

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНТРОЛЛЕРА

INDU
i max 500

iMAX 500 KW-V
iMAX 500 KW-H
iMAX 500F KW-V
iMAX 500F KW-H
iMAX 500 KW-V 28TO
iMAX 500 KW-H 28TO
iMAX 500F KW-V 28TO
iMAX 500F KW-H 28TO



NIKSTER[®]
INDUSTRIAL TECHNOLOGY





MIKSTER[®] Sp. z o.o.
ul. Wojkowicka 21, 41-250 Czeladź, POLAND
тел. +48 32 763-77-77 факс: +48 32 763-75-94
www.mikster.ru e-mail: info@mikster.pl

Содержание

1. Конструкция, назначение, возможности.....	2
2. форм-фактор - размеры	2
2.1. Описание входов, выходов и портов	2
2.1.1. жилье INDU iMAX500.....	5
2.1.2. жилье INDU iMAX500F.....	6
3. Начало работы “ INDU iMAX 500”.....	4
3.1 Функции клавиши INFO.....	7
4. Технологические программы.....	7
4.1. Программирование технологических процессов.....	8
4.2. Выполнение программы, записанной в памяти.....	8
4.3. Остановка выполнения исполняемой программы.....	10
4.5. Редактирование заданных параметров во время работы контроллера.....	11
5. Конфигурация контроллера.....	12
5.1. Функции пользователя.....	12
5.1.1. Настройка даты и времени.....	13
5.1.2. Пароль программирования.....	13
5.1.2. Пароль пользователя.....	13
5.1.2. Выбор языка меню.....	13
5.2. Сервисные функции.....	13
5.2.1. Настройка параметров контроллера.....	13
5.2.2. Настройка параметров шагов.....	19
5.2.3. Настройка тревог.....	21
5.2.4. Настройка параметров для состояния ПАУЗА, состояния СТОП.....	23
5.2.5. Настройка параметров выхода I/O.....	23
5.2.6. Описание разъемов iMAX500(F) KW-F(H).....	28
5.2.7. Описание разъемов iMAX500(F) KW-F(H) - 28TO.....	29

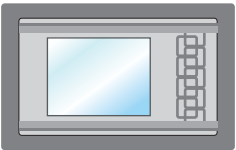
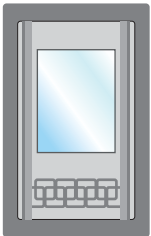
1. Конструкция, назначение, возможности

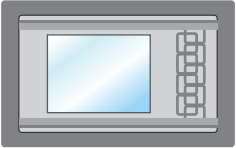
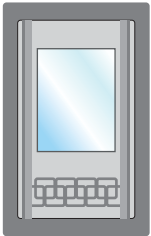



INDU iMAX 500 является компактным устройством типа All-in-One, то есть соединяющим в себе функции контроллера, сенсорной операторской панели с дополнительными опциями связи, а также встроенным модулем обработки водящих и исходящих сигналов. Благодаря своим возможностям эти контроллеры применяются в приложениях, управляющих промышленными процессами, в которых наиболее важное значение имеет температура, то есть, например, копильные камеры, котлы для варки, размораживающие камеры и т. п. Управление копильными камерами – это основная задача, для которой был создан этот контроллер, что проявляется в типе отображаемых данных, особенностях работы контроллера и т. п.


Главным элементом является сенсорная операторская панель, она необходима для любого контроллера, она позволяет:

- выполнить конфигурацию всего контроллера
- задать параметры, управляющие процессом
- наблюдать за текущими параметрами

2. форм-фактор - размеры

<i>Определение водитель</i>	<i>жилье</i>	<i>Внешние размеры Ш x В.</i>	<i>Вырез в панели Ш x В.</i>	<i>глубина монтаж</i>
iMAX 500 KW-H		269x177mm	235x142mm *страница № 5 точной черчения	80mm
iMAX 500 KW-V		177x269mm	142x235mm *страница № 5 точной черчения	80mm

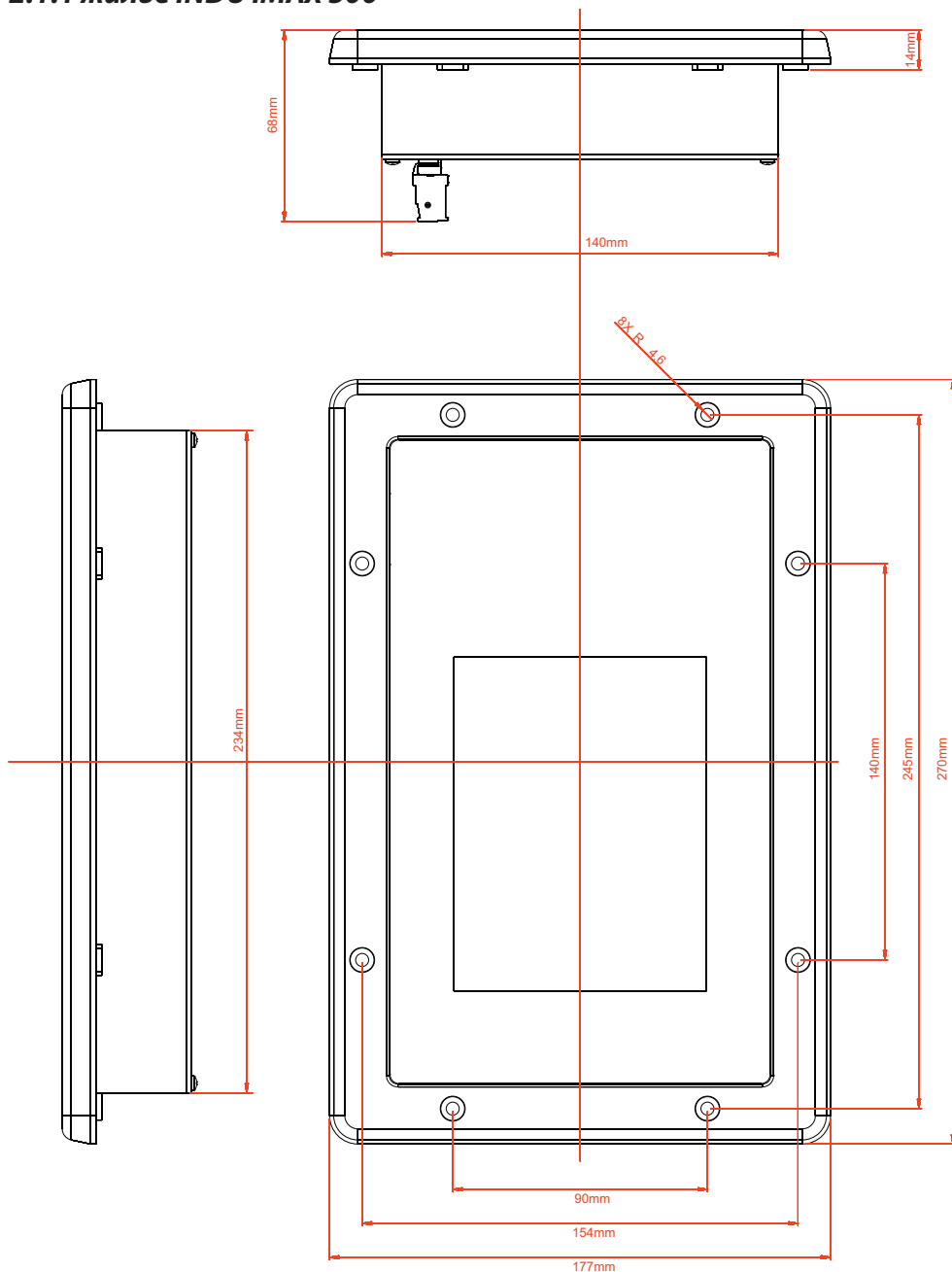
Определение водитель	жилье	Внешние размеры Ш x В.	Вырез в панели Ш x В.	глубина монтаж
iMAX 500 KW-H 28 TO		269x177mm	235x142mm *страница № 5 точной черчения	80mm
iMAX 500 KW-V 28 TO		177x269mm	142x235mm *страница № 5 точной черчения	80mm
iMAX 500F KW-V		190x139mm	156x127mm *страница № 6 точной черчения	100mm
iMAX 500F KW-H		139x190mm	127x156mm *страница № 6 точной черчения	100mm
iMAX 500F KW-H 28 TO		190x139mm	156x127mm *страница № 6 точной черчения	100mm

