

Приложение Г

Информационные листы специальных блоков ПЛК К120

Содержание

Приложение Г.1	Информационные листы блоков расширения K126	3
	Блок расширения K126.32-01.0	5
	Блок расширения K126.32-01.1	7
	Блок расширения K126.32-01.2	9
	Блок расширения K126.32-01.3	11
	Блок расширения K126.32-01.4	14
Приложение Г.2	Информационные листы блоков позиционирования K125	17
	Блок позиционирования K125-01	19
	Блок позиционирования K125-02	21
	Блок позиционирования K125-03	24
Приложение Г.3	Информационные листы блоков позиционирования удаленных K129	27
	Блок позиционирования удаленный K129-01	29
	Блок позиционирования удаленный K129-02	32
	Блок позиционирования удаленный K129-03	35
	Блок позиционирования удаленный K129-04	38
	Блок позиционирования удаленный K129-05	41
	Блок позиционирования удаленный K129-06	44

Информационные листы блоков расширения K126

В данном приложении собрана информация по каждому блоку расширения ввода-вывода из состава ПЛК K120.

Блоки расширения K126.32-01 различаются исполнением:

- по номенклатуре входов – выходов: 0, 1, ... 4;
- по температурному диапазону.

Блок расширения K126.32-01 имеет пять модификаций, которые отличаются количеством входных – выходных сигналов. Номенклатура блока приведена в таблице:

Код блока	Количество входных каналов		Количество выходных каналов		Параллельный канал связи
	дискр. =24 В	Фотоимпульсный (энкодер)	дискр. (рел.) =24В, 2А, ~230В, 2А	аналоговый (16 бит) (-10...+10)В	
K126.32-01.0	4	-	2	1	1 ВХ. / 1 ВЫХ
K126.32-01.1	4	-	2	2	1 ВХ. / 1 ВЫХ
K126.32-01.2	4	3	2	-	1 ВХ. / 1 ВЫХ
K126.32-01.3	4	2	2	1	1 ВХ. / 1 ВЫХ
K126.32-01.4	4	3	2	2	1 ВХ. / 1 ВЫХ

По устойчивости к воздействию температуры окружающего воздуха блоки расширения могут изготавливаться в двух вариантах исполнения:

- блоки, предназначенные для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями (5...55 °С) (стандартный рабочий диапазон);
- блоки, предназначенные для эксплуатации в помещениях с нерегулируемыми климатическими условиями либо под навесами (- 40...+55 °С) (расширенный рабочий диапазон).

Блок расширения, работающий в расширенном рабочем диапазоне, в обозначении блока имеет букву «Т», например K126.32-01.0Т.

На лицевой поверхности блока расширения находится переключатель «АДРЕС БЛОКА» (для установки адреса блока).

Связь между блоками ПЛК K120 осуществляется с помощью параллельного канала связи «РАСШИРЕНИЯ ВВ.ВЫВ.» с двумя портами расширения (протокол обмена – специализированный):

- канал «РАСШИРЕНИЕ ВВ./ВЫВ. ВХОД» для подключения к базовому блоку, блоку позиционирования или предыдущему блоку расширения;
- канал «РАСШИРЕНИЕ ВВ./ВЫВ. ВЫХОД» для подключения последующего блока расширения.

На лицевой панели блока расширения имеется индикация состояния каналов ввода – вывода («0, 1, 2...n») и работоспособности блока («РАБ») - зеленые светодиоды.

Блок расширения K126.32-01 может использоваться для совместной работы с блоком позиционирования удаленным K129.

Работа с блоком K126

Для создания рабочей программы блока K126 используется система программирования K748 v3. Обмен базового блока с блоком K126 осуществляется по параллельному каналу связи.

При работе с блоком K126 используют специальные функции системы программирования – ЧТРм, ЗПРм и регистровой структуры, приведенной в таблице.

Регистровая структура блока K126

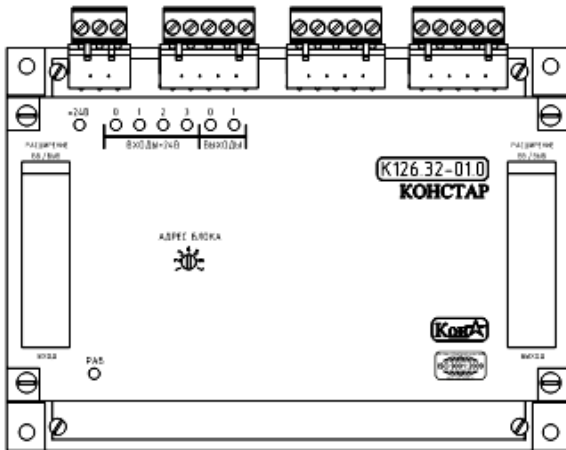
Номер вирт. места/номер регистра	Назначение входных/выходных сигналов модуля	Описание регистра
ЗПРМ-мст1/6; ЧТРМ-мст1/6	Дискретные выходы	0р – выход д/канала №1; 1р – выход д/канала №2; 2..15р – не используются
ЗПРМ-мст1/2; ЧТРМ-мст2/4	Выход аналогового канала №1 (-10...+10)В	(-10...0...+10)В соотв.0h...8000h... FFFFh
ЗПРМ-мст1/4; ЧТРМ-мст2/6	Выход аналогового канала №2 (-10...+10)В	(-10...0...+10)В соотв.0h...8000h... FFFFh
ЗПРМ-мст1/0; ЧТРМ-мст1/0	0р-разрешение нуль - метки канала 1; 2р-разрешение нуль - метки канала 2; 4р-разрешение нуль -метки канала 3	1р - режим счета канала №1; 3р - режим счета канала №2; 5р - режим счета канала №3; 6...15р - не используются; Значение: <ul style="list-style-type: none"> • логический «0» - счет 4:1; • логическая «1» - счет 1:1
ЧТРМ-мст3/6	Идентификационный код модуля	K126.32-01.0 - 7E01h; K126.32-01.1 - 7E02h; K126.32-01.2 - 7E03h; K126.32-01.3 - 7E04h; K126.32-01.4 - 7E05h
ЧТРМ-мст1/4	Состояние дискретных входов	0р - вход д/канала №1; 1р - вход д/канала №2; 2р - вход д/канала №3; 3р - вход д/канала №4; 4...15р - не используются
ЧТРМ-мст1/2	Регистр неисправности ФИД (обрыв или КЗ)	0р - в канале №1; 1р - в канале №2; 2р - в канале №3; 3...15р - не используются Значение неисправности канала: <ul style="list-style-type: none"> • логический «0» - норма канала; • логическая «1» - не норма канала: наличие обрыва или КЗ канала
ЧТРМ-мст0/0	Регистр информации ФИД1 (канал №1)	0...13р - накопленное значение счетчика; 14р - флаг нуль - метки; 15р - не используются
ЧТРМ-мст0/2	Регистр количества импульсов за 1 оборот ФИД1 (канал №1)	0...65535
ЧТРМ-мст0/4	Регистр информации ФИД2 (канал №2)	0...13р - накопленное значение счетчика; 14р - флаг нуль - метки; 15р - не используются
ЧТРМ-мст0/6	Регистр количества импульсов за 1 оборот ФИД2 (канал №2)	0...65535
ЧТРМ-мст2/0	Регистр информации ФИД3 (канал №3)	0...13р - накопленное значение счетчика; 14р - флаг нуль - метки; 15р - не используются
ЧТРМ-мст2/2	Регистр количества импульсов за 1 оборот ФИД3 (канал №3)	0...65535

Примечание:

1. Значение мст0 рассчитывается по формуле: мст0 = адрес блока * 4;
2. Значение мст1 рассчитывается по формуле: мст1 = адрес блока * 4 + 1;
3. Значение мст2 рассчитывается по формуле: мст2 = адрес блока * 4 + 2;
4. Значение мст3 рассчитывается по формуле: мст3 = адрес блока * 4 + 3.

БЛОК РАСШИРЕНИЯ ВВОДА-ВЫВОДА К126.32-01.0

Блок расширения ввода-вывода К126.32-01.0



- компактная конструкция монтируется на DIN – рельс или крепится винтами на монтажной панели
- встроенные дискретные входы
- встроенные релейные выходы
- встроенный аналоговый выход
- простота в обслуживании
- низкая стоимость при высоких технических показателях

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Общая характеристика			
Электропитание	В	20,4 ...30 напряжения постоянного тока	
Программирование		K748 v3, языки - ST, LD	
Диапазон рабочих температур	стандартный	°C	5 ... 55
	расширенный		минус 40 ... плюс 55
Относительная влажность	%		10 ...95 (без конденсации влаги)
Степень защиты			IP20
Ток потребления	мА		250
Индикация работоспособности блока («РАБ»)			есть
Характеристика входных дискретных каналов			
Количество каналов входа (дискретный, =24 В)			4 (1 гр x 4 кан.)
Уровни напряжения входных сигналов	логический «0»	В	минус 3 ... плюс 5
	логическая «1»		11 ...30
Входной ток в цепи одного канала	мА		≤ 12 (при Uном 24В)
Общая точка группы			отрицательный потенциал
Индикация состояния каналов			есть, зеленые светодиоды
Характеристика выходных дискретных каналов			
Количество каналов выхода (релейный)			2 (2 гр x 1 кан.)
Макс. коммут. напряжение перем./пост. тока	В		121 / 125
Коммутируемый ток (макс. перем./ пост .напр.)	А		2 / 0,2
Номинальное напряжение постоянного тока / коммутируемый ток	В / А		24 / 2
Минимальный коммутируемый ток	мА		1
Индикация состояния каналов			есть, зеленые светодиоды
Характеристика выходных непрерывных каналов напряжения постоянного тока			
Количество каналов вывода			1
Диапазон изменения	В		минус 10 ... плюс 10
Разрядность преобразования	бит		16
Сопротивление нагрузки	кОм		> 1
Индикация состояния каналов			нет
Каналы связи			
«РАСШИРЕНИЯ ВВ.ВЫВ.ВХОД»	шт		парал. интерфейс для подкл. к блокам: базовому, позиционирования или к пред. блоку расширения. Протокол – специализированный
«РАСШИРЕНИЯ ВВ.ВЫВ.ВЫХОД»	шт		парал. интерфейс для подключения к блокам расширения, протокол - специализированный

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Конструктивно К126.32-01.0 представляет собой изделие, выполненное в виде моноблока. Подключение внешних цепей каналов ввода - вывода (MSTB 2,5) осуществляется «под винт» к съемным розеткам блока и к цепям питания контроллера (МКДСН 2,5).

При монтаже К126.32-01.0 устанавливается горизонтально на DIN-рельс EN 50 022 или крепится винтами на монтажной панели.

На лицевой поверхности блока расширения находится переключатель «АДРЕС БЛОКА» (для установки адреса блока) и разъемы «Расширение вв/выв. Вход» и «Расширение вв/выв. Выход».

Габаритные и установочные размеры К126.32-01.0 приведены ниже.

