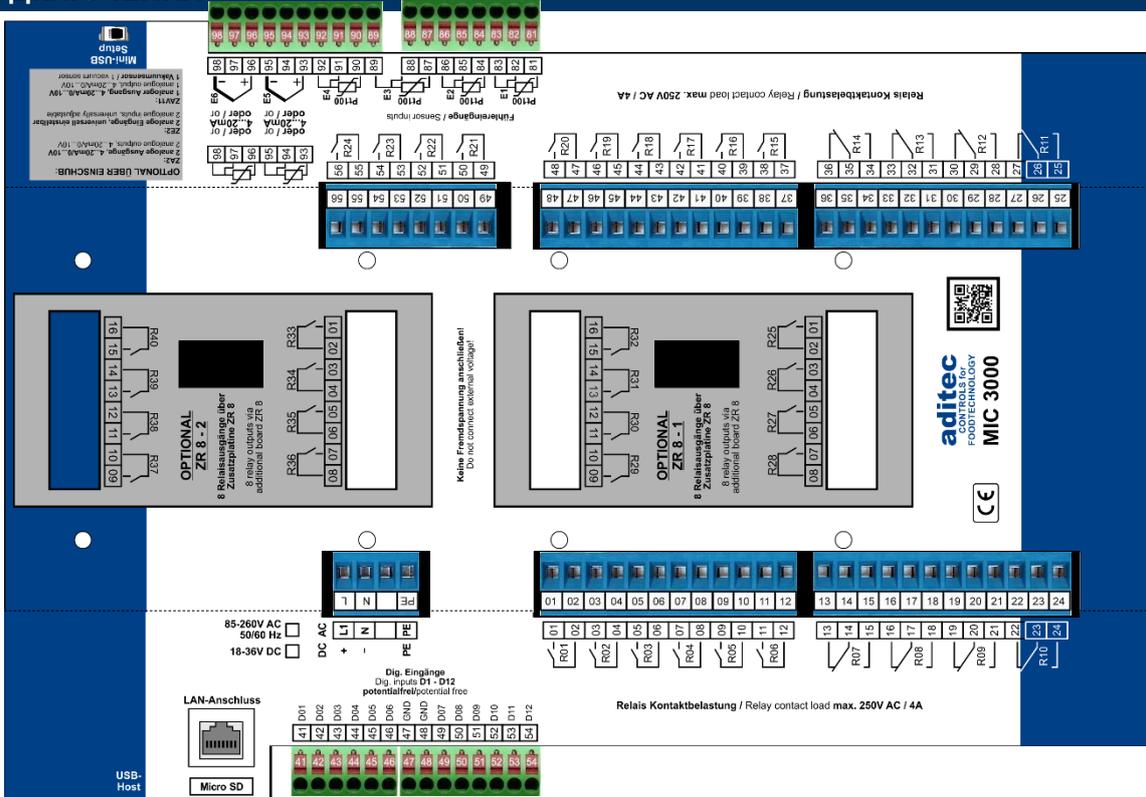
6 x аналоговых входов (+ 2 x опционально)	Пределы измерений	
E1 – E4: PT100	-100..500 °C (-190..930 °F)	
E5 – E6 (опцион. E7 – E8): - Тип K: NiCr-Ni - Тип J: Fe-CuNi - Тип T: Cu-CuNi - Тип B: Pt30Rh-Pt6Rh - Тип E: NiCr-CuNi - Тип N: NiCrSi-NiSi - Тип R: Pt13Rh-Pt - Тип S: Pt10Rh-Pt - PT100 - ток/напряжение - 4V - сенсор HC2 - P1000A	-200..1372 °C (-410..3120 °F) -210..1200 °C (-440..2730 °F) -200.. 400 °C (-410.. 930 °F) 250..1820 °C (600..4120 °F) -200..1000 °C (-410..2280 °F) -200..1300 °C (-410..2960 °F) -50..1768 °C (-80..4010 °F) -50..1768 °C (-80..4010 °F) -100..500 °C (-190..930 °F) 0..20 mA, 0-10V с R _{Last} = 500Ω 0-4V => высокоомный (15MΩ) пределы измер. зависит от типа сенсора потенциометр:1000Ω	Расширение на 2 аналог. входа посредством подключения дополнительной платы ZE2 и/или при подключении дополнительных модулей MAE24 до 16 входов
2 x аналоговых выхода (опционально)	Выходные данные	
A1 und A2	0(2)-10V с R _{Last} ≥ 1000 Ω или 0(4)-20mA с R _{Last} ≤ 500 Ω	Расширение посредством подключения дополнительной платы ZA2 и/или при подключении дополнительных модулей MAE24 до 6 выходов
12 x цифровых входов		
D1..D12	Свободные от потенциала цифровые входы могут использоваться при частоте до 1 kHz, при этом длительность импульса мин. 0.5 мс, длительность паузы мин. 0.5 мс	Расширение посредством подключения дополнительных модулей MD12 до 48 цифровых входов
24 x выходных реле		
R1..R24	Контакты свободны от потенциала (250V AC, 4A), из них 8 переключающих и 16 замыкающих реле	Расширение на 16 реленых выходов посредством подключения 2 дополн. плат ZR8 и/или до 72 выходов посредством подключения допол. модулей MR6
Интерфейсы		
USB	1x USB Host	
	1x MiniUSB Serial Port	
Ethernet/LAN	1x 100Mbit Ethernet/LAN (RJ 45)	
CAN	1x Can Bus (Systembus)	Коммуникация с дополн. модулями
Память	1x MicroSD Card Slot, MicroSD карта до 32GB	
Гальваническая развязка		
Входное напряжение 85~264VAC/120~370VDC	4 kVAC/1 мин	Входное напряжение 18-36VDC -> 2,5kV Тест 1 мин. и 1mA макс.
Сенсорн.входы (аналог. входы)	2 kV	
Цифровые входы	3,75 kV	
Аналог.выходы	4 kV	
Реленые выходы	4 kV	
Интерфейсы		
- LAN - USB Host - USB MiniUSB SerialPort	1,5 kV --- ---	