Определение водитель	жилье	Внешние размеры Ш x В.	Вырез в панели Ш x В.	глубина монтаж
iMAX 500F KW-H 28 TO		139x190mm	127x156mm *страница № 6 точной черчения	100mm

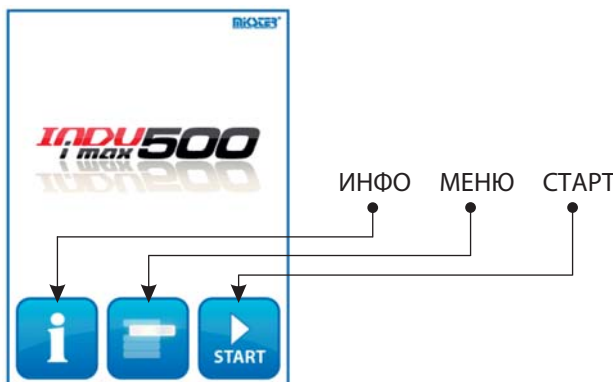
2.1. Описание входов, выходов и портов

		Наименование и обозначение контроллера							
		iMAX 500 KW-H	iMAX 500 KW-V	iMAX 500 KW-H 28TO	iMAX 500 KW-V 28TO	iMAX 500F KW-H	iMAX 500F KW-V	iMAX 500F KW-H 28TO	iMAX 500F KW-V 28TO
Описание разъемов									
	власть	24V DC 1A	24V DC 1A	24V DC 1A	24V DC 1A	24V DC 1A	24V DC 1A	24V DC 1A	24V DC 1A
	Релейные выходы	14	14			14	14		
	Транзисторные выходы			28	28			28	28
	Аналоговые выходы	1	1	1	1	1	1	1	1
	Аналоговые входы	4	4	4	4	4	4	4	4
	цифровых входов	8	8	8	8	8	8	8	8
	Цифровые входы - Измерения	1	1	1	1	1	1	1	1
	цифровых портов	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485

2.1.1 жилье INDU iMAX 500



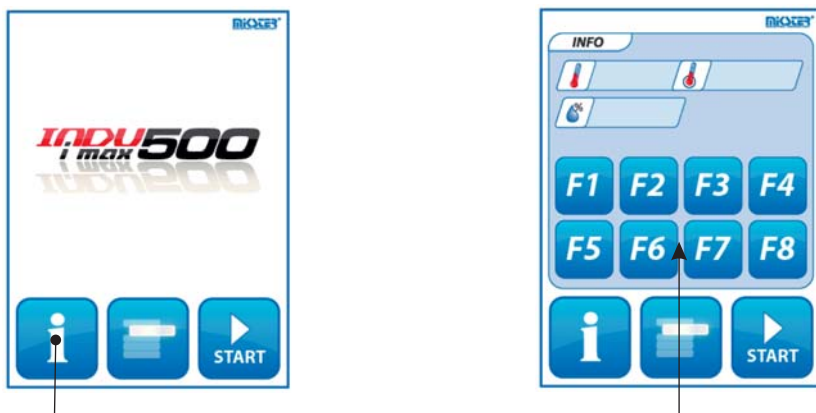
3. Начало работы INDU iMAX 500/500F



После включения питания на графическом дисплее появляется экран с тремя значками ИНФО, МЕНЮ, СТАРТ.

3.1. Функции клавиши INFO



Выбор клавиши INFO приведет к отображению на экране текущих замеров температуры, температуры батона, влажности и восьми функциональных клавиш (F1..F8). Функциональные клавиши настраиваются также, как параметры состояний ПАУЗА и СТОП (описание в разделе 5.2.4. Настройка параметров для состояния ПАУЗА, состояния СТОП, а также F1..F8).



4. Технологические программы

4.1. Программирование технологических процессов

Чтобы создать новую программу или отредактировать уже существующую, необходимо:

- нажать клавишу  затем щелкнуть на кнопке  ПРОГРАММИР.
- вводим пароль программирования (по умолчанию 1111)
- появится список программ

ПАРОЛЬ ПРОГ.

