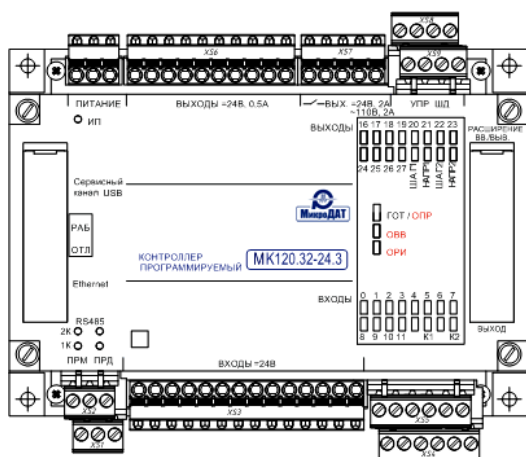


ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЛЕРЫ МК120.32-24.Х

Программируемые логические контроллеры (ПЛК) МК120.32-24.Х относятся к классу микроконтроллеров и предназначены для автоматизации станочного и бортового оборудования. МК120.32-24.Х являются базовыми блоками ПЛК МК120.



- компактная конструкция монтируется на DIN-рельс или крепится винтами на монтажной панели
- программируется через сервисный порт USB от ПЭВМ
- наличие коммуникационных портов RS485*
- наличие каналов управления шаговыми двигателями
- наличие каналов приема сигналов от фотоэлектрических преобразователей угловых и линейных перемещений
- 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	
Электроснабжение	В	20,4...30 напряжения постоянного тока	
Гальваническое разделение		канал - шина	
Объем памяти РП (кода / текста)	кбайт	512 / 384	
Объем памяти ТД (энергонезависимое ОЗУ)	кбайт	640 (с подпиткой от внутр. аккумуля. батареи)	
Программирование (система / языки)		МК748 v3 / языки ST, LD	
Время выполнения 1К логических инструкций		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)		12 (1 гр. x 12 кан.)	
Уровни напряжения входных сигналов	логический «0»	В	- 3 ... 5
	логическая «1»		11 ... 30
Входной ток в цепи одного канала	мА		≤ 12 (при Uном 24В)
Индикаторы состояние каналов			0 – 11 (зеленые светодиоды)
Общая точка группы			отрицательный потенциал
Характеристика каналов от фотоэлектрических преобразователей угловых и линейных перемещений			
Количество каналов ввода			2
Уровни сигналов от фотоэлектрических преобразователей угловых и линейных перемещений	логический «0»	В	0 ... 0,8
	логическая «1»		3,2 ... 5,25
Сигналы А,В			импульсы прямоугольной формы, сдвинуты относительно друг друга на 90°±10%
Сигналы Z и /Z			сигнал «ноль - метки»
Сигналы /A, /B и /Z			инверсные, относительно А, В и Z
Частота следования импульсов сигналов А, /A, В, /B	Мгц		< 1
Скважность импульсов			2,0 ±0,2
Входной ток по цепям входных сигналов А, /A, В, /B и Z, /Z	мА		< 10
Индикаторы состояние каналов			K1, K2 (зеленые светодиоды)

Характеристика выходных каналов		
Количество каналов вывода (релейные)		4 (1 гр. х 4 кан.)
Внутреннее представление сигнала	логическая «1»	контакты реле замкнуты
	логический «0»	контакты реле разомкнуты
Макс. коммут. напряжение перем. / пост. тока	В	121 / 125
Коммутируемый ток (макс. перем. / пост.напр.)	А	2 / 0,2
Ном. напряж. пост. тока / коммутируемый ток	В / А	24 / 2
Минимальный коммутируемый ток	мА	1
Индикаторы состояние каналов		0 – 3 (желтые светодиоды)
Характеристика выходных каналов		
Количество каналов вывода (транзисторные)		8 (1 гр. х 8 кан.)
Коммутируемое постоянное напряжение, не более	В	30
Коммутируемый ток, не более	А	0,5
Падение напряжения на открытом ключе при токе нагрузки 2А, не более	В	1
Минимальный коммутируемый ток	мА	1
Ток утечки при выключенном состоянии ключа, не более	мА	0,1
Ток срабатывания защиты	А	0,7 ...1,4
Индикаторы состояние каналов		0 – 7 (желтые светодиоды)
Характеристика каналов «Управление шаговым двигателем (Упр.ШД)»		
Количество каналов		2
Ток сигнала управления «Шаг»	мА	≤ 60
Ток сигнала управления «Направление»	мА	≤ 60
Ток сигнала управления «Разрешение»	мА	≤ 60
Максимальная частота сигнала «Шаг»	кГц	20
Уровни напряжения сигналов управления при напряжении выходных ключей Uном = 5 В / Uном = 24 В	лог.«1»	4,15 ... 5,15 / 18 ... 30
	лог.«0»	0 ...0,4 / 0 ...1,2
Индикаторы состояние каналов		«ШАГ», «НАПР» (зеленые светодиоды)