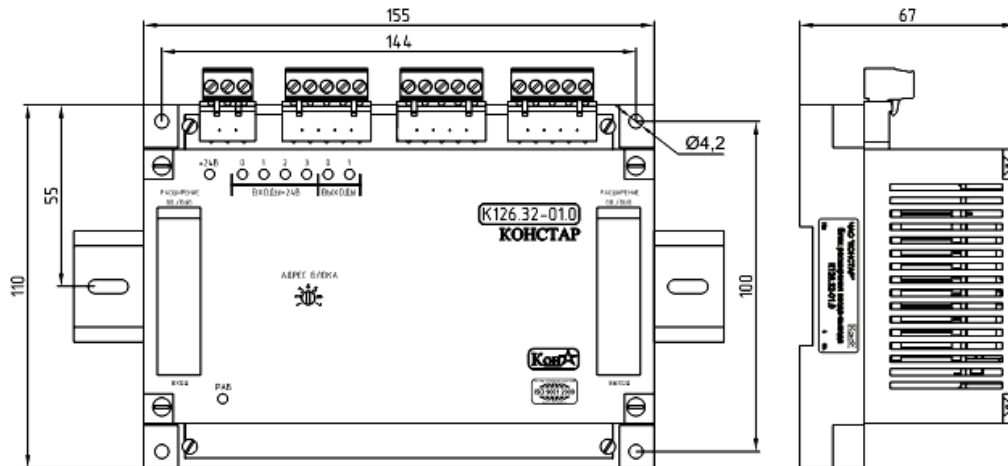
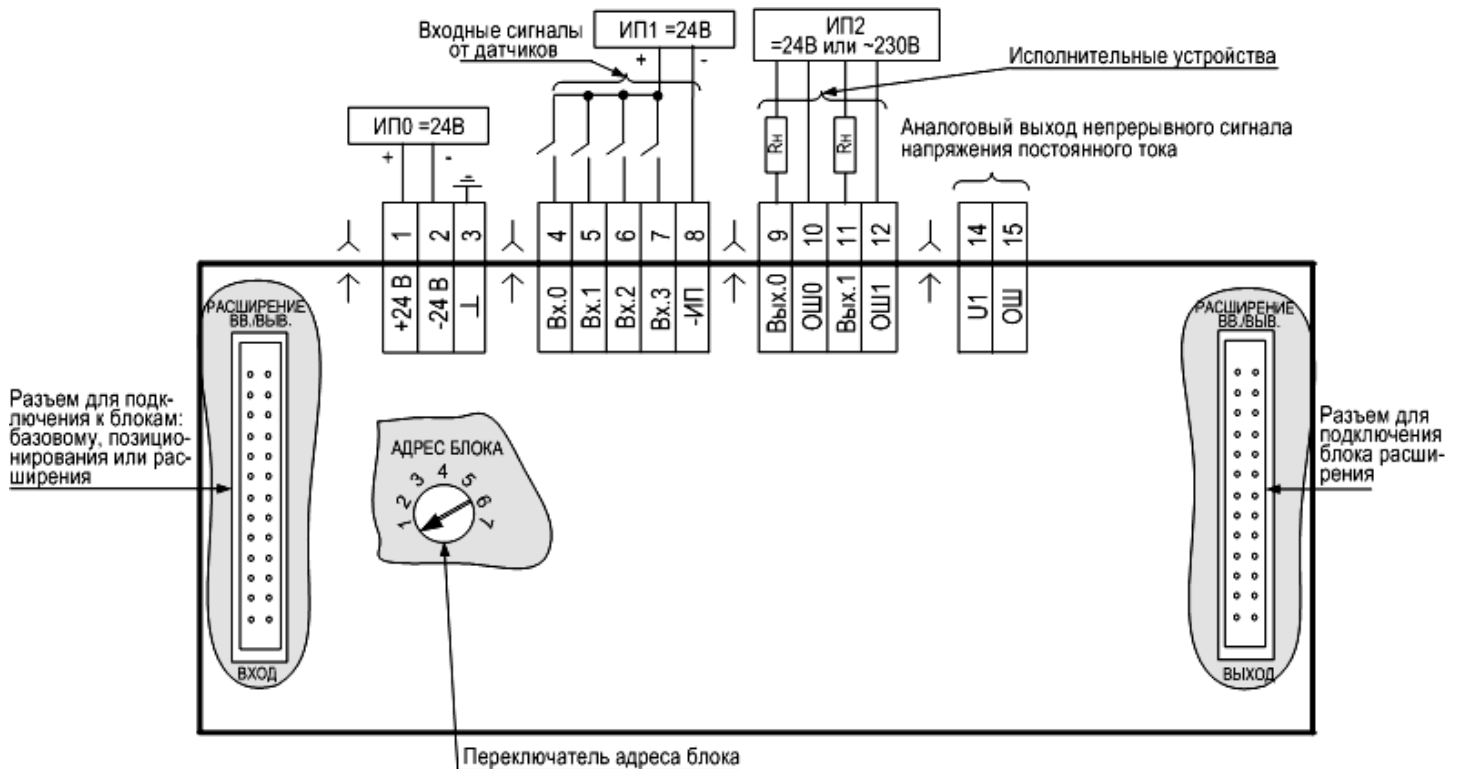
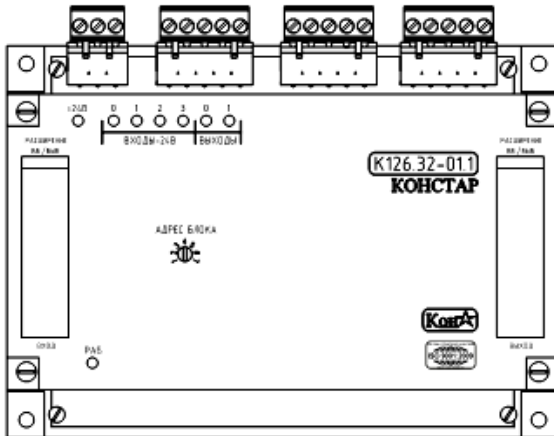


СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ



БЛОК РАСШИРЕНИЯ ВВОДА-ВЫВОДА K126.32-01.1

Блок расширения ввода-вывода K126.32-01.1



- компактная конструкция монтируется на DIN-рельс или крепится винтами на монтажной панели
- встроенные дискретные входы
- встроенные релейные выходы
- встроенный аналоговый выход
- простота в обслуживании
- низкая стоимость при высоких технических показателях

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Общая характеристика		
Электропитание	В	20,4 ...30 напряжения постоянного тока
Программирование		K748 v3, языки - ST, LD
Диапазон рабочих температур	стандартный	°C 5 ... 55
	расширенный	минус 40 ... плюс 55
Относительная влажность	%	10 ...95 (без конденсации влаги)
Степень защиты		IP20
Ток потребления	мА	220
Индикация работоспособности блока («РАБ»)		есть
Характеристика входных дискретных каналов		
Количество каналов входа (дискретный, =24 В)		4 (1 гр x 4 кан.)
Уровни напряжения входных сигналов	логический «0»	В минус 3 ... плюс 5
	логическая «1»	11 ...30
Входной ток в цепи одного канала	мА	≤ 12 (при Uном 24В)
Общая точка группы		отрицательный потенциал
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды
Характеристика выходных дискретных каналов		
Количество каналов выхода (релейный)		2 (2 гр x 1 кан.)
Макс. коммут. напряжение перем./пост. тока	В	121 / 125
Коммутируемый ток (макс. перем./ пост. напр.)	А	2 / 0,2
Номинальное напряжение постоянного тока / коммутируемый ток	В / А	24 / 2
Минимальный коммутируемый ток	мА	1
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды
Характеристика выходных непрерывных каналов напряжения постоянного тока		
Количество каналов выхода		2
Диапазон изменения	В	минус 10 ... плюс 10
Разрядность преобразования	бит	16
Сопротивление нагрузки	кОм	> 1
Индикация состояния каналов		нет
Каналы связи		
«РАСШИРЕНИЯ ВВ.ВЫВ.ВХОД»	шт	парал. интерфейс для подкл. к блокам: базовому, позиционирования или к пред. блоку расширения. Протокол – специализированный
«РАСШИРЕНИЯ ВВ.ВЫВ.ВЫХОД»	шт	парал. интерфейс для подключения к блокам расширения, протокол - специализированный

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Конструктивно К126.32-01.1 представляет собой изделие, выполненное в виде моноблока. Подключение внешних цепей каналов ввода - вывода (MSTB 2,5) осуществляется «под винт» к съемным розеткам блока и к цепям питания контроллера (МКДСН 2,5).

При монтаже К126.32-01.1 устанавливается горизонтально на DIN-рельс EN 50 022 или крепится винтами на монтажной панели.

На лицевой поверхности блока расширения находится переключатель «АДРЕС БЛОКА» (для установки адреса блока) и разъемы «Расширение вв/выв. Вход» и «Расширение вв/выв. Выход».

Габаритные и установочные размеры К126.32-01.1 приведены ниже.

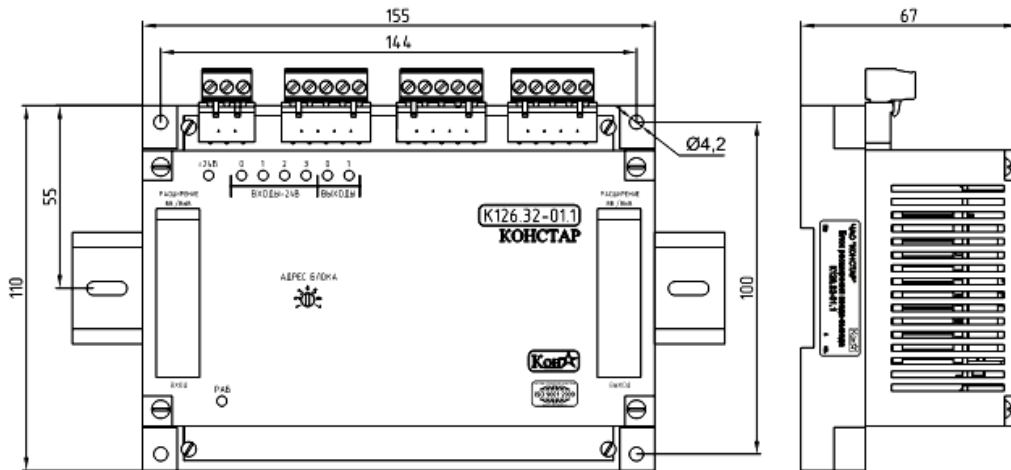
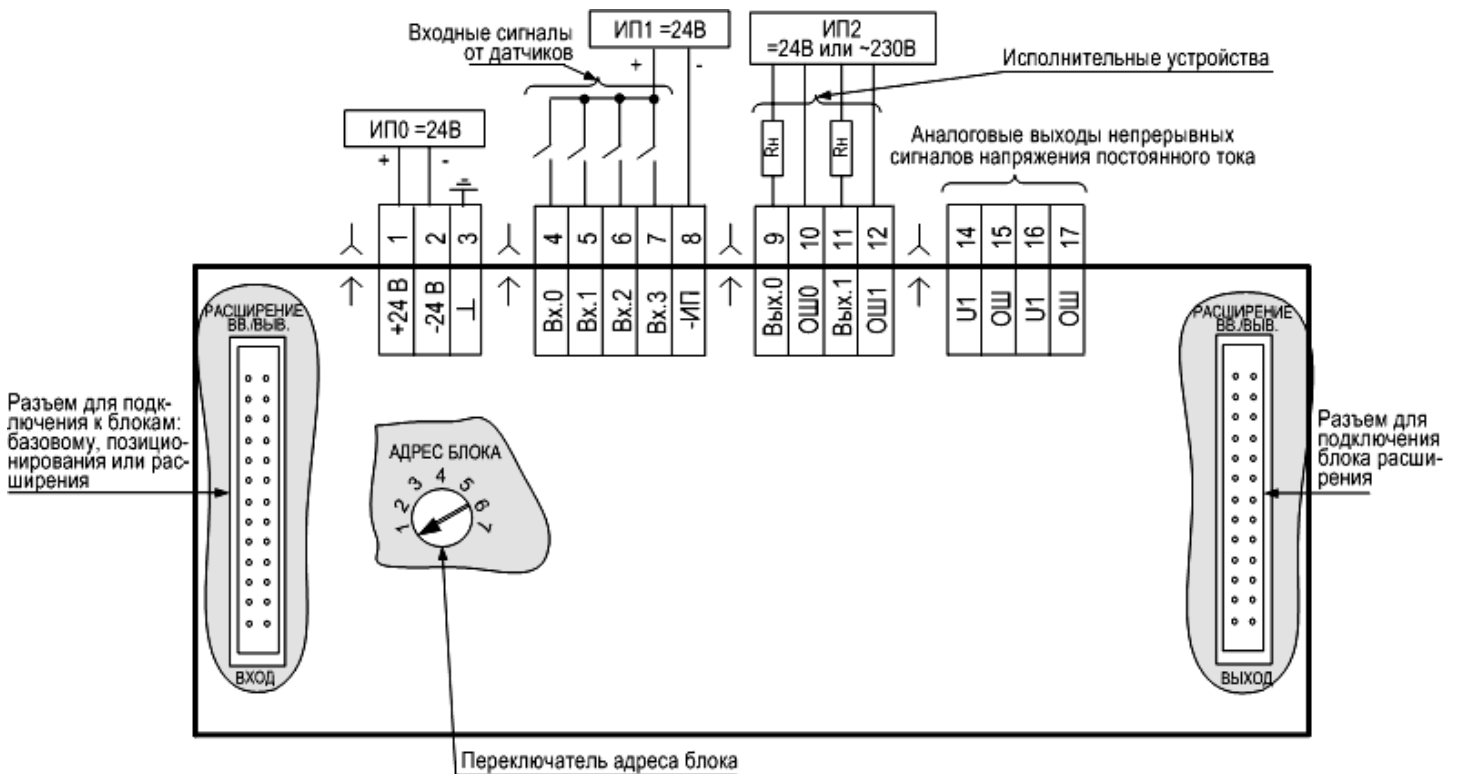
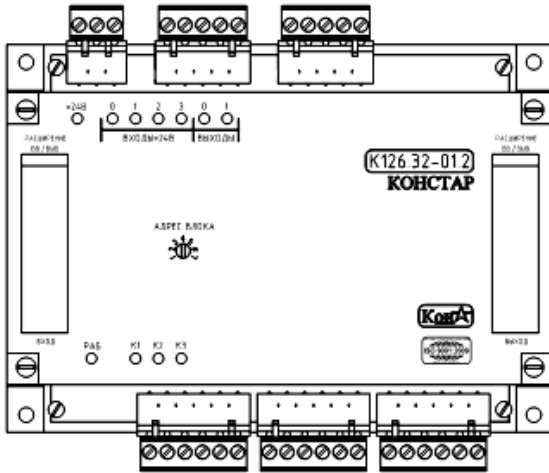


СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ



БЛОК РАСШИРЕНИЯ ВВОДА-ВЫВОДА K126.32-01.2

Блок расширения ввода-вывода K126.32-01.2



- компактная конструкция монтируется на DIN – рельс или крепиться винтами на монтажной панели
- встроенные дискретные входы
- встроенные релейные выходы
- наличие каналов приема сигналов от фотоэлектрических преобразователей угловых и линейных перемещений
- простота в обслуживании
- низкая стоимость при высоких технических показателях

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Общая характеристика		
Электропитание	В	20,4 ...30 напряжения постоянного тока
Программирование		K748 v3, языки - ST, LD
Диапазон рабочих температур	стандартный	°C
	расширенный	минус 40 ... плюс 55
Относительная влажность	%	10 ...95 (без конденсации влаги)
Степень защиты		IP20
Ток потребления	мА	220
Индикация работоспособности блока («РАБ»)		есть
Характеристика входных дискретных каналов		
Количество каналов входа (дискретный, =24 В)		4 (1 гр x 4 кан.)
Уровни напряжения входных сигналов	логический «0»	В
	логическая «1»	минус 3 ... плюс 5 11 ...30
Входной ток в цепи одного канала	мА	≤ 12 (при Uном 24В)
Общая точка группы		отрицательный потенциал
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды
Характеристика выходных дискретных каналов		
Количество каналов выхода (релейный)		2 (2 гр x 1 кан.)
Макс. коммут. напряжение перем./пост. тока	В	121 / 125
Коммутируемый ток (макс. перем./ пост. напр.)	А	2 / 0,2
Номинальное напряжение постоянного тока / коммутируемый ток	В / А	24 / 2
Минимальный коммутируемый ток	мА	1
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды
Характеристика входного импульсного канала		
Количество каналов входа		3
Уровень напряж. вход. сигн. лог. «0» / лог «1»	В	0 ...0,8 / 3,2 ...5,25
Сигналы А,В		импульсы прямоугольной формы, сдвинуты относ. друг друга на 90°±10%
Сигналы \bar{A} и \bar{B}		инверсные относительно А и В
Сигнал M и \bar{M}		сигнал «нуль – метки»
Частота следования имп. сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B} ,	МГц	не более 1
Скважность следования имп. сигн. А, \bar{A} и В, \bar{B}		не более 2,0 ±0,2
Входной ток по цепям вх. сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B}	мА	не более 10
Индикация состояния канала		есть, зеленый светодиод

Каналы связи		
«РАСШИРЕНИЯ ВВ.ВЫВ.ВХОД»	шт	парал. интерфейс для подкл. к блокам: базовому, позиционирования или к пред. блоку расширения. Протокол – специализированный
«РАСШИРЕНИЯ ВВ.ВЫВ.ВЫХОД»	шт	парал. интерфейс для подключения к блокам расширения. Протокол - специализированный

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Конструктивно К126.32-01.2 представляет собой изделие, выполненное в виде моноблока. Подключение внешних цепей осуществляется «под винт» к штекерным соединителям, расположенным на поверхности корпуса расширителя. При монтаже К126.32-01.2 устанавливается горизонтально на DIN-рельс EN 50 022 или крепится винтами на монтажной панели.

На лицевой поверхности блока находятся переключатель «Адрес блока» (для установки адреса блока) и разъемы «Расширение вв/выв. Вход» и «Расширение вв/выв. Выход».

Габаритные и установочные размеры К126.32-01.2 приведены ниже.

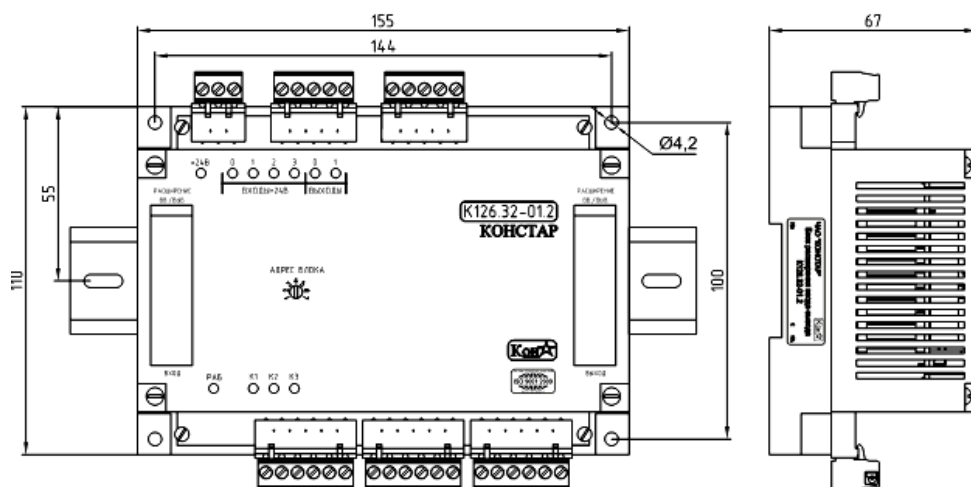
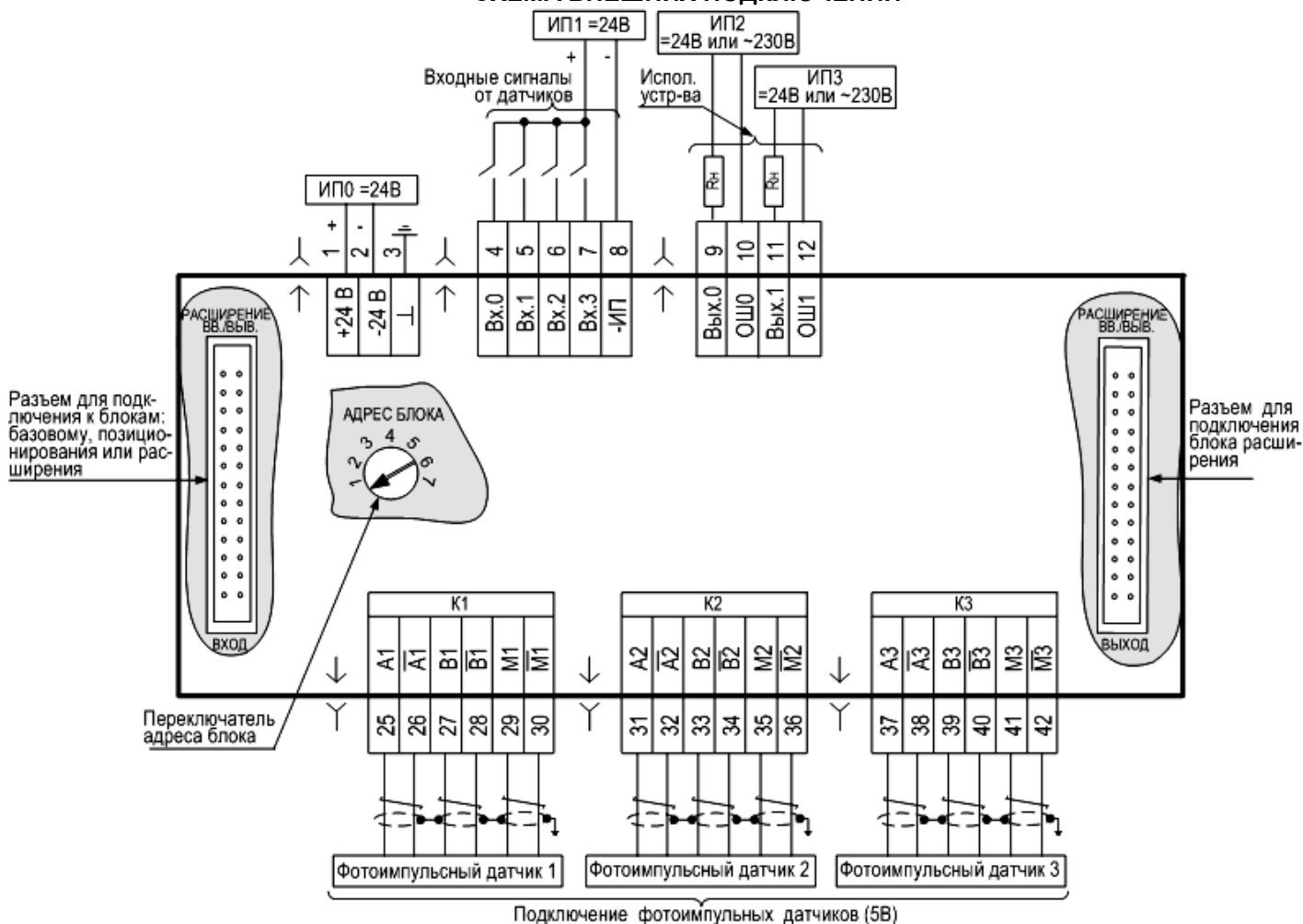
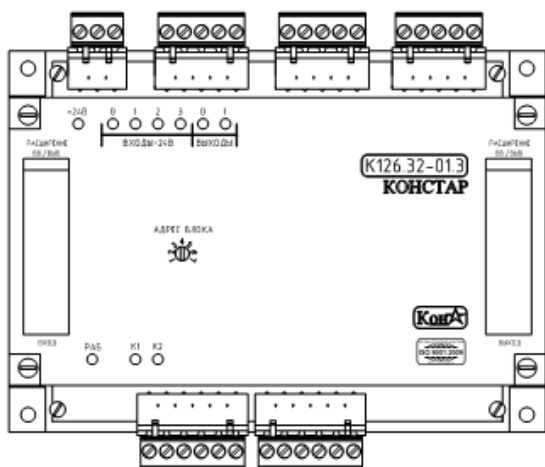


СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ



БЛОК РАСШИРЕНИЯ ВВОДА-ВЫВОДА К126.32-01.3

Блок расширения ввода-вывода К126.32-01.3



- компактная конструкция монтируется на DIN – рельс или крепиться винтами на монтажной панели
- встроенные дискретные входы
- встроенные релейные выходы
- встроенный аналоговый выход
- наличие каналов приема сигналов от фотоэлектрических преобразователей угловых и линейных перемещений
- простота в обслуживании
- низкая стоимость при высоких технических показателях

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Общая характеристика			
Электропитание	В	20,4 ...30 напряжения постоянного тока	
Программирование		K748 v3, языки - ST, LD	
Диапазон рабочих температур	стандартный	°C	5 ... 55
	расширенный		минус 40 ... плюс 55
Относительная влажность	%	10 ...95 (без конденсации влаги)	
Степень защиты		IP20	
Ток потребления	мА	220	
Индикация работоспособности блока («РАБ»)		есть	
Характеристика входных дискретных каналов			
Количество каналов входа (дискретный, =24 В)		4 (1 гр x 4 кан.)	
Уровни напряжения входных сигналов	логический «0»	В	минус 3 ... плюс 5
	логическая «1»		11 ...30
Входной ток в цепи одного канала	мА	≤ 12 (при Uном 24В)	
Общая точка группы		отрицательный потенциал	
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды	
Характеристика выходных дискретных каналов			
Количество каналов выхода (релейный)		2 (2 гр x 1 кан.)	
Макс. коммут. напряжение перем./пост. тока	В	121 / 125	
Коммутируемый ток (макс. перем./ пост. напр.)	А	2 / 0,2	
Номинальное напряжение постоянного тока / коммутируемый ток	В / А	24 / 2	
Минимальный коммутируемый ток	мА	1	
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды	
Характеристика входного импульсного канала			
Количество каналов ввода		2	
Уровень напряж. вход. сигн. лог. «0» / лог «1»	В	0 ...0,8 / 3,2 ...5,25	
Сигналы А,В		импульсы прямоугольной формы, сдвинуты относ. друг друга на 90°±10%	
Сигналы \bar{A} и \bar{B}		инверсные относительно А и В	
Сигнал M и \bar{M}		сигнал «нуль – метки»	
Частота следования имп. сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B} ,	МГц	не более 1	
Сквозность следования имп. сигн. А, \bar{A} и В, \bar{B}		не более 2,0 ±0,2	
Входной ток по цепям вх. сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B}	мА	не более 10	
Индикация состояния канала		есть, зеленый светодиод	

Характеристика выходных непрерывных каналов напряжения постоянного тока		
Количество каналов выхода		1
Диапазон изменения	В	минус 10 ... плюс 10
Разрядность преобразования	бит	16
Сопротивление нагрузки	кОм	> 1
Индикация состояния каналов		нет
Каналы связи		
«РАСШИРЕНИЯ ВВ.ВЫВ.ВХОД»	шт	парал. интерфейс для подкл. к блокам: базовому, позиционирования или к пред. блоку расширения. Протокол – специализированный
«РАСШИРЕНИЯ ВВ.ВЫВ.ВЫХОД»	шт	парал. интерфейс для подключения к блокам расширения. Протокол - специализированный

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Конструктивно К126.32-01.3 представляет собой изделие, выполненное в виде моноблока. Подключение внешних цепей осуществляется «под винт» к штекерным соединителям, расположенным на поверхности корпуса расширителя.

При монтаже К126.32-01.3 устанавливается горизонтально на DIN-рельс EN 50 022 или крепится винтами на монтажной панели.

На лицевой поверхности блока находятся переключатель «Адрес блока» (для установки адреса блока) и разъемы «Расширение вв/выв. Вход» и «Расширение вв/выв. Выход».

Габаритные и установочные размеры К126.32-01.3 приведены ниже.

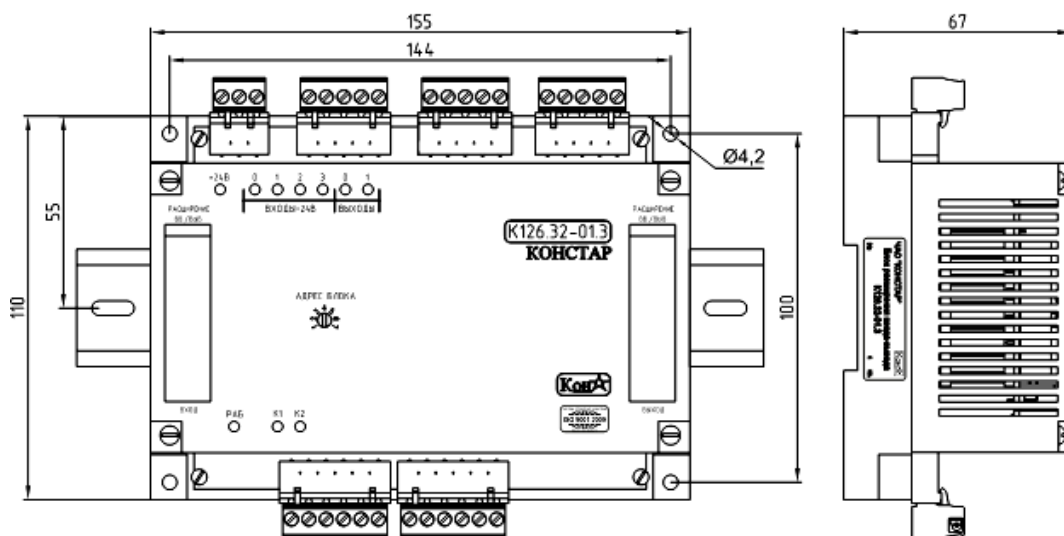
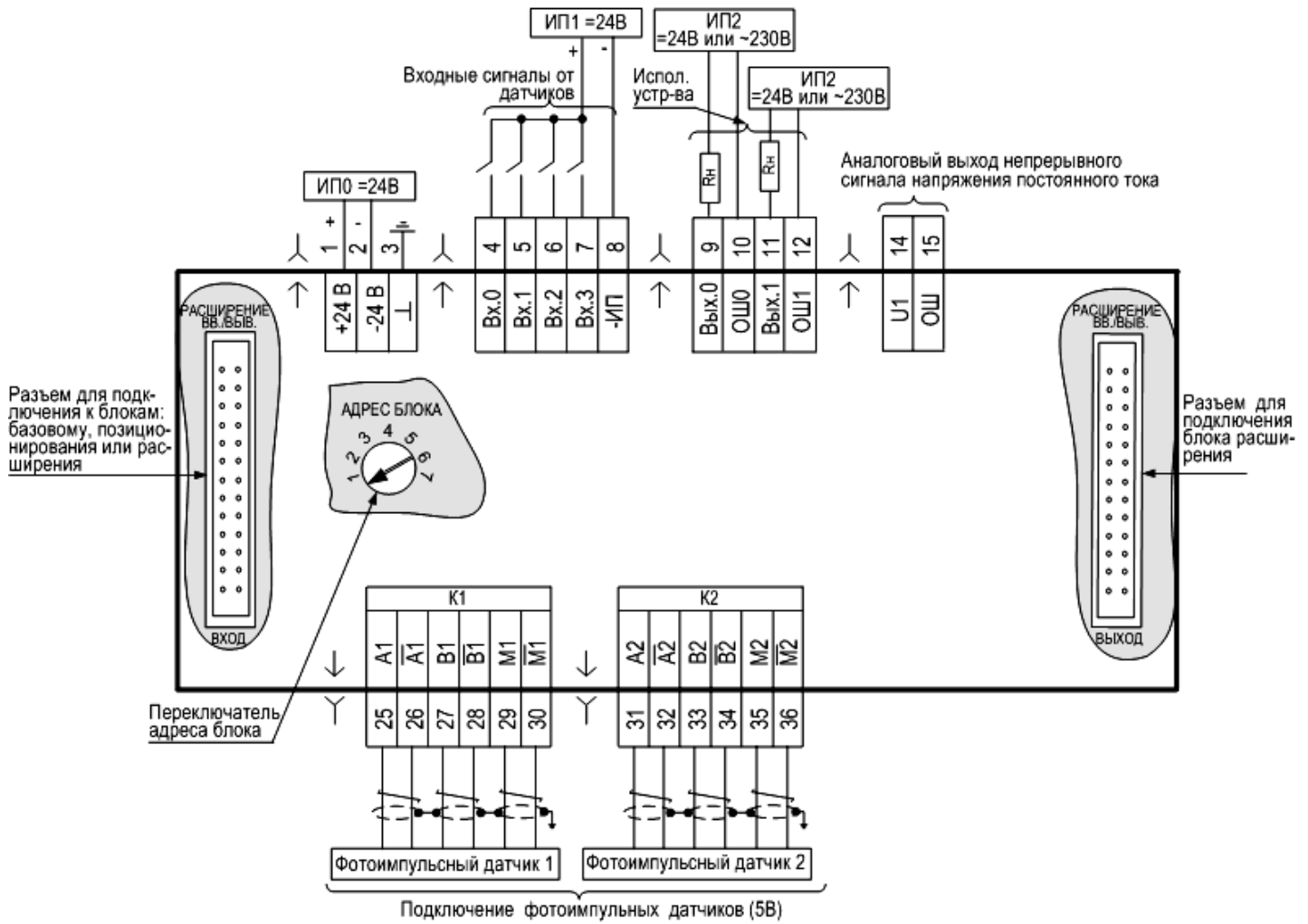
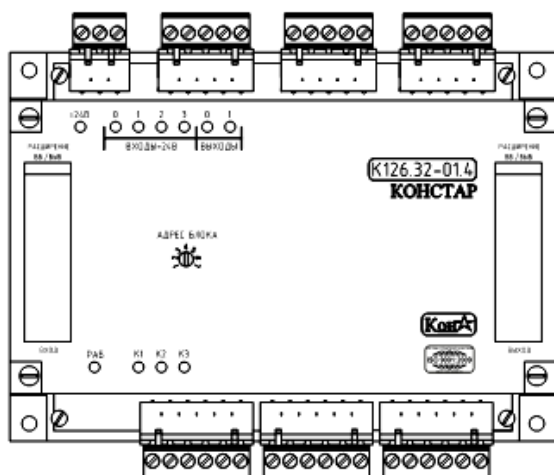


СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ



БЛОК РАСШИРЕНИЯ ВВОДА-ВЫВОДА K126.32-01.4

Блок расширения ввода-вывода K126.32-01.4



- компактная конструкция монтируется на DIN – рельс или крепиться винтами на монтажной панели
- встроенные дискретные входы
- встроенные релейные выходы
- встроенные аналоговые выходы
- наличие каналов приема сигналов от фотоэлектрических преобразователей угловых и линейных перемещений
- простота в обслуживании
- низкая стоимость при высоких технических показателях