1	2 ABC	3 DEF
4 GHI	5 JKL	6 MNO
7 PQRS	8 TUV	9 WXYZ
0		

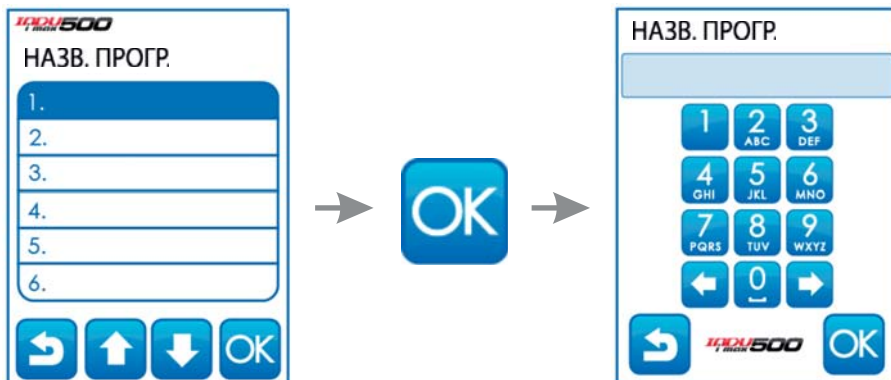
OK  

 НАЗВ. ПРОГ.

   OK

ВНИМАНИЕ!!!

*После первого запуска список программ пуст,
необходимо ввести названия программ
с помощью цифровой клавиатуры.*

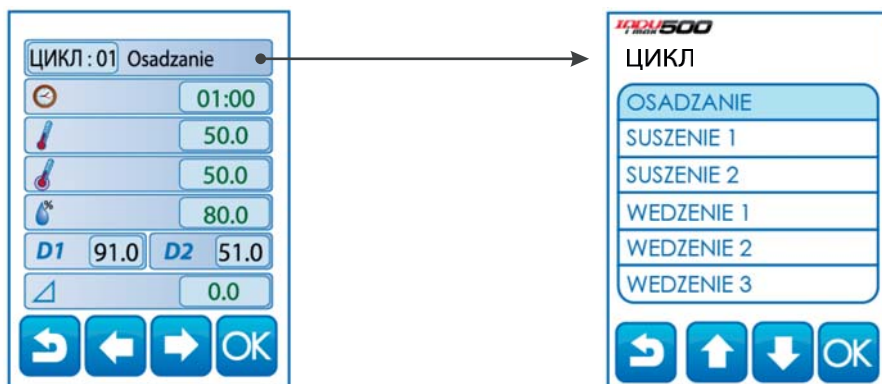


- необходимо выбрать программу, которую мы хотим ввести или модифицировать, щелкнув на соответствующей позиции и подтвердив кнопкой «OK».
- ввести название программы (букву вводим, нажимая соответствующее количество раз на клавишу, подписанную выбранной буквой).

Начинаем редактировать процесс. С помощью клавиш



выбираем номер цикла, который мы хотим редактировать.



(ввод название для шага реализовано с помощью функции ПАРАМЕТРЫ ШАГОВ, описанной в разделе 5.2.2)

затем необходимо ввести:

- как долго должен продолжаться цикл
- требуемую температуру камеры
- требуемую температуру батона
- заданную влажность

ЦИКЛ : 01 Osadzanie	
⌚	01:00
🌡️	50.0
🌡️	50.0
💧	80.0
D1	91.0
D2	51.0
Δ	0.0
⏮ ⏪ ⏩ ⏭	

INDU iMAX 500 позволяет регулировать возрастание температуры в функции времени (технология копчения рыбы) или в функции температуры батона (варка в разнице температур). Если возникает необходимость, следует при вписывании технологической программы в поле с надписью [ДЕЛЬТА] вписать величину приращения температуры в °C */ мин, если в setup F10 выбрано значение [2], или разницу температур между температурой камеры и температурой батона, если в setup F10 выбрано значение [1]. В случае ввода значения приращения «ДЕЛЬТЫ» [0.0] не осуществляется регулировка приращения температуры. Значение функции [3] в камере SETUP F10 зарезервировано для массажера мяса INDU iMAX500.

(Метод реализации алгоритма приращения температуры описан в меню SETUP значение функции F10).

Если в setup было задано дополнительное задание SF...60, необходимо

также настроить: весы (добавка 1 **D1** 91) PH (добавка 2 **D2** 51)

4.2. Выполнение программы, записанной в памяти

Если предыдущий процесс был реализован до конца, или если это первый запуск, процесс проходит следующим образом:

Для выполнения программы, записанной в памяти контроллера, необходимо:

- нажать клавишу «СТАРТ»

- с помощью стрелок



можно перемещать список программ.

- выбираем интересующую нас программу и щелкаем на кнопке „ОК”.



Если в ячейке SETUP № 69 установлено значение 2..200, программа будет выполнена заданное количество раз, если установлено значение – 7, программа будет исполняться в бесконечной петле..

4.3. Остановка выполнения исполняемой программы

В любой момент можно прервать выполнение программы, для этого следует нажать клавишу «СТОП». Можно также прервать на некоторое время выполнение программы, для этого следует нажать клавишу «ПАУЗА».



Если программа не закрывается обычным путем, а в результате отсутствия электропитания, то при следующем запуске контроллер автоматически будет продолжать прерванный процесс, если этот перерыв не превысит лимит времени, установленный в ячейке SETUP № 12.

4.5. Редактирование заданных параметров во время работы контроллера

Существует возможность корректировать заданные ранее параметры во время исполнения программы контроллером.

С этой целью необходимо (во время выполнения программы)

Нажать клавишу



«КОНФИГУРАЦИЯ», заданные значения начнут мигать

зеленым

Чтобы редактировать данный параметр, необходимо щелкнуть на нужном элементе, после ввода изменений щелкнуть на клавише „ОК“.

ВНИМАНИЕ!!!

Введенные во время работы контроллера изменения действуют только до момента завершения технологического процесса.

После завершения программы контроллер «помнит» программу с данными, заданными во время процесса программирования.

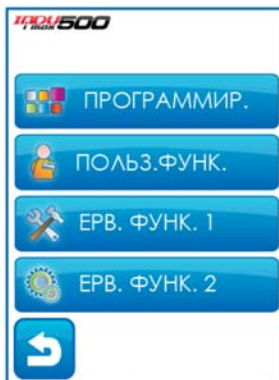
Во время редактирования данных приостанавливается отсчет времени и контроль условия завершения цикла. Контроллер автоматически возвращается к нормальному режиму работы, если через минуту не будет нажата ни одна клавиша.

5. Конфигурация контроллера

Контроллер имеет расширенные функции конфигурации, которые позволяют адаптировать его параметры и режимы работы к индивидуальным потребностям пользователя. Соответствующие настройки, заданные через меню конфигурации, запоминаются контроллером и используются во время работы.