ОТЛИЧИЯ МОДИФИКАЦИЙ И ИСПОЛНЕНИЙ МК120.32-24.Х

Модификация / Исполнение		Каналы связи		Ток потребления, мА
Температурный диапазон, °С		RS485* (коммуникационный) Modbus RTU, скорость обмена 9,6 ...115,2 кбит/с	Ethernet* , (коммун./сервисный) Modbus TCP, 10/100 Мбит/с	
<i>стандартный</i> 5 ... 55	<i>расширенный</i> - 40 ... 55			
МК120.32-24.0	МК120.32-24.0Т	-	-	185
МК120.32-24.1	МК120.32-24.1Т	1	-	200
МК120.32-24.2	МК120.32-24.2Т	2	-	215
МК120.32-24.3	МК120.32-24.3Т	2	1	285

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Конструктивно МК120.32-24.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 блока и к цепям питания контроллера (FKC 2,5).

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

На лицевой поверхности блоков МК120.32-24.X 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 МК120.32-24.3 приведены ниже.

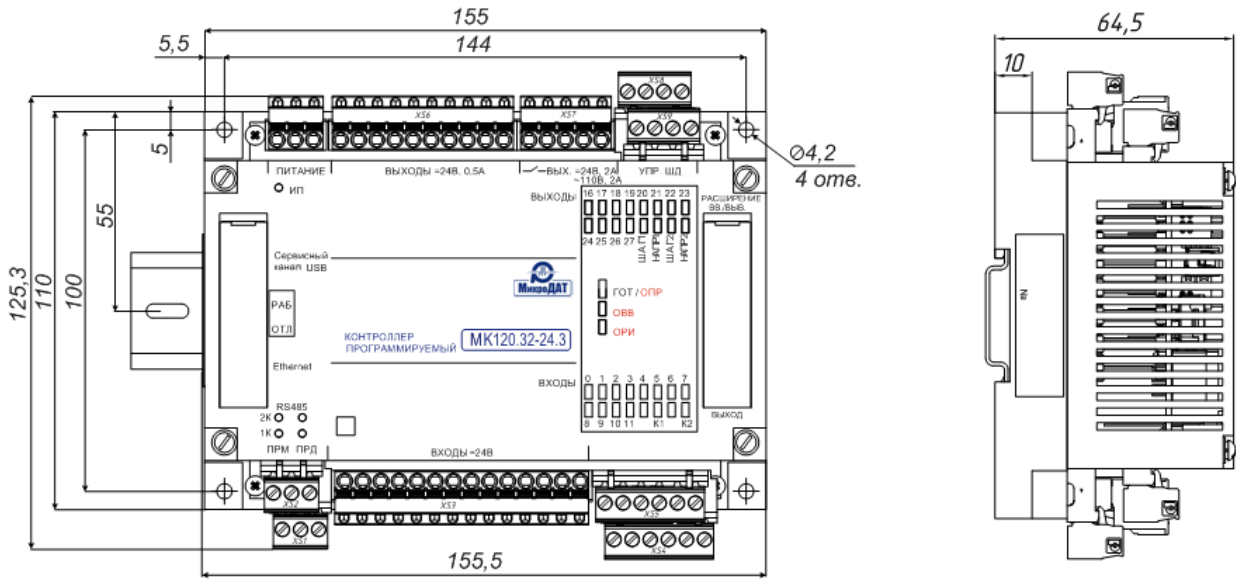


СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

