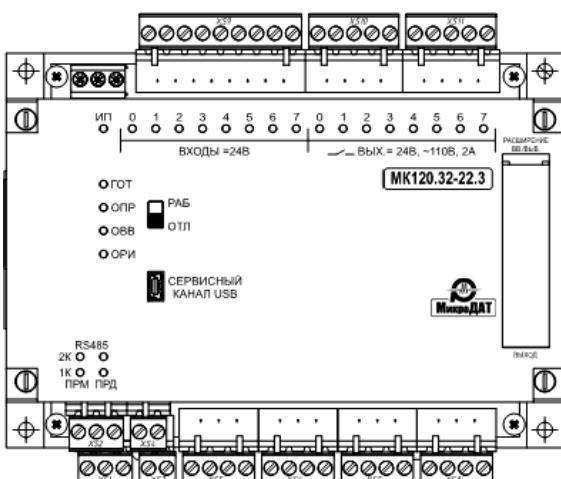


## ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЛЕРЫ МК120.32-22.Х

Программируемые логические контроллеры (ПЛК) МК120.32-22.Х относятся к классу микроконтроллеров и предназначены для автоматизации технологического оборудования простой и средней сложности. МК120.32-22.Х являются базовыми блоками ПЛК МК120.



- компактная конструкция монтируется на DIN-рельс или крепится винтами на монтажной панели
- возможность подключения блоков расширения или блоков позиционирования по параллельному интерфейсу
- один коммуникационный / расширения ввода-вывода порт RS485\*
- один коммуникационный порт RS485\*
- один коммуникационный / сервисный порт Ethernet\*
- максимальное количество каналов ввода-вывода при подключении блоков расширения - до 256
- возможность программно настраивать аналоговый вход на любой из приведенных диапазонов
- выбор работы с компенсацией «холодного спая» или без компенсации «холодного спая»
- программируется через сервисный порт от ПЭВМ
- наличие календаря и часов реального времени
- низкая стоимость при высоких технических показателях

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Общая характеристика		
Тип микроконтроллера		STM32F427ZIT6
Относительная влажность	%	10...95 (без конденсации влаги)
Степень защиты		IP20
Электропитание	В	20,4...30 напряжения пост. тока
Объем памяти РП (кода / текста)	кбайт	512 / 384
Объем памяти ТД (энергонезависимое ОЗУ)	кбайт	640 (с подпиткой от внутр. аккум. батареи)
Время выполнения 1К логических инструкций	мс	0,26
Время выполнения 1К инструкций обработки данных	целые	0,4
	дробные (вещ.)	0,85 ... 1,6
Часы реального времени		есть
Характеристика входных дискретных каналов		
Количество каналов ввода (=24 В)		8 (1 гр. x 8 кан.)
Уровни напряжения входных сигналов:	логический «0»	В
	логическая «1»	
		- 3 ... + 5
		11 ... 30
Входной ток в цепи одного канала	мА	≤ 12 (при Uном 24 В)
Гальваническое разделение между:		входом - шиной; каналами и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~500
Индикация состояния каналов		зеленые светодиоды
Общая точка группы		отрицательный потенциал
Канал для подключения датчика температуры «холодного спая»		
Гальваническое разделение между каналом для подключения датчика температуры "холодного спая" и:	каналами связи	есть
	группами каналов ввода - вывода	есть
	внутренней шиной	есть
Испытательное напряжение изоляции	В	~500

Характеристика входных аналоговых каналов (программно конфигурируемых)		
Количество каналов ввода		8 (4 гр. x 2 кан.)
Преобразование сигналов от преобразователей термоэлектрических с соответствующими диапазонами температур, °C:		
ТПП (R), ТПП (S)		от минус 50 до 1750
ТЖК (J)		от минус 200 до 1200
ТМК (T)		от минус 200 до 400
ТХКн (E)		от минус 200 до 1000
ТХА (K)		от минус 200 до 1350
ТНН (N)		от минус 200 до 1300
ТВР (A-1)		от 0 до 2500
ТВР (A-2), ТВР (A-3)		от 0 до 1800
ТХК (L)		от минус 200 до 800
ТМК (M)		от минус 200 до 100
ТПР (B)		от 250 до 1820
Разрядность преобразования	бит	16
Основная приведенная погрешность при +15..+35°C	%	± 0,1
Пределы допускаемой приведенной погрешности в диапазонах температур:	+5...+55 °C - 40 ....+55 °C	± 0,2 ± 0,3
Время преобразования аналоговых сигналов блока во внутренний формат данных, не более	канала блока	мс 12 18
Гальваническое разделение между:		входом - шиной; каналами и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~500
Характеристика выходных каналов		
Количество каналов выхода (релейный)		8 (2 гр. x 4 кан.)
Внутреннее представление сигнала	логическая «1» логический «0»	контакты реле замкнуты контакты реле разомкнуты
Макс. коммутируемое напряжение переменного /постоянного тока	В	121 / 125
Коммутируемый ток (макс. переменное /постоянное напряжение)	А	2 / 0,2
Ном. напряжение постоянного тока / коммутируемый ток	В/А	24 / 2
Минимальный коммутируемый ток	мА	1
Гальваническое разделение между:		выходом - шиной; каналами и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~1000
Индикация состояния каналов		зеленые светодиоды