Конфигурация контроллера разделена на следующие функции:

- функции пользователя
- служебные функции 1
- служебные функции 2



5.1. Функции пользователя

В этих функциях можно настроить:

- пароль программирования
- пароль пользователя
- дату и время
- язык меню



5.1.1. Пароль программирования

Чтобы поменять пароль программирования, необходимо ввести старый пароль (1111), а затем ввести новый пароль.

5.1.2. Пароль пользователя

Чтобы поменять пароль пользователя, сначала необходимо ввести старый пароль (1111), а затем ввести новый пароль

5.1.3. Настройка даты и времени

Чтобы настроить дату и время, необходимо выбрать функцию "ЧАСЫ" и ввести соответствующие дату и время с клавиатуры, подтвердив выбор клавишей «ОК».

5.1.4. Выбор языка меню

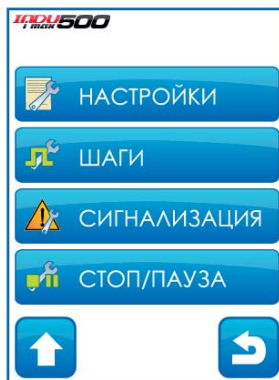
Чтобы задать язык меню, нужно выбрать функцию "ЯЗЫК".

5.2. Служебные функции 1

В этих функциях можно выбрать:

- настройки
- параметры шагов - тревоги
- параметры состояний СТОП и ПАУЗА
- параметры выходов I/O
- просмотр

Чтобы войти в Служебные функции 1, нужно ввести пароль пользователя



5.2.1. Настройка параметров контроллера

Чтобы задать параметры контроллера, нужно выбрать функцию "НАСТРОЙКИ".

Начинаем редактировать параметры контроллера (параметры, записанные в ячейках, пронумерованных от F01 ..F77) . Чтобы редактировать выбранный параметр, выберите его в списке и щелкните на клавише «OK».

Указанные выше действия повторяем до тех пор, пока не будут заданы нужные значения в каждой ячейке. Значения отдельных ячеек представлены в таблице:

№ ячейки	Название ячейки	Заводские настройки	Диапазон	Описание
F01	АДРЕС ДЛЯ РС	1	1..32	Номер в сети RS – 485, под которым виден контроллер компьютером РС.
F02	ПАРАМЕТРЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ	4	0..4	Скорость передачи данных RS485 – соединение с РС 0-9600 1 -19200 2-38400 3-62500 4-115200
F03	ЯРКОСТЬ ПОДСВЕТКИ	0	0..2	0 – макс 1 – мин 2 – оптимальная
F04	ВРЕМЯ ВАР. КОНЦА	1	0..99	Дополнительное время для завершения цикла
F05	СТАТУС ПАУЗЫ	0	0..2	0 – пауза с клавиши 1 – пауза, вызываемая циклически, в соответствии с программой время цикла остановлено 2 - пауза, вызываемая циклически, в соответствии с программой время цикла не остановлено
F06	ЗУММЕР ТРЕВОГИ	1	0..1	0 - выключен 1 - включен
F07	ЕДИНИЦА ТЕМПЕРАТУРЫ	0	0..1	Единица изменения температуры 0-0°С 1-0°℉
F08	ТЕМП. ПЛАСТИНЫ	380	-99..999	Температура пластины дымогенератора
F09	ТЕМП. ДЫМА	250	-99..999	Температура дыма
F10	ТИП ДЕЛЬТЫ	0	0..2	0 – дельта выключена 1 – дельта батон-камера 2 – дельта приращение температуры во времени
F11	ПРОБА РЕГИСТРАЦИИ	1	0..99	Периодичность записи регистрации
F12	ВРЕМЯ НА РЕГИСТР.	40	0..999	Время в секундах [с]

№ ячейки	Название ячейки	Заводские настройки	Диапазон	Описание
F13	МАКС.ЗАД.ТЕМП. КАМЕРЫ	200	-99..999	Максимальная заданная температура камеры
F14	МАКС.ЗАД.ТЕМП. БАТОНА	200	-99..999	Максимальная заданная температура батона
F15	ТИП ИЗМ. ВЛАЖНОСТИ	0	0..4	Тип измерения влажности: 0 - психометрическим методом 1 - с помощью т. датчика на канале 1 2 - с помощью т. датчика на канале 2 3 - с помощью т. датчика на канале 3 4 - с помощью т. датчика на канале 4 5 - с помощью цифрового д. 1 Wire
F16	РЕЛЕ, УПРАВЛЯЕМОЕ ВРУЧНУЮ	0	0..14	0 – функция неактивна 1 ..14 номер реле, управляемого вручную
F17	Delta	1	0..1	
F18	Влажность включен	1	0..1	
F19	РЕЗЕРВ			
F20	ЗВУК КЛАВИАТУРЫ	1	0..1	0 - звуковая сигнализация выключена 1- звуковая сигнализация включена
F21	МАКС. ТЕМП.КАМЕРЫ	100	-99..999	Максимально допустимая температура камеры
F22	МАКС. ТЕМП.БАТОНА	90	-99..999	Максимально допустимая температура батона
F23	МАКС. ТЕМП.ПЛАСТИНЫ	800	-99..999	Максимально допустимая температура дымогенератора
F24	МАКС. ТЕМП.ДЫМА	800	-99..999	Максимально допустимая температура дыма
F25	МАКС. ВЛАЖНОСТЬ	99	0..99	Максимально допустимая влажность
F26	КОРРЕКЦИЯ Т.КАМ.5	0	-200..200	Значение корректировки температуры камеры – сухой датчик
F27	КОРРЕКЦИЯ Т.КАМ.М	0	-200..200	Значение корректировки температуры камеры – мокрый датчик
F28	КОРРЕКЦИЯ Т.БАТОНА	0	-200..200	Значение корректировки температуры батона
F29	КОРРЕКЦИЯ Т.ПЛАСТИНЫ	0	-200..200	Значение корректировки температуры пластины дымогенератора
F30	КОРРЕКЦИЯ Т.ДЫМА	0	-200..200	Значение корректировки температуры дыма
F31	КОРРЕКЦИЯ ВЛАЖНОСТИ	0	0..99	Коррекция влажности
F32	ТИПЫ ЦИФРОВЫХ ВХОДОВ	0	0..1	Тип напряжения, подаваемого на контрольные входы: 0 – постоянное напряжение 1 – переменное напряжение
F33	СПУСКОВОЕ УСТРОЙСТВО КОНЦА	0	0..1	Тип входного сигнала условия завершения цикла 0 – входной сигнал с контрольного входа 1 - входной сигнал с входа реле
F34	НОМ.СПУСК.УСТР.КОНЦА	0	1..14	Номер контрольного входа или реле для условия конца цикла