Прибор управления процессом MIC 3000

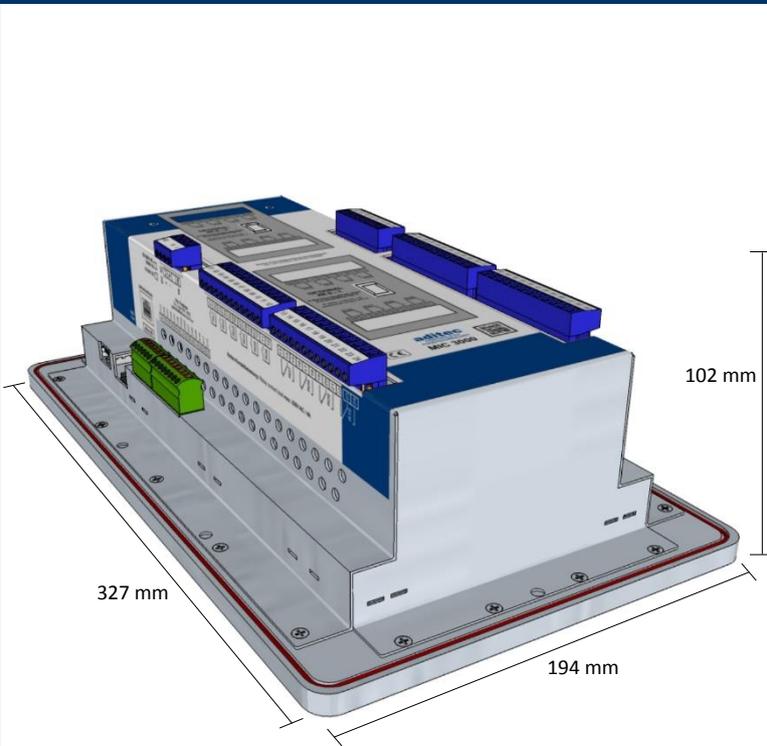
» в установках для варки и копчения, в климатических установках для дозревания

aditec
CONTROLS for
FOODTECHNOLOGY

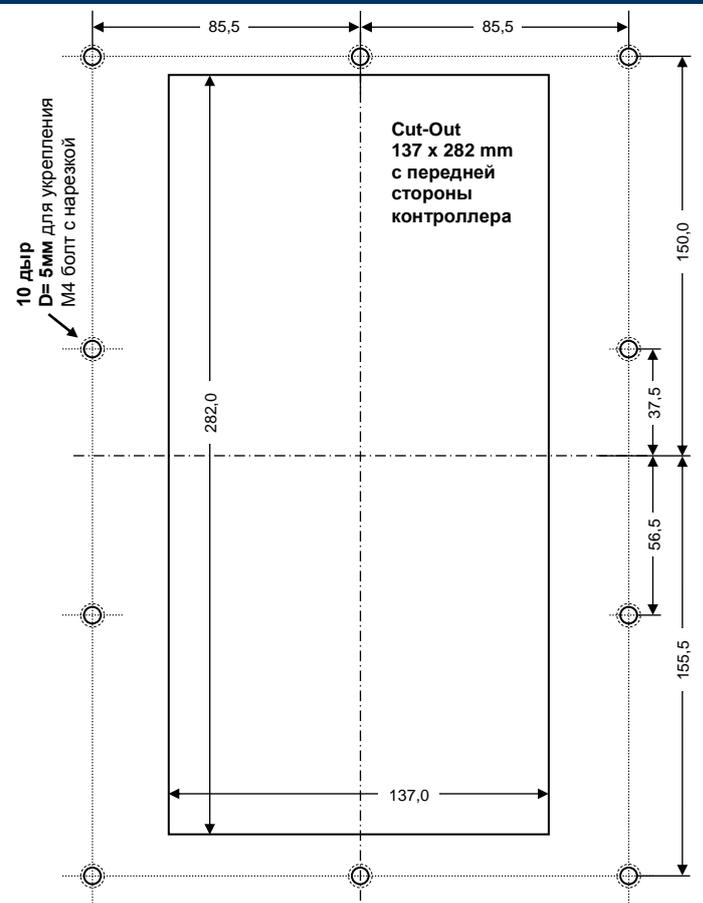
» СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



