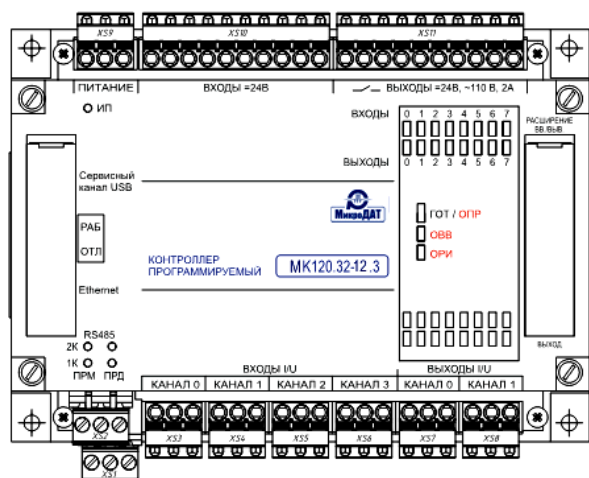


## ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЛЕРЫ МК120.32-12.X

Программируемые логические контроллеры (ПЛК) МК120.32-12.X относятся к классу микроконтроллеров и предназначены для автоматизации станочного и бортового оборудования. МК120.32-12.X являются базовыми блоками ПЛК МК120.



- компактная конструкция монтируется на DIN-рельсе или крепится винтами на монтажной панели
- программируется через сервисный порт USB / Ethernet от ПЭВМ
- возможность подключения до 7 блоков расширения по параллельному интерфейсу
- максимальное количество каналов ввода-вывода при подключении блоков расширения – 256
- наличие двух коммуникационных портов RS485\*
- наличие коммуникационного / сервисного порта Ethernet\*
- наличие программно конфигурируемых аналоговых вводов и выводов
- наличие дискретных каналов ввода - вывода
- низкая стоимость при высоких технических показателях

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

<i>Общая характеристика</i>			
Относительная влажность	%	10...95 (без конденсации влаги)	
Степень защиты		IP20	
Электропитание	В	20,4...30 напряжения постоянного тока	
Тип микроконтроллера		STM32F427ZIT6	
Объем памяти РП (кода / текста)/ ТД (энергонезависимое ОЗУ, с подпиткой от внутр. аккумуляторной батареи)	кбайт	512 / 384/ 640	
Программирование (система / языки)		МК748 v3 / языки ST и LD	
Время выполнения 1К логических инструкций	мс	0,26	
Время выполнения 1К инструкций обработки данных	целые	0,4	
	дробные (вещ.)	от 0,85 до 1,6	
Среднее время выполнения 1000 инструкций (70% логических и 30% пословных)	мс	0,302	
Гальваническое разделение между каналами и внутренней шиной; группа - группа		есть	
Испытательное напряжение изоляции	В	~ 500	
Средний срок службы, не менее	лет	10	
<i>Характеристика входных дискретных каналов</i>			
Количество каналов ввода (=24 В)		8 (1 гр. x 8 кан.)	
Уровни напряжения входных сигналов: лог. «1» / лог. «0»	В	11 ... 30 / - 3 ... + 5	
Входной ток в цепи одного канала	мА	≤ 12 (при Uном 24 В)	
Индикация состояния каналов		зеленые светодиоды	
Общая точка группы		отрицательный потенциал	
<i>Характеристика входных аналоговых каналов (программно конфигурируемых)</i>			
Количество каналов ввода		4 (2 из. гр. x 2 кан.)	
Диапазон измерения	ток	мА	0..5; 4...20; 0...20; ± 20
	напряжение	В	0..5; 0 ... 10; ± 10
Задание диапазона сигнала		поканально	
Разрядность преобразования	бит	16	
Время преобразования сигналов блока во внутренний формат данных	мс	10	
Основная приведенная погрешность при +15...+35 <sup>0</sup> С	%	± 0,1	
Пределы допускаемой приведенной погрешности:			
+5 ...+55 <sup>0</sup> С	%	± 0,25 / ± 0,2	
- 40....+55 <sup>0</sup> С	%	± 0,35 / ± 0,3	
Входное сопротивление	ток, не более	кОм	0,25
	напряжение, не менее		100