№ ячейки	Название ячейки	Заводские настройки	Диапазон	Описание
F35	МИН.ТКЗАД	0	-99..999	Минимальная заданная температура камеры
F36	МИН.ТБЗАД	0	-99..999	Минимальная заданная температура батона
F37	МИН. ВЛАЖ. ЗАД	0	-99..999	Минимальная заданная влажность
F38	МАКС. ВЛАЖ. ЗАД	0	-99..999	Максимальная заданная влажность
F39	МИН. ДОПОЛН.1 ЗАД	0	-199..999	Минимальное значение дополнения 1
F40	МАКС. ДОПОЛН.1 ЗАД	0	-199..999	Максимальное значение дополнения 1
F41	МИН. ДОПОЛН.2 ЗАД	0	-199..999	Минимальное значение дополнения 2
F42	МАКС. ДОПОЛН.2 ЗАД	0	-199..999	Максимальное значение дополнения 2
F43	Зад. знач. кан 6	0	-200..200	Заданное значение для канала 6
F44	Зад. знач. кан 7	0	-200..200	Заданное значение для канала 7
F45	Зад. знач. кан 8	0	-200..200	Заданное значение для канала 8
F46	Зад. знач. кан 9	0	-200..200	Заданное значение для канала 9
F47	Зад. знач. кан 10	0	-200..200	Заданное значение для канала 10
F48	Зад. знач. кан 11	0	-200..200	Заданное значение для канала 11
F49	Зад. знач. кан 12	0	-200..200	Заданное значение для канала 12
F50	КОРРЕКТИР.КАН 6	0	-20,0..20,0	Корретировка температуры для канала 6
F51	КОРРЕКТИР.КАН 7	0	-20,0..20,0	Корретировка температуры для канала 7
F52	КОР.ТЕМП. КАНАЛ 8	0	-20,0..20,0	Корретировка температуры для канала 8
F53	КОРРЕКТИР.КАН 9	0	-20,0..20,0	Корретировка температуры для канала 9
F54	КОРРЕКТИР.КАН 10	0	-20,0..20,0	Корретировка температуры для канала 10
F55	КОРРЕКТИР.КАН 11	0	-20,0..20,0	Корретировка температуры для канала 11
F56	КОРРЕКТИР.КАН 12	0	-20,0..20,0	Корретировка температуры для канала 12
F57	РЕЗЕРВ			
F58	ТЕХНИЧЕСКИЙ ОСМОТР	0	0..1	0 – funkcja wyłączona 1 – funkcja aktywna
F59	№.РЕЛЕ КОПЧ.	0	1..14	Номер реле копчения – реле для отсчета времени между очередными процессами и мытьем камеры
F60	ВРЕМЯ ДЛЯ МЫТЬЯ	0	0..999	Время между процессами мытья, выраженный в часах
F61	ПАРОЛЬ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	1	0..1	0 – функция выключена, для входа в меню „Программирование" не требуется вводить пароль 1 – функция включена, для входа в меню „Программирование" требуется ввести пароль

№ ячейки	Название ячейки	Заводские настройки	Диапазон	Описание
F62	ПАРОЛЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	1	0..1	0 - функция выключена, для входа в меню „Служебные функции 1" не требуется вводить пароль 1 - функция включена, для входа в меню „Служебные функции 1" требуется вводить пароль
F63	ЛОГИКА КОНТРОЛЬНЫХ ВХОДОВ	1	0..1	0- положительная логика 1 – отрицательная логика
F64	Тип тарирования весов	1	0..3	0 – тарирование выключено 1 – тарирование при нажатии клавиши F4 2 – автоматическое тарирование в начале каждого шага 3 – автоматическое тарирование в начале каждого шага или после нажатия клавиши F4
F65	свободная			
F66	свободная			
F67	свободная			
F68	свободная			
F69	Постоянная счетчика	0	0..9999	постоянная счетчика – делитель для регулятора счетчик импульсов
F70	Количество циклов		0..1	
F71	Пористый фильтр Rh1	0	0..999	
F72	Пористый фильтр Rh2	2	0..5	
F73	РЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ ПЕР. 1	0	1..14	0 – функция не активна 1 ..14 – определяет, какой из реле управляет передачей 1 двигателя
F74	РЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ ПЕР. 2	0	1..14	0 – функция не активна 1 ..14 – определяет, какой из реле управляет передачей 2 двигателя
F75	ВРЕМЯ РАЗГОНА ДВИГАТЕЛЯ	10	0..99	Время указывается в секундах. Задает минимальное время, необходимо для разгона двигателя на первой передаче, чтобы можно было безопасно переключить его на 2 передачу
F76	ВРЕМЯ ТОРМОЖЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ	10	0..99	Время указывается в секундах. Задает минимальное время, необходимо для торможения двигателя со второй передачи, чтобы можно было безопасно переключить его на 1 передачу.
F77	Тип аналоговый выход			
F78	Время показа INFO			
F79	I1 MAX			

№ ячейки	Название ячейки	Заводские настройки	Диапазон	Описание
F80	I1 MAX			
F81	I2 MIN			
F82	I2 MAX			
F83	I3 MIN			
F84	I3 MAX			
F85	I4 MIN			
F86	I4 MAX			
F87	P. MIN			
F88	P. MAX			
F89	Приложение 1 Активные			
F90	Приложение 2 Активные			
F91	НАЛИЧИЕ			
F92	F1 Порядок			
F93	F2 Порядок			
F94	F3 Порядок			
F95	F4 Порядок			
F96	F5 Порядок			
F97	F6 Порядок			
F98	F7 Порядок			
F99	F8 Порядок			
F100	Редактирование шага в цикле			

Внимание!!!



Установка одинаковых значений МИН и МАКС приведет к невозможности изменения параметров

5.2.2. Настройка параметров шагов

Каждый процесс, управляемый INDU iMAX 500 , состоит из исполняемых технологических шагов. В контроллере могут быть записаны настройки 16 шагов. Для каждого шага необходимо задать:

- название
- состояния реле
- Условие конца шага

Чтобы задать эти параметры, необходимо выбрать функцию «Параметры шагов», а затем выбрать из списка соответствующий шаг и щелкнуть на клавише «ОК».

- ввести название шага «ОК»
- появились символы, обозначающие отдельные реле (символ  означает, что в данном шаге реле будет активно, а символ  означает, что реле будет не активно), если мы хотим изменить состояние реле, достаточно его выбрать.