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Общая характеристика			
Электропитание	В	20,4 ...30 напряжения постоянного тока	
Программирование		K748 v3, языки - ST, LD	
Диапазон рабочих температур	стандартный	°C	5 ... 55
	расширенный		минус 40 ... плюс 55
Относительная влажность	%	10 ...95 (без конденсации влаги)	
Степень защиты		IP20	
Ток потребления	мА	220	
Индикация работоспособности блока («РАБ»)		есть	
Характеристика входных дискретных каналов			
Количество каналов входа (дискретный, =24 В)		4 (1 гр x 4 кан.)	
Уровни напряжения входных сигналов	логический «0»	В	минус 3 ... плюс 5
	логическая «1»		11 ...30
Входной ток в цепи одного канала	мА	≤ 12 (при Uном 24В)	
Общая точка группы		отрицательный потенциал	
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды	
Характеристика выходных дискретных каналов			
Количество каналов выхода (релейный)		2 (2 гр x 1 кан.)	
Макс. коммут. напряжение перем./пост. тока	В	121 / 125	
Коммутируемый ток (макс. перем./ пост. напр.)	А	2 / 0,2	
Номинальное напряжение постоянного тока / коммутируемый ток	В / А	24 / 2	
Минимальный коммутируемый ток	мА	1	
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды	
Характеристика входного импульсного канала			
Количество каналов ввода		3	
Уровень напряж. вход. сигн. лог. «0» / лог «1»	В	0 ...0,8 / 3,2 ...5,25	
Сигналы А,В		импульсы прямоугольной формы, сдвинуты относ. друг друга на 90°±10%	
Сигналы \bar{A} и \bar{B}		инверсные относительно А и В	
Сигнал M и \bar{M}		сигнал «ноль – метки»	
Частота следования имп. сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B} ,	МГц	не более 1	
Сквозность следования имп. сигн. А, \bar{A} и В, \bar{B}		не более 2,0 ±0,2	
Входной ток по цепям вх. сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B}	мА	не более 10	
Индикация состояния канала		есть, зеленый светодиод	

Характеристика выходных непрерывных каналов напряжения постоянного тока		
Количество каналов выхода		2
Диапазон изменения	В	минус 10 ... плюс 10
Разрядность преобразования	бит	16
Сопротивление нагрузки	кОм	> 1
Индикация состояния каналов		нет
Каналы связи		
«РАСШИРЕНИЯ ВВ.ВЫВ.ВХОД»	шт	парал. интерфейс для подкл. к блокам: базовому, позиционирования или к пред. блоку расширения. Протокол – специализированный
«РАСШИРЕНИЯ ВВ.ВЫВ.ВЫХОД»	шт	парал. интерфейс для подключения к блокам расширения. Протокол - специализированный

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Конструктивно К126.32-01.4 представляет собой изделие, выполненное в виде моноблока. Подключение внешних цепей осуществляется «под винт» к штекерным соединителям, расположенным на поверхности корпуса расширителя.

При монтаже К126.32-01.4 устанавливается горизонтально на DIN-рельс EN 50 022 или крепится винтами на монтажной панели.

На лицевой поверхности блока находятся переключатель «Адрес блока» (для установки адреса блока) и разъемы «Расширение вв/выв. Вход» и «Расширение вв/выв. Выход».

Габаритные и установочные размеры К126.32-01.4 приведены ниже.

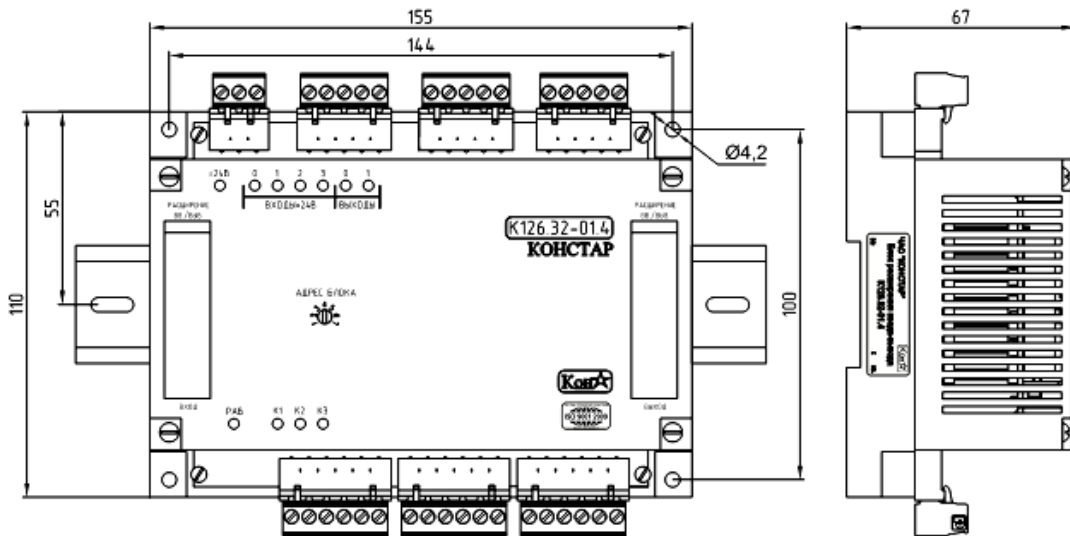
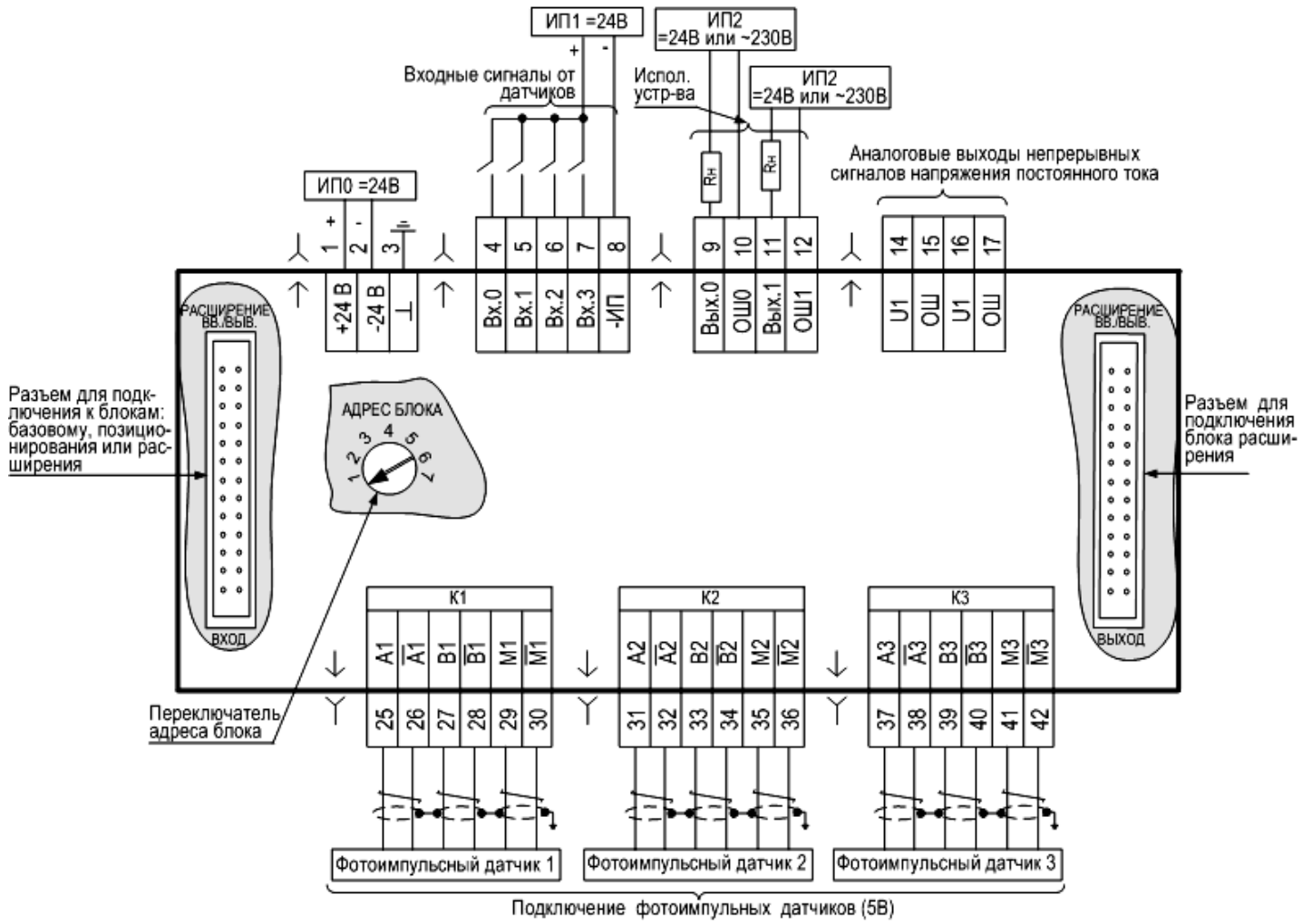


СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ



Информационные листы блоков позиционирования K125

В данном приложении собрана информация по каждому блоку позиционирования K125 из состава ПЛК K120.

Блок позиционирования K125 предназначен для использования в СУ, обеспечивающих управление шаговыми двигателями и позиционное управление следящими электроприводами в ручном или автоматическом режиме по заданной управляющей программе, определенной картой заказа к договору на поставку.

Блоки позиционирования K125 различаются исполнением:

- по номенклатуре входов – выходов: 01, 02, 03;
- по температурному диапазону.

Блок позиционирования K125 разработан в трех модификациях, которые отличаются количеством входных – выходных сигналов. Номенклатура блоков позиционирования K125 приведена в таблице:

Код	Кол-во входных каналов		Кол-во выходных каналов			Каналы связи	
	дискр. =24 В, 12 мА	фотоимпульсные (энкодер) = 5 В, 10 мА	управления ШД = 5 В, 60 мА	дискр. , релейные =24В 2А, ~230В 2А	аналоговые (16 бит) (-10...+10) В)	парал лель- ный	RS485 Modbus RTU
K125-01	4	-	2	2	-	1 вх	1
K125-02	4	1	2	2	1	1 вх	1
K125-03	4	2	2	2	1	1 вх	1

По устойчивости к воздействию температуры окружающего воздуха блоки позиционирования могут изготавливаться в двух вариантах исполнения:

- блоки, предназначенные для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями (5...55 °С) (стандартный рабочий диапазон);
- блоки, предназначенные для эксплуатации в помещениях с нерегулируемыми климатическими условиями либо под навесами (- 40...+55 °С) (расширенный рабочий диапазон). Блок позиционирования, работающий в расширенном рабочем диапазоне, в обозначении блока имеет букву «Т», например K125-01Т.

Самостоятельно в СУ блок позиционирования не применяется – только совместно с базовым блоком. K125 подключается к базовому блоку или блоку расширения ввода-вывода по параллельному интерфейсу только в нулевой ветви структурной схемы СУ и всегда последним в цепи подключения.

При помощи коммуникационного канала связи «RS485» блок позиционирования K125 может работать совместно с панелью ввода и отображение информации K923. Скорость обмена фиксированная - 115,2 Кбит/сек.

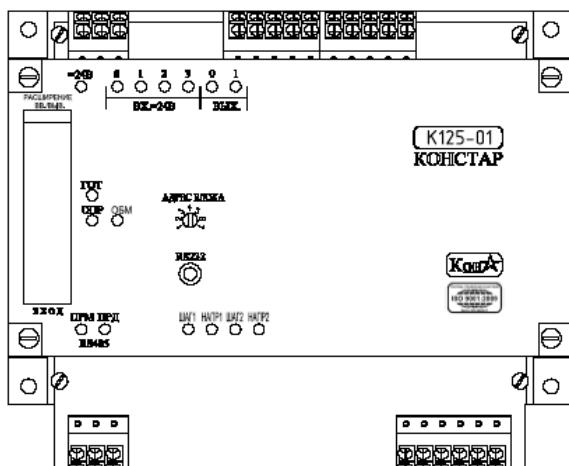
На лицевой поверхности блока находятся:

- переключатель «АДРЕС БЛОКА» для установки адреса блока (№2 ... №7);
- канал RS232, посредством которого от ПЭВМ проводится загрузка системного программного обеспечения (ядра) и загрузка и отладка управляющей программы пользователя;
- светодиоды:
 - состояние каналов ввода – вывода («0, 1, 2...n», «Kn», «ШАГn», «НАПn») - зеленые;
 - работы каналов RS485 («ПРМn», «ПРДn») - зеленые;
 - «ГОТ» - готовность к работе – зеленый;
 - «ОПР» - отказ процессора – красный;

- «ОБМ» - обмен по параллельному каналу – зеленый;
- параллельный канал связи «РАСШИРЕНИЯ ВВ.Вход.», предназначенный для связи между базовым блоком (или блоком расширения) и блоком позиционирования (протокол обмена – специализированный).