<b>Характеристика выходных каналов</b>			
Количество каналов вывода (релейный)		8 (2 гр. x 4 кан.)	
Макс. ком. напряжение переменного / постоянного тока	В	121 / 125	
Коммутируемый ток (макс. перем. / постоянн. напряжение)	А	2 / 0,2	
Ном. напряжение постоянного тока / коммутируемый ток	В / А	24 / 2	
Минимальный коммутируемый ток	мА	1	
Индикация состояния каналов		желтые светодиоды	
<b>Характеристика выходных аналоговых каналов (программно конфигурируемые)</b>			
Количество каналов вывода		2	
Диапазон изменения выходного напряжения	В	0..5; ± 5, 0...10; ± 10	
Диапазон изменения выходного тока	мА	0...20, 4...20	
Разрядность преобразования	бит	16	
Сопротивление нагрузок:	ток	≤ 0,25	
	напряжение	(0 ... 5, ± 5) В	≥ 0,5
		(0...10, ± 10) В	≥ 1
Основная привед.погреш. при +15...+35 <sup>0</sup> С:ток/напряжение	%	± 0,2 / ± 0,1	
Пределы допускаемой приведенной погрешности:			
+5...+55 <sup>0</sup> С	ток / напряжение	%	± 0,25 / ± 0,15
- 40 ...+55 <sup>0</sup> С	ток / напряжение		± 0,3 / ± 0,2
Время установления выходного сигнала, не более	мс		2
Задание диапазона выходного сигнала			поканально

### ОТЛИЧИЯ МОДИФИКАЦИЙ И ИСПОЛНЕНИЙ МК120.32-12.Х

<b>Модификация / Исполнение</b>		<b>Каналы связи</b>		<b>Ток потребления, мА</b>
<b>Температурный диапазон, °С</b>		<b>RS485*</b> (коммуникационный) Modbus RTU, скорость обмена 9,6 ...115,2 кбит/с	<b>Ethernet*</b> , (коммун./ сервисный) Modbus TCP, 10/100 Мбит/с	
<b>стандартный</b> 5 ... 55	<b>расширенный</b> - 40 ... 55			
МК120.32-12.0	МК120.32-12.0Т	-	-	250
МК120.32-12.1	МК120.32-12.1Т	1	-	275
МК120.32-12.2	МК120.32-12.2Т	2	-	300
МК120.32-12.3	МК120.32-12.3Т	2	1	350

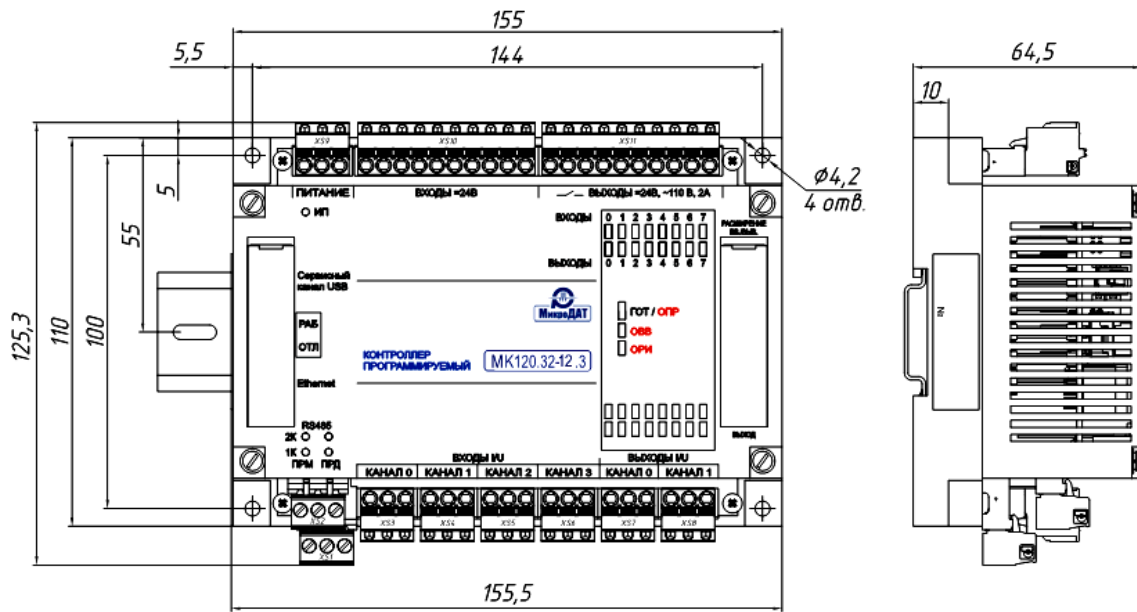
### ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Конструктивно МК120.32-12.Х представляют собой изделия, выполненные в виде моноблоков. Подключение внешних цепей каналов ввода - вывода (FKC 2,5), коммуникационных каналов «RS485» (FKC 2,5) осуществляется «под зажим» к съемным розеткам блоков и к цепям питания контроллеров (FKC 2,5).

Для подключения к каналу «Ethernet» на лицевой поверхности блока расположена розетка 43202-8104 (RJ45). Для согласования магистральных линий связи каналов «RS485» на основании блоков находится один двоякий 2-хпозиционный переключатель «ВКЛ/СР» («ВКЛ» - включить, «СР» - отключить). При наличии в блоке только одного канала «RS485», второе положение переключателя «ВКЛ/СР» безразлично.

На лицевой поверхности блоков МК120.32-12.Х имеются: 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 МК120.32-12.3 приведены ниже.



### СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