Затем выбираем условие завершения технологического шага.

Символ	Условие завершения
CZo>CZz	конец после достижения заданного времени
Tko>TKz	конец после превышения значения заданной температуры в камере
Tbo>TBz	конец после превышения значения заданной
Wo>Wz	конец после превышения значения заданной
CZo>CZz lub Tko>TKz	конец после достижения заданного времени или после превышения значения заданной температуры в камере

Символ	Условие завершения
<i>CZo>CZz lub Tbo>TBz</i>	конец после достижения заданного времени или после превышения значения заданной температуры батона
<i>CZo>CZz lub Wo>Wz</i>	конец после достижения заданного времени или после превышения значения заданной влажности
<i>CZo>CZz i Tko>TKz</i>	конец после достижения заданного времени и после превышения значения заданной температуры в камере
<i>CZo>CZz i Tbo>TBz</i>	конец после достижения заданного времени и после превышения значения заданной температуры батона
<i>CZo>CZz i Wo>Wz</i>	конец после достижения заданного времени и после превышения значения заданной влажности
<i>Tko<TKz</i>	конец после падения температуры в камере ниже заданного значения
<i>Tbo<TBz</i>	конец после падения температуры в батоне ниже заданного значения
<i>Wo<Wz</i>	конец после падения влажности ниже заданного значения
<i>CZo>CZz lub Tko<TKz</i>	конец после достижения заданного времени или после падения температуры в камере ниже заданного значения
<i>CZo>CZz lub Tbo<TBz</i>	конец после достижения заданного времени или после падения температуры в батоне ниже заданного значения
<i>CZo>CZz lub Wo<Wz</i>	конец после достижения заданного времени или после падения влажности ниже заданного значения
<i>CZo>CZz i Tko<TKz</i>	конец после достижения заданного времени и после падения температуры в камере ниже заданного значения
<i>CZo>CZz i Tbo<TBz</i>	конец после достижения заданного времени и после падения температуры в батоне ниже заданного значения
<i>CZo>CZz i Wo<Wz</i>	конец после достижения заданного времени и после падения влажности ниже заданного значения
<i>INn=1</i>	конец, когда включено «спусковое устройство»
<i>CZo>CZz i INn=1</i>	конец после достижения заданного времени, должно быть включено «спусковое устройство»
<i>CZo>CZz lub INn=1</i>	конец после достижения заданного времени или после включения «спускового устройства»
<i>INn=0</i>	конец, когда выключено «спусковое устройство»
<i>CZo>CZz i INn=0</i>	конец после достижения заданного времени и должен быть выключено «спусковое устройство»

символ	Прекращение состояние
CZo>CZz lub INn=0	конец после достижения заданного времени или после выключения «спускового устройства»

5.2.3. Настройка тревог

В контроллере может быть вызвано 21 тревога, для каждой тревоги можно задать:

- название
- состояния реле
- время задержки тревоги – время с момента обнаружения тревоги до момента ее активации
- логика выходов
- статус тревоги

Чтобы задать параметры тревоги, необходимо выбрать функцию «ТРЕВОГИ», появится список всех тревог.

Внимание!!!

При первом запуске список тревог пуст, необходимо ввести названия тревог с помощью клавиатуры.

Необходимо выбрать тревогу, параметры которой мы хотим настроить, необходимо ее выбрать и нажать «ОК», ввести название с буквенно-цифровой клавиатуры и нажать «ОК».

- задать состояния реле, аналогично как при настройке параметров шагов

„Задержка тревоги“ - ввести время, после которого должна наступить реакция контроллера на наличие тревоги (время указывается в секундах)

„Логика“ - эта функция определяет, каким образом связать заданные состояния в функции “Выходы при тревоге” с реле, существуют следующие возможности:

- „Настройка состояния” – будут включены реле, в точности те, которые были настроены в функции “Выходы при тревоге”
- „Добавление состояния” – будут включены реле, следующие из нормальной работы контроллера, дополнительно реле, настроенные в функции “Выходы при тревоге”
- „Уменьшение состояний” – из работающих реле (нормальная работа контроллера) будут исключены те, которые были настроены в функции “Выходы при тревоге”
- „Статус тревоги” - эта функция задает, как должен отреагировать контроллер в случае тревоги, существуют следующие возможности:

- „Тревога выключена” – контроллер будет игнорировать данную тревогу
- „Прерывание процесса” – если контроллер будет находиться в стадии исполнения процесса в момент тревоги, процесс будет прерван.
- „Продолжение процесса” – если контроллер будет находиться в стадии исполнения процесса в момент тревоги, контроллер настроит соответствующие реле, а процесс будет продолжен.

5.2.4. Настройка параметров для состояния ПАУЗА, состояния СТОП

В контроллере имеются два специальных состояния: СТОП и ПАУЗА, для каждого из этих состояний можно настроить:

- какие выходы должны быть активны- как долго может продолжаться данное состояние
- логику настройки выходов в отношении реле, настроенных продолжающимся процессом

5.2.5. Настройки параметров выходов I/O

Каждый из 8 реле имеет индивидуально настраиваемые параметры работы: Работу каждого реле описывают:

- название
 - временной тип, а также время T_a , T_b
 - тип регулятора, а также измерительный канал регулятора
 - смещение заданного значения регулятора относительно значения, заданного в программе
 - смещение уровня действия алгоритма с динамичным заданным значением
 - гистерезис «нижний» - гистерезис «верхний»
- Чтобы настроить эти параметры, необходимо:
- выбрать функцию «Параметры выходов 0/1»
 - появится список всех реле

ВНИМАНИЕ!!!

При первом запуске список реле содержит названия по умолчанию, необходимо ввести правильные названия реле с помощью буквенно-цифровой клавиатуры.

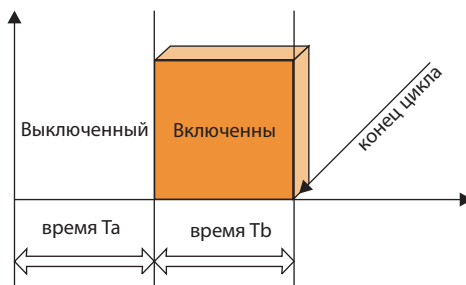
- необходимо выбрать реле, параметры которого нужно настроить
- ввести название
- как при программировании и нажать «ОК».
- Контроллер будет переходить к следующим настройкам после нажатия ОК.