Блок позиционирования K125-01

Блок позиционирования K125-01 предназначен для использования в СУ, обеспечивающих управление шаговыми двигателями.



- компактная конструкция
- монтируется на DIN-рельс или крепится винтами на монтажной панели
- дискретные каналы ввода
- каналы управления шаговыми двигателями
- дискретные каналы вывода
- коммуникационный порт RS485
- программируется через сервисный порт от ПЭВМ
- низкая стоимость при высоких технических показателях

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Общая характеристика			
Электропитание	В	20,4 ...30 напряжения постоянного тока	
Программирование		K749 v3, язык - аналогичный ISO 66025	
Диапазон рабочих температур	стандартный	°C	5 ... 55
	расширенный		минус 40 ... плюс 55
Относительная влажность	%	10...95 (при 35 °С, без конденсации влаги)	
Степень защиты		IP20	
Характеристика входных дискретных каналов			
Количество каналов ввода (дискретный, =24 В)		4 (1 гр. × 4 кан.)	
Уровень напряжения входного сигнала	логический «0»	В	минус 3 ... плюс 5
	логическая «1»		11 ... 30
Входной ток в цепи одного канала	мА		не более 12 (при Uном 24В)
Время преобразования входного сигнала во внутренний сигнал	мс		не более 20
Общая точка группы			отрицательный потенциал
Индикация состояния каналов			есть, зеленые светодиоды
Характеристика каналов ШД			
Количество каналов выхода			2
Уровни сигналов «ШАГ», «НАПР»	высокий уровень импульсов	В	≥ 4,3
	низкий уровень импульсов		≤ 0,5
Максимальная частота импульсов «ШАГ»	кГц		16
Ток сигналов «ШАГ» и «НАПР»	мА		≤ 60
Индикация состояния каналов			есть, зеленые светодиоды
Характеристика выходных дискретных каналов			
Количество каналов выхода (релейный)			2 (2 гр x 1 кан.)
Внутреннее представление сигнала	логический «0»		контакты реле разомкнуты
	логическая «1»		контакты реле замкнуты
Максимально коммутируемое напряжение переменного / постоянного тока	В		121 / 125
Коммутируемый ток (макс. переменное / постоянное напряжение)	А		2 / 0,2
Номинальное напряжение постоянного тока / коммутируемый ток	В/А		24 / 2
Минимальный коммутируемый ток	мА		1
Индикация состояния каналов			есть, зеленые светодиоды

Каналы связи		
Сервисный	1 шт.	RS232, протокол сервисный
Коммуникационный канал, «RS485» (подключение к панели K923)	1 шт.	протокол Modbus RTU; пассивный; длина – до 1200м скорость обмена: фиксированная - 115200 бит/с
Канал «Расширения ввода-вывода. Вход» (для подключения к базовому блоку K120 или к блоку расширения)	1 шт.	параллельный интерфейс, длина – до 0,04м

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Конструктивно K125-01 представляет собой изделие, выполненное в виде моноблока. Для подключения внешних цепей применены колодки со сдвоенными пружинными зажимами, рассчитанные на присоединение проводов сечением до 2,5 мм². Длина разделанной части провода – 10 мм. Подключение (отключение) проводов производится нажатием специальной кнопки. Рекомендуется для нажатия кнопки использовать отвертку SZF 1-0,6x3,5.

На лицевой поверхности блока находится переключатель «Адрес блока» для установки адреса блока (при обращении к нему базового блока) и разъем «Расширение вв/выв. Вход» для подключения к базовому блоку или к блоку расширения. K125-01 подключается только в нулевой ветви СУ и всегда последним в цепи подключения. К каналу связи «RS485» подключается панель ввода и отображения информации K923. Габаритные и установочные размеры блока приведены ниже.

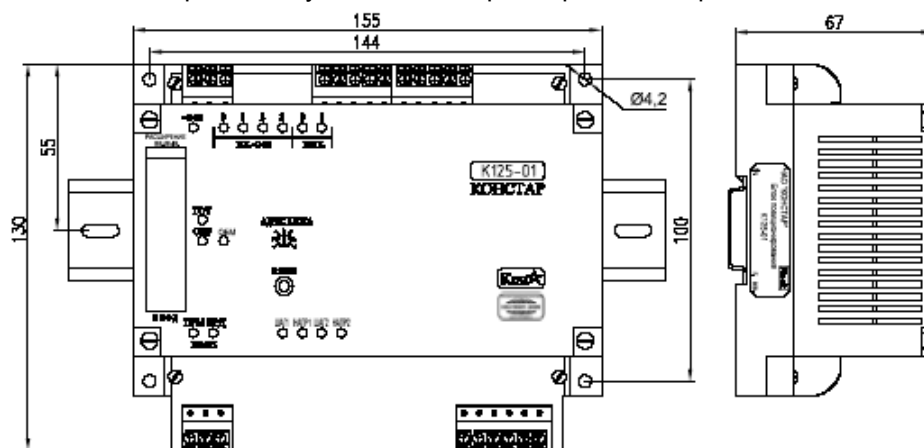
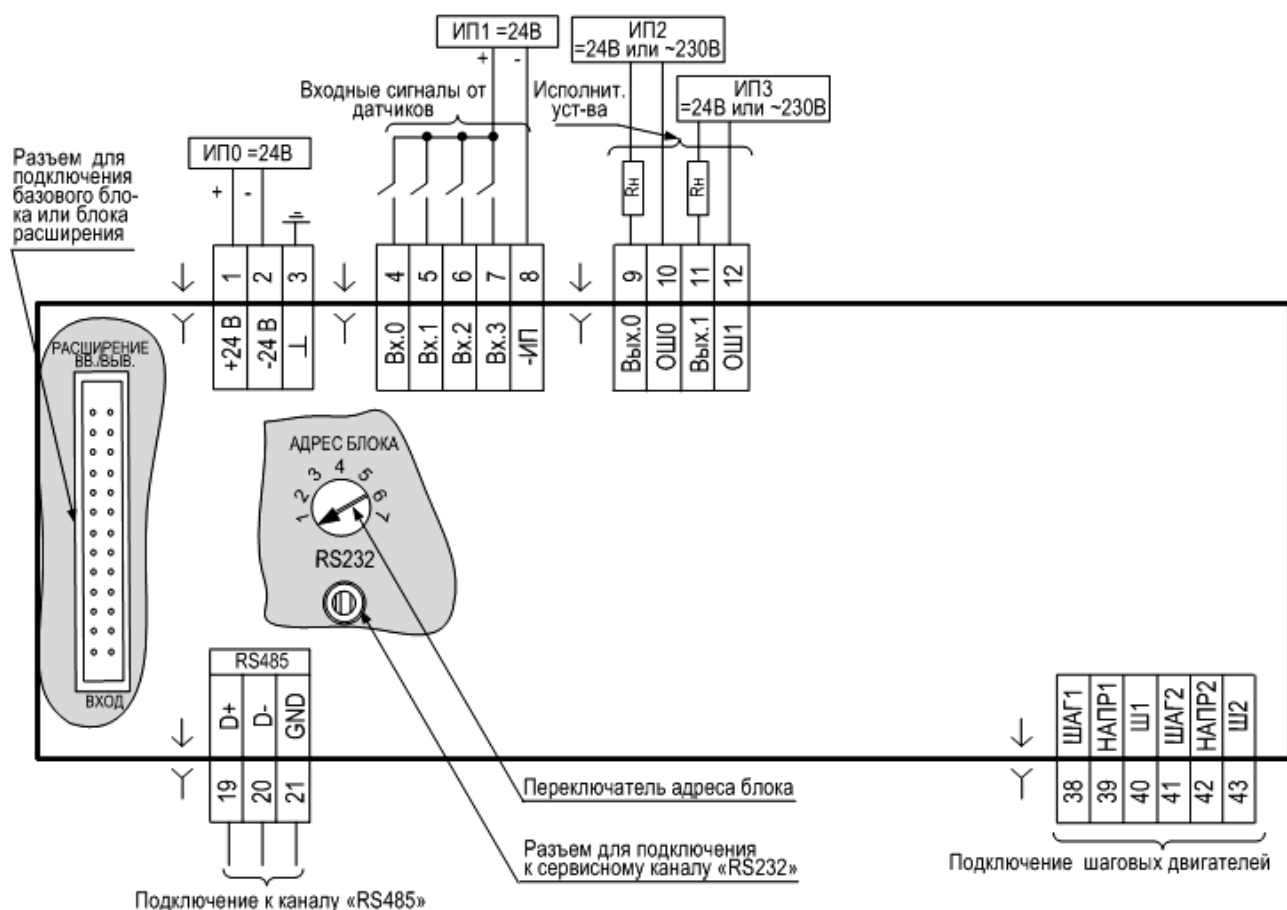
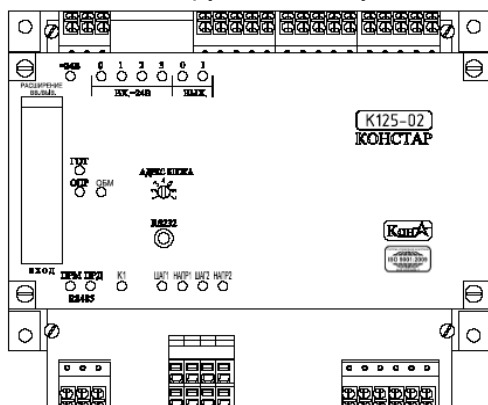


СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ



Блок позиционирования K125-02

Блок позиционирования K125-02 предназначен для использования в СУ, обеспечивающих управление шаговыми двигателями и позиционное управление следящими электроприводами в ручном или автоматическом режиме по заданной управляющей программе, определенной картой заказа к договору на поставку.