### ОТЛИЧИЯ МОДИФИКАЦИЙ И ИСПОЛНЕНИЙ МК120.32-22.Х

Модификация / Исполнение		Каналы связи		Ток потребления, мА
Температурный диапазон, °C		RS485* (коммуникационный) Modbus RTU, скорость обмена 9,6 ...115,2 кбит/с	Ethernet*, (коммун./ сервисный) Modbus TCP, 10/100 Мбит/с	
стандартный 5 ... 55	расширенный - 40 ... 55			210
MK120.32-22.0	MK120.32-22.0T	-	-	210
MK120.32-22.1	MK120.32-22.1T	1	-	210
MK120.32-22.2	MK120.32-22.2T	2	-	210
MK120.32-22.3	MK120.32-22.3T	2	1	270

### ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Конструктивно МК120.32-22.Х представляют собой изделия, выполненные в виде моноблоков. Подключение внешних цепей каналов ввода - вывода (MSTB 2,5), коммуникационных каналов «RS485» (MSTB 2,5) осуществляется «под винт» к съемным розеткам блока и к цепям питания контроллера (MKDSN 2,5).

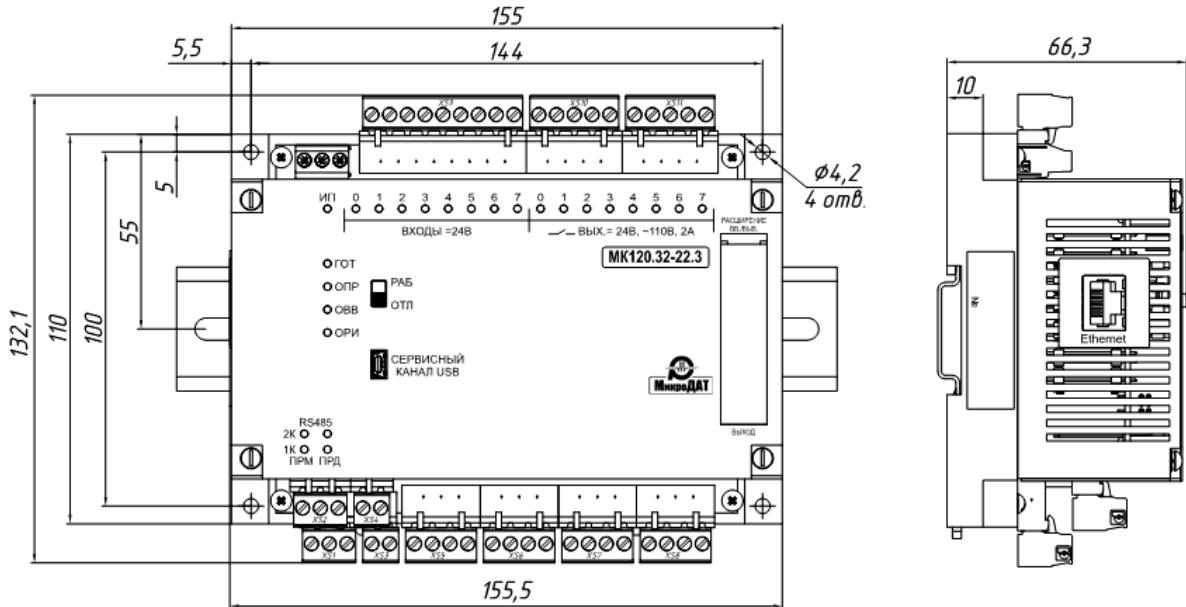
На левой боковой поверхности блока расположена розетка 43202-8104 (RJ45) для подключения канала «Ethernet».

На основании блока находится 2-х-позиционный переключатель на два положения - «Вкл /СР» для согласования магистральных линий связи каналов «RS485» («ВКЛ» -включить, «СР»- отключить). При наличии в блоке только одного канала «RS485», второе положение переключателя «ВКЛ/СР» безразличное.

В блоках МК120.32-22.Х компенсация «холодного спая» - внешняя. При выборе режима работы канала с компенсацией «холодного спая» допускается подключение выносного измерителя температуры ВИТ-2 (АДПА.468169.001) или интегрального измерителя температуры - DS18B20.

Базовые блоки МК120.32-22.Х имеют сервисный канал «USB» (ver2.0; (Full Speed)) и канал «Ввода-вывода. Выход» (параллельный интерфейс для подключения блоков расширения, протокол – специализированный).

Габаритные и установочные размеры блока МК120.32-22.3 приведены ниже.



### СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