сначала нужно настроить временной режим. возможные режим:

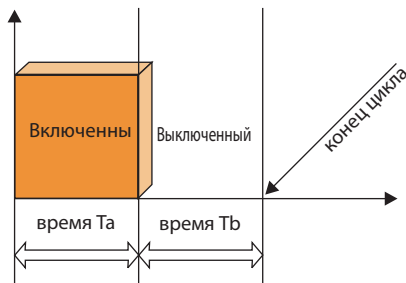
-всегда выключить – реле безусловно выключено

-всегда включить – реле включено в соответствии с определением для исполняемого шага, если на данном шаге реле включено, то в течение всего шага оно включено.

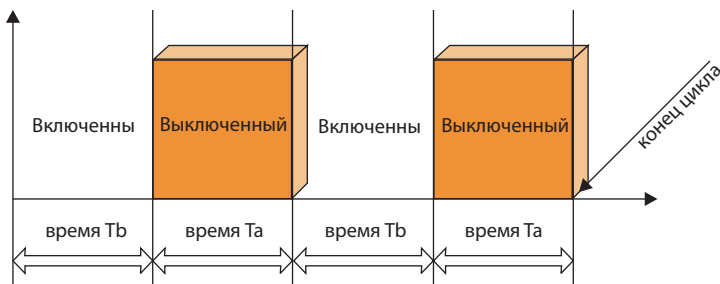
- задержка вкл



- задержка выкл.



- импульсатор на старте вкл.



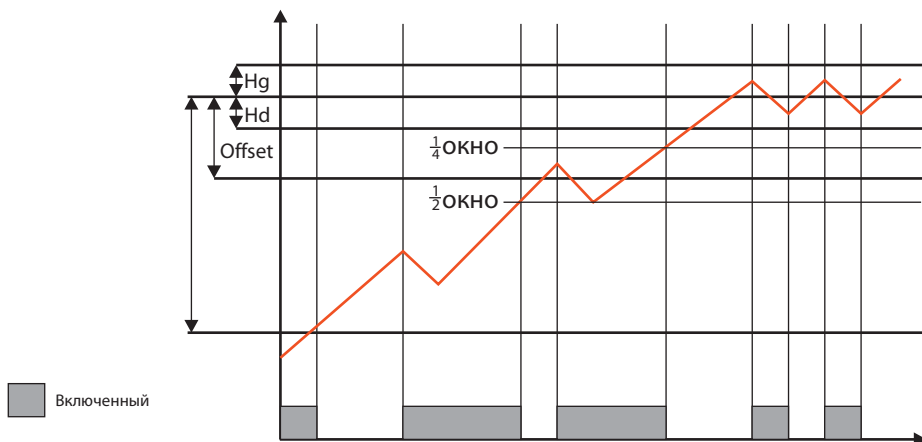
временной тип импультатор стартующий с 0

-затем настройте время T_a и T_b – время указывается в секундах

-выбрать регулятор, управляющий данным реле, возможные регуляторы:

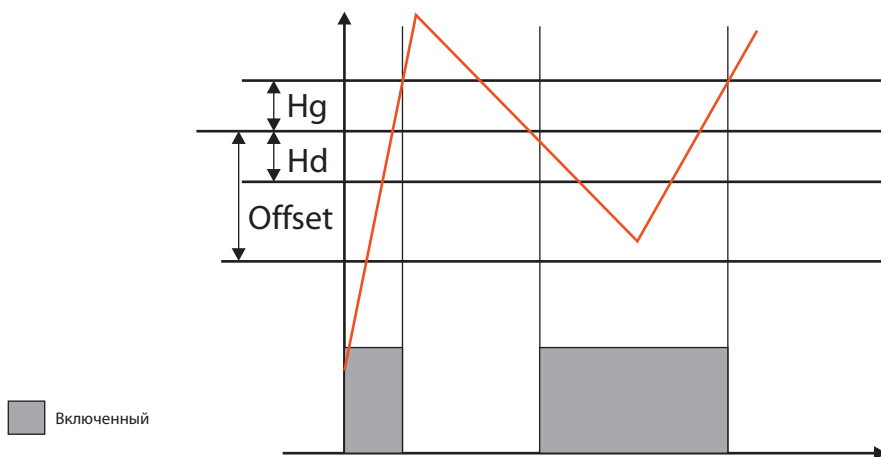
-регулятор выключен

-нагрев достижение

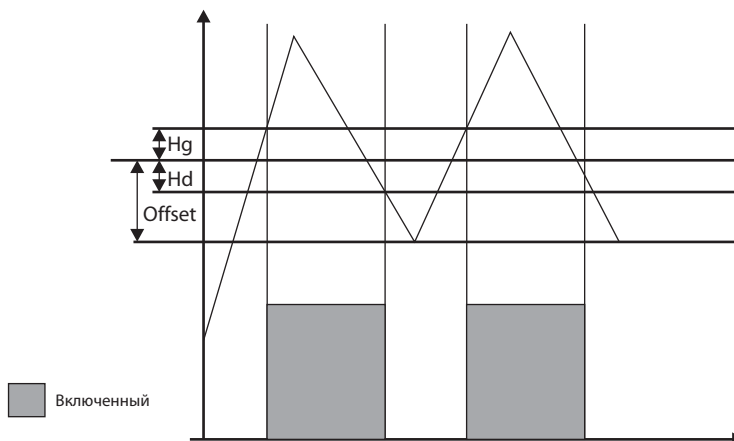


– охлаждение достижение

- нагрев гистерезис



- охлаждение гистерезис



Счетчик импульсов – считает импульсы с выбранного контрольного входа,
- выбор номера входа для счетчика происходит путем настройки измерительного канала (темп. камеры – вход 1)

Заданное значение – заданное количество импульсов для подсчета указывается при редактировании программы, это заданное дополнительное

значение – можно определить

Только 1 такой регистратор

-выбрать измерительный канал

-выбрать заданный канал

-ввести offset

-ввести «окно»

-ввести нижний гистерезис

-ввести верхний гистерезис

-выбрать следующее реле для настройки параметров и повторить указанные выше действия.