- компактная конструкция монтируется на DIN-рельс или крепится винтами на монтажной панели
- дискретные каналы ввода
- канал приема сигналов от фотоэлектрического преобразователя угловых и линейных перемещений
- каналы управления шаговыми двигателями
- дискретные каналы вывода
- аналоговый канал вывода
- коммуникационный порт RS485
- программируется через сервисный порт от ПЭВМ
- низкая стоимость при высоких технических показателях

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Общая характеристика		
Электропитание	В	20,4...30 напряжения постоянного тока
Программирование		K749 v3, язык - аналогичный ISO 66025
Диапазон рабочих температур	стандартный	5 ... 55
	расширенный	минус 40 ... плюс 55
Относительная влажность	%	10...95 (при 35 °С, без конденсации влаги)
Степень защиты		IP20
Объем памяти управляющих программ (УП)	Мбайт	2
Количество R - параметров (энергонезависимое ОЗУ)		26000 (с подпиткой от внутр. аккумуля. батареи)
Количество Q - параметров (энергонезависимое ОЗУ)		1000 (с подпиткой от внутр. аккумуля. батареи)
Количество управляемых координат		3
Количество электронных маховиков		2
Дискретность задания координат	мм	0,1; 0,01; 0,001; 0,0001
Диапазон задания координат	дискрет	-9 999 999 ... 9 999 999
Скорость подачи по осям	дискрет/ мин	1 ... 10000000
Линейная интерполяция	ось	3
Круговая интерполяция		в любой одной плоскости
Количество управляющих программ (УП)		не более 255
Количество вложений подпрограмм в УП		не более 20
Характеристика входных дискретных каналов		
Количество каналов входа (дискретный, =24 В)		4 (1 гр. × 4 кан.)
Уровень напряжения входного сигнала	логический «0»	минус 3 ... плюс 5
	логическая «1»	11 ... 30
Входной ток в цепи одного канала	мА	не более 12 (при Uном 24В)
Время преобразования входного сигнала во внутренний сигнал	мс	не более 20
Общая точка группы		отрицательный потенциал
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды
Характеристика каналов ШД		
Количество каналов выхода		2
Уровни сигналов «ШАГ», «НАПР»	высокий уровень импульсов	≥ 4,3
	низкий уровень импульсов	≤ 0,5
Максимальная частота импульсов «ШАГ»	кГц	16
Ток сигналов «ШАГ» и «НАПР»	мА	≤ 60
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды

Характеристика входного импульсного канала		
Количество каналов входа		1
Уровень напряжения входного сигнала	логический «0»	0 ... 0,8
	логическая «1»	3,2 ... 5,25
Сигналы А, В		импульсы прямоугольной формы, сдвинутые относительно друг друга на $90^{\circ} \pm 10\%$
Сигналы \bar{A} и \bar{B}		инверсные относительно А и В
Сигнал М и \bar{M}		сигнал «нуль – метки»
Частота следования импульсов сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B} ,	МГц	не более 1
Сквозность следования импульсов сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B}		не более $2,0 \pm 0,2$
Входной ток по цепям входных сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B}	мА	не более 10
Индикация состояния канала		есть, зеленый светодиод
Характеристика выходных дискретных каналов		
Количество каналов выхода (релейный)		2 (2 гр x 1 кан.)
Внутреннее представление сигнала	логический «0»	контакты реле разомкнуты
	логическая «1»	контакты реле замкнуты
Максимально коммутируемое напряжение переменного / постоянного тока	В	121 / 125
Коммутируемый ток (макс. переменное / постоянное напряжение)	А	2 / 0,2
Номинальное напряжение постоянного тока / коммутируемый ток	В/А	24 / 2
Минимальный коммутируемый ток	мА	1
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды
Характеристика выходных непрерывных каналов напряжения постоянного тока		
Количество каналов выхода		1
Диапазон изменения напряжения постоянного тока	В	минус 10 ... плюс 10
Разрядность преобразования	бит	16
Погрешность преобразования	%	$\pm 0,1$
Сопротивление нагрузки	Ом	не менее 1000
Время установления выходного сигнала	мкс	не более 30
Каналы связи		
Сервисный	1 шт	RS232, протокол сервисный
Коммуникационный канал, «RS485» (подключение к панели К923)	1 шт.	протокол Modbus RTU; пассивный; длина – до 1200 м; скорость обмена: фиксированная - 115200 бит/с
Канал «Расширения ввода-вывода. Вход» (для подключения к базовому блоку К120 или к блоку расширения)	1 шт	параллельный интерфейс, длина – до 0,04м

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Конструктивно К125-02 представляет собой изделие, выполненное в виде моноблока. При монтаже К125-02 устанавливается горизонтально на DIN-рельс EN 50 022 или крепится винтами на монтажной панели.

Для подключения внешних цепей применены колодки со сдвоенными пружинными зажимами, рассчитанные на присоединение проводов сечением до $2,5 \text{ мм}^2$. Длина разделанной части провода – 10 мм. Подключение (отключение) проводов производится нажатием специальной кнопки. Рекомендуется для нажатия кнопки использовать отвертку SZF 1-0,6x3,5.

На лицевой поверхности блока находится переключатель «Адрес блока» для установки адреса блока (при обращении к нему базового блока) и разъем «Расширение вв/выв. Вход» для подключения к базовому блоку или к блоку расширения. К125-02 подключается только в нулевой ветви СУ и всегда последним в цепи подключения.

К каналу связи «RS485» подключается панель ввода и отображения информации К923.

Габаритные и установочные размеры блока приведены ниже.

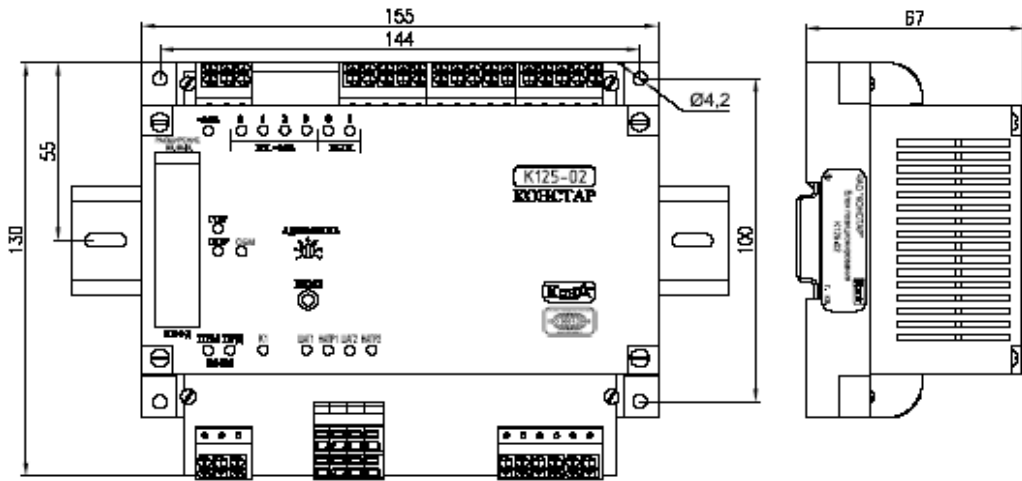
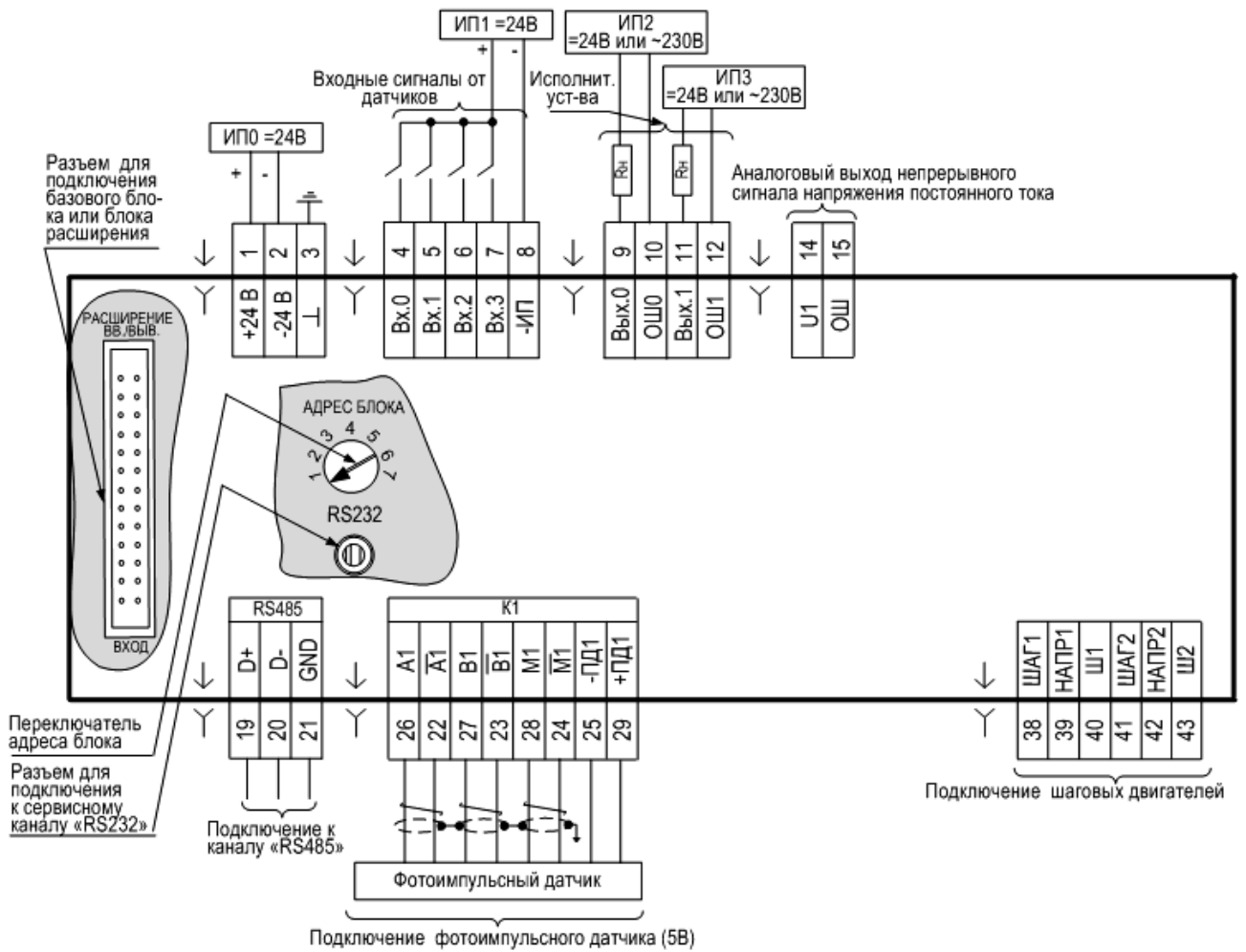
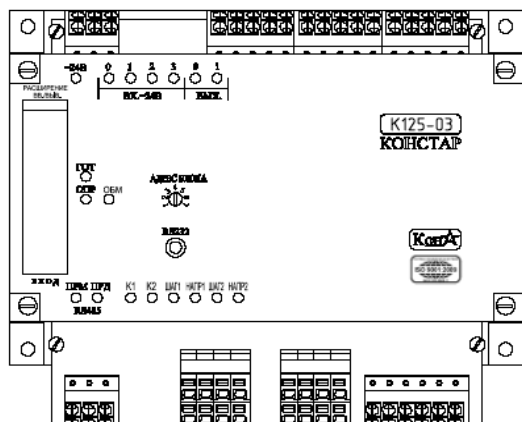


СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ



Блок позиционирования K125-03

Блок позиционирования K125-03 предназначен для использования в СУ, обеспечивающих управление шаговыми двигателями и позиционное управление следящими электроприводами в ручном или автоматическом режиме по заданной управляющей программе, определенной картой заказа к договору на поставку.