» РАЗМЕРЫ (включ. зажимы)



» CUT-OUT



Прибор управления процессом MIC 3000

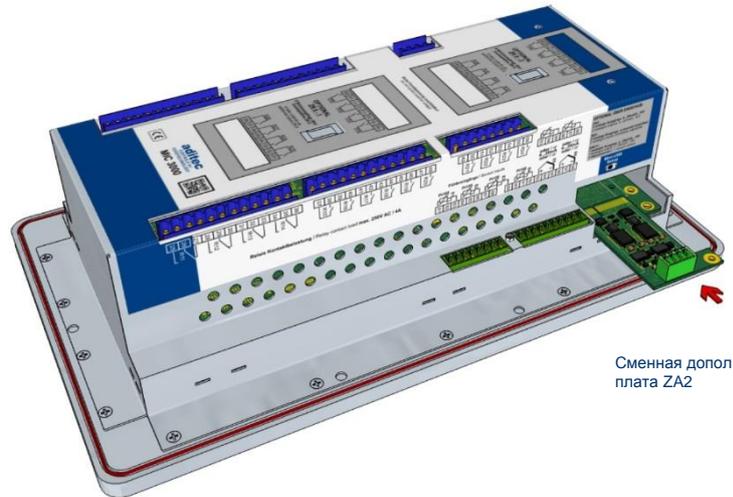
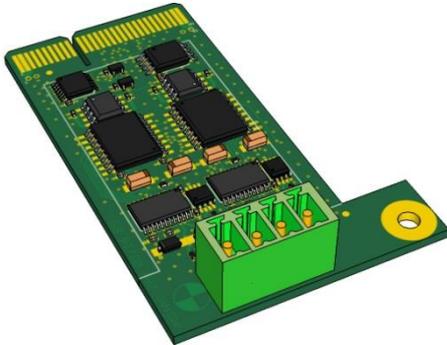
» в установках для варки и копчения, в климатических установках для дозревания

aditec
CONTROLS for
FOODTECHNOLOGY

» ДОПОЛН. ПЛАТЫ / ОПЦИОНАЛЬНО

► ZA2:

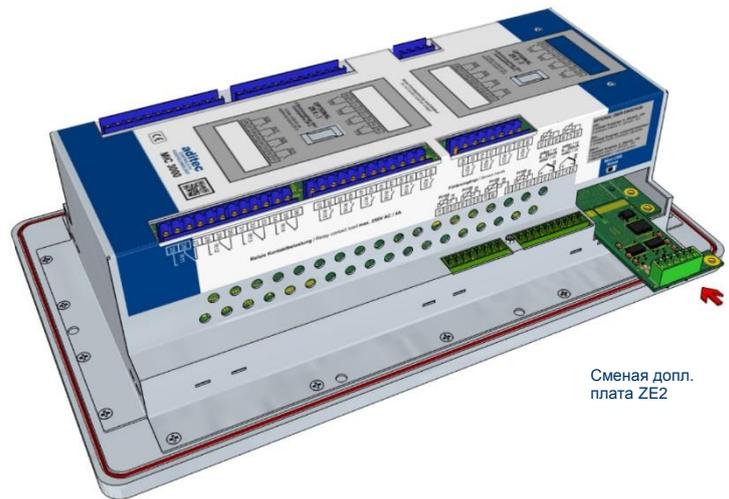
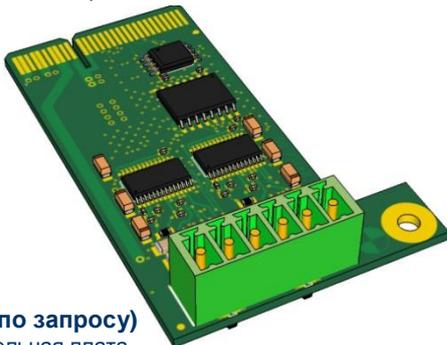
дополнительная плата
2 аналоговых выхода
4...20мА/0...10V



Сменная допл.
плата ZA2

► ZE2: (по запросу)

дополнительная плата
2 аналоговых входа
универсально настраивается



Сменная допл.
плата ZE2

► ZAV21: (по запросу)

дополнительная плата
2 аналог.выхода + 1 вакуумн. сенсор (без изобр.)

► 2x ZR8:

дополнительная плата
8 реленых выходов (16 всего)