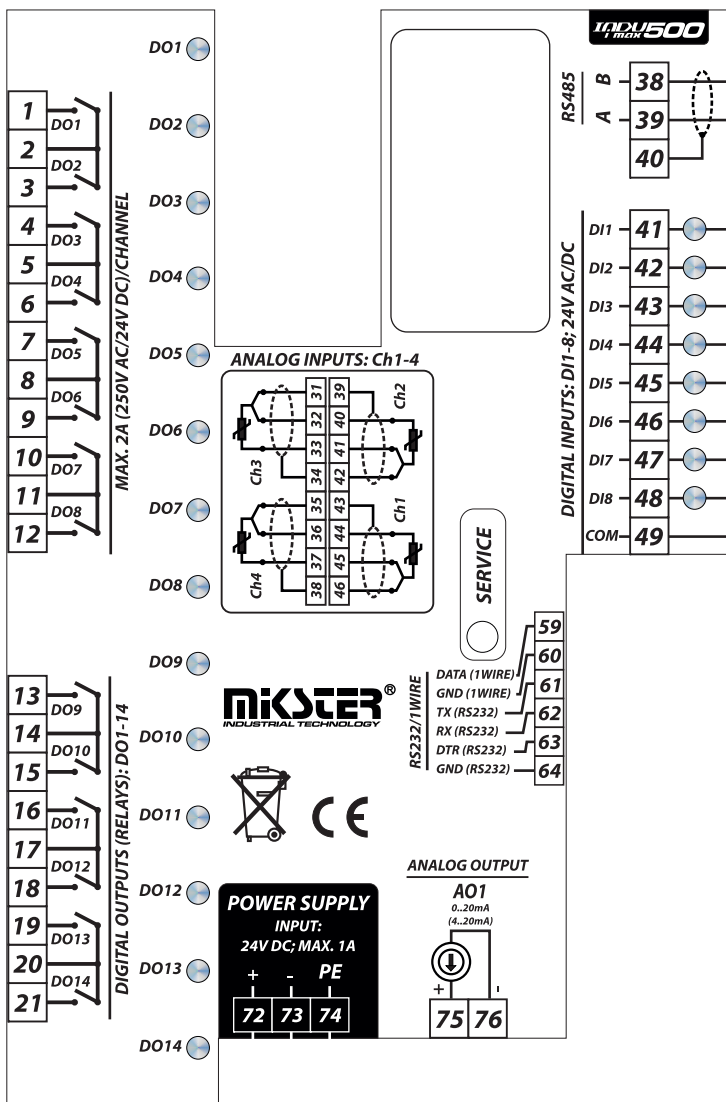
ВНИМАНИЕ!!!

Для регулятора можно задать любой измерительный канал и независимый заданный канал

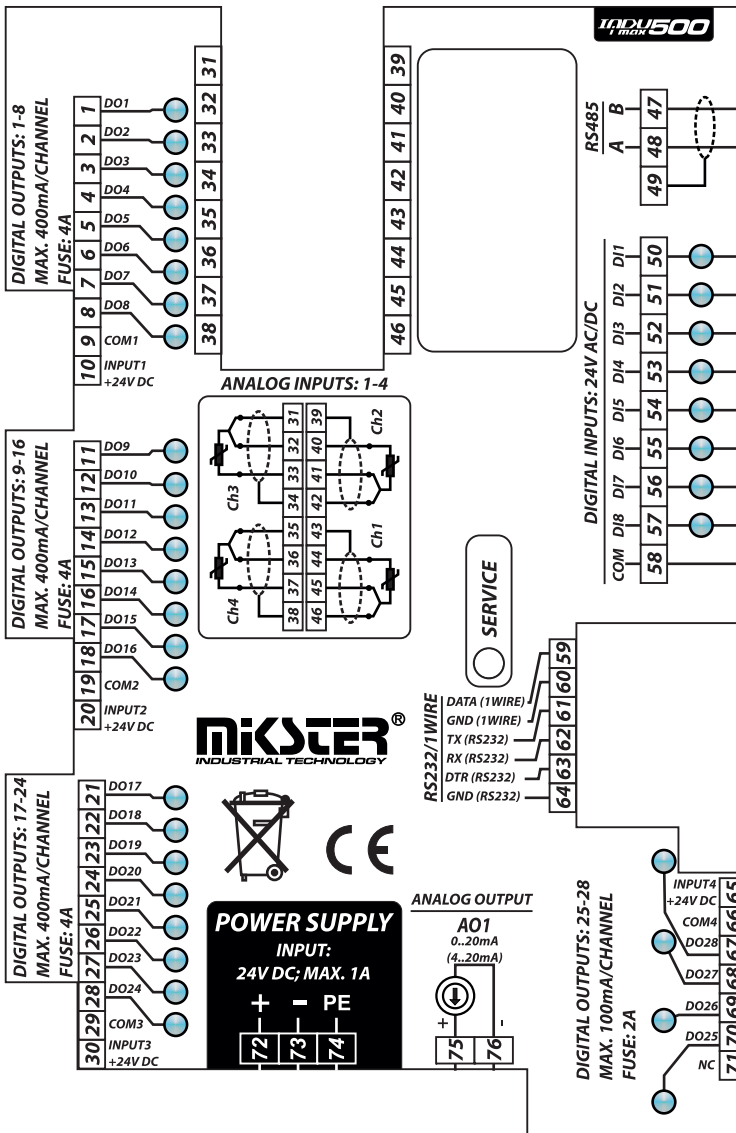
Чтобы настроить параметры выходов 0/1, необходимо выбрать функцию «ВЫХОДЫ».

Выберите один из доступных бистабильных выходов, подтверждая выбор клавишей

5.2.7. Описание разъемов- iMAX500(F) KW-V(H)



5.2.7. Описание разъемов- iMAX500(F) KW-V(H) - 28TO



Примечания

Примечания



ГАРАНТИЙНЫЙ ЛИСТ

MIKSTER[®]
INDUSTRIAL TECHNOLOGY

INDU
i max **500**

Настоящая гарантия подтверждает хорошее качество и правильную работу изделия. Гарантия предоставляется на 2 месяца со дня продажи, подтвержденной документом о покупке. Гарантия обязывает производителя бесплатно устранить дефекты проданного изделия в течение 14 дней со дня доставки изделия в ремонт или в срок, согласованный с покупателем.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

- Устройство должно эксплуатироваться согласно инструкции по эксплуатации и его назначением.
- Гарантия утрачивает силу в следующих случаях:
 - нарушены пломбы
 - » имеются механические повреждения
 - » имеются повреждение, вызванные неправильной эксплуатацией
 - » имеются исправления в гарантийном листе – за исключением изменений, внесенных производителем
- Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие при перевозке
- Гарантийный лист действителен с документом, подтверждающим продажу.
- Сервисное обслуживание изделий Mikster Sp. z o.o. осуществляет фирма **MIKSTER SERVICE S.C.** по адресу: POLAND 41 -250 Czeladź, ul. Wojkowicka 21, тел. 032 763-77-77 факс. 032 763-75-94