- компактная конструкция монтируется на DIN-рельс или крепится винтами на монтажной панели
- дискретные каналы ввода
- каналы приема сигналов от фотоэлектрического преобразователя угловых и линейных перемещений
- каналы управления шаговыми двигателями
- дискретные каналы вывода
- аналоговый канал вывода
- коммуникационный порт RS485
- программируется через сервисный порт от ПЭВМ
- низкая стоимость при высоких технических показателях

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Общая характеристика			
Электропитание		В	20,4...30 напряжения постоянного тока
Программирование			K749 v3, язык - аналогичный ISO 66025
Диапазон рабочих температур	стандартный	°C	5 ... 55
	расширенный		минус 40 ... плюс 55
Относительная влажность		%	10...95 (при 35 °C, без конденсации влаги)
Степень защиты			IP20
Объем памяти управляющих программ (УП)		Мбайт	2
Количество R - параметров (энергонезависимое ОЗУ)			26000 (с подпиткой от внутр. аккумуля. батареи)
Количество Q - параметров (энергонезависимое ОЗУ)			1000 (с подпиткой от внутр. аккумуля. батареи)
Количество управляемых координат			3
Количество электронных маховиков			2
Дискретность задания координат		мм	0,1; 0,01; 0,001; 0,0001
Диапазон задания координат		дискрет	-9 999 999 ... 9 999 999
Скорость подачи по осям		дискрет/мин	1 ... 10000000
Линейная интерполяция		ось	3
Круговая интерполяция			в любой одной плоскости
Количество управляющих программ (УП)			не более 255
Количество вложений подпрограмм в УП			не более 20
Характеристика входных дискретных каналов			
Количество каналов входа (дискретный, =24 В)			4 (1 гр. × 4 кан.)
Уровень напряжения входного сигнала	логический «0»	В	минус 3 ... плюс 5
	логическая «1»		11 ... 30
Входной ток в цепи одного канала		мА	не более 12 (при Uном 24В)
Время преобразования входного сигнала во внутренний сигнал		мс	не более 20
Общая точка группы			отрицательный потенциал
Индикация состояния каналов			есть, зеленые светодиоды
Характеристика каналов ШД			
Количество каналов выхода			2
Уровни сигналов «ШАГ», «НАПР»	выс. уровень импульсов	В	≥ 4,3
	низкий уровень импульсов		≤ 0,5
Максимальная частота импульсов «ШАГ»		кГц	16
Ток сигналов «ШАГ» и «НАПР»		мА	≤ 60
Индикация состояния каналов			есть, зеленые светодиоды

Характеристика входного импульсного канала		
Количество каналов входа		2
Уровень напряжения входного сигнала	логический «0»	0 ... 0,8
	логическая «1»	3,2 ... 5,25
Сигналы А, В		импульсы прямоугольной формы, сдвинутые относительно друг друга на $90^{\circ} \pm 10\%$
Сигналы \bar{A} и \bar{B}		инверсные относительно А и В
Сигнал М и \bar{M}		сигнал «нуль – метки»
Частота следования импульсов сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B} ,	МГц	не более 1
Сквозность следования импульсов сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B}		не более 2,0 \pm 0,2
Входной ток по цепям входных сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B}	мА	не более 10
Индикация состояния канала		есть, зеленые светодиоды
Характеристика выходных дискретных каналов		
Количество каналов выхода (релейный)		2 (2 гр x 1 кан.)
Внутреннее представление сигнала	логический «0»	контакты реле разомкнуты
	логическая «1»	контакты реле замкнуты
Максимально коммутируемое напряжение переменного / постоянного тока	В	121 / 125
Коммутируемый ток (макс. переменное / постоянное напряжение)	А	2 / 0,2
Номинальное напряжение постоянного тока / коммутируемый ток	В/А	24 / 2
Минимальный коммутируемый ток	мА	1
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды
Характеристика выходных непрерывных каналов напряжения постоянного тока		
Количество каналов выхода		1
Диапазон изменения напряжения постоянного тока	В	минус 10 ... плюс 10
Разрядность преобразования	бит	16
Погрешность преобразования	%	\pm 0,1
Сопrotивление нагрузки	Ом	не менее 1000
Время установления выходного сигнала	мкс	не более 30
Каналы связи		
Сервисный	1 шт	RS232, протокол сервисный
Коммуникационный канал, «RS485» (подключение к панели К923)	1 шт.	протокол Modbus RTU; пассивный; длина – до 1200 м; скорость обмена: фиксированная - 115200 бит/с
Канал «Расширения ввода-вывода. Вход» (для подключения к базовому блоку К120 или к блоку расширения)	1 шт	параллельный интерфейс, длина – до 0,04м

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Конструктивно К125-03 представляет собой изделие, выполненное в виде моноблока. При монтаже К125-03 устанавливается горизонтально на DIN-рельс EN 50 022 или крепится винтами на монтажной панели.

Для подключения внешних цепей применены колодки со сдвоенными пружинными зажимами, рассчитанные на присоединение проводов сечением до 2.5 мм². Длина разделанной части провода – 10 мм. Подключение (отключение) проводов производится нажатием специальной кнопки. Рекомендуется для нажатия кнопки использовать отвертку SZF 1-0,6x3,5.

На лицевой поверхности блока находится переключатель «Адрес блока» для установки адреса блока (при обращении к нему базового блока) и разъем «Расширение вв/выв. Вход» для подключения к базовому блоку или к блоку расширения. К125-03 подключается только в нулевой ветви СУ и всегда последним в цепи подключения.

К каналу связи «RS485» подключается панель ввода и отображения информации К923.

Габаритные и установочные размеры блока приведены ниже.

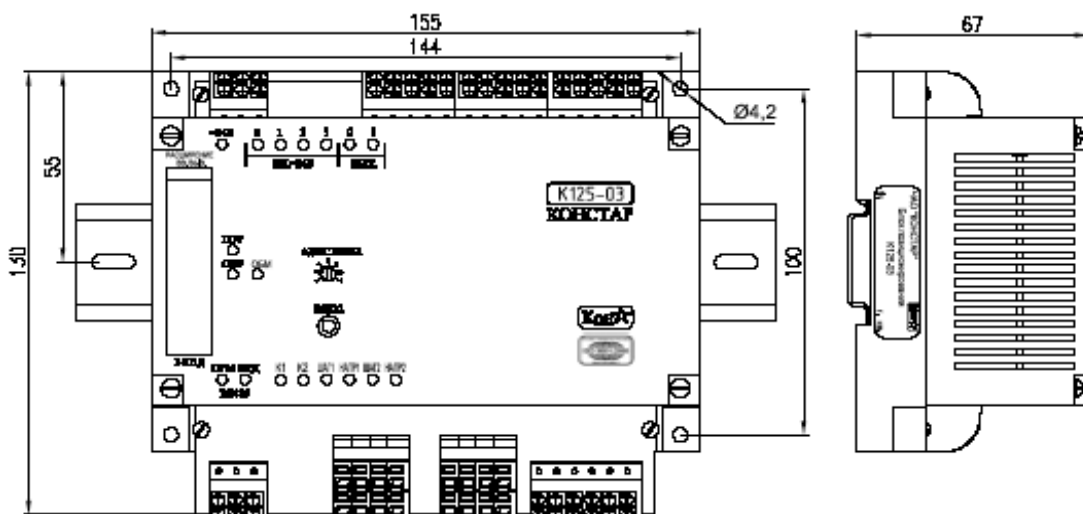
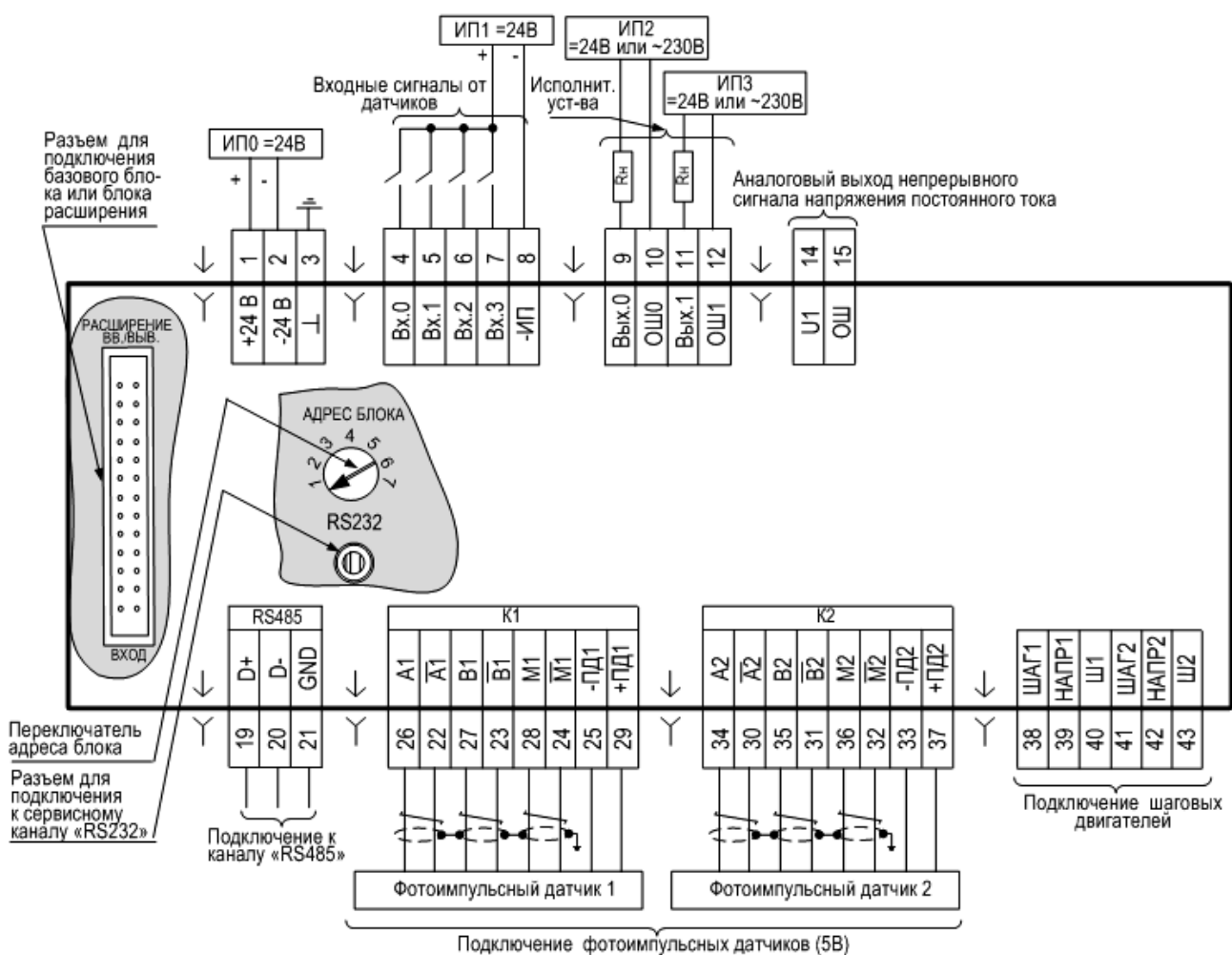


СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ



Информационные листы блоков позиционирования удаленных K129

В данном приложении собрана информация по каждому блоку позиционирования K129 из состава ПЛК K120.

Блок позиционирования удаленный K129 предназначен для использования в СУ, обеспечивающих позиционное управление следящими электроприводами, находящимися на удаленном расстоянии от базового блока (до 1200 м) в ручном или автоматическом режиме по заданной управляющей программе, определенной картой заказа к договору на поставку.

Блоки позиционирования удаленные K129 различаются исполнением:

- по номенклатуре входов – выходов: 01, 02...06;

Код	Кол-во входных каналов			Кол-во выходных каналов		Каналы связи		
	дискр. =24 В, 12 мА	фотоимпульсные (энкодер)		дискр. релейн. =24В 2А; ~230В 2А	аналоговые (16 бит) (-10...+10) В	RS485, Modbus RTU	парал- лель- ный	сервис- ный
		= 5 В, 10 мА	= 15 В, 10 мА					
K129-01	4	1	-	2	1	2	1 вых.	USB
K129-02	4	2	-	2	1	2	1 вых.	USB
K129-03	4	3	-	2	2	2	1 вых.	USB
K129-04	4	1	-	2	2	2	1 вых.	USB
K129-05	4	2	-	2	2	2	1 вых.	USB
K129-06	4	-	2	2	1	2	1 вых.	USB

- по уровням напряжения входного импульсного сигнала (5 В или 15 В);
- по температурному диапазону.

Блок позиционирования удаленный K129 разработан в шести модификациях, которые отличаются количеством входных – выходных сигналов. Номенклатура блоков позиционирования удаленных K129 приведена в таблице:

По устойчивости к воздействию температуры окружающего воздуха блоки K129 могут изготавливаться в двух вариантах исполнения:

- блоки, предназначенные для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями (5...55 °С) (стандартный рабочий диапазон);
- блоки, предназначенные для эксплуатации в помещениях с нерегулируемыми климатическими условиями либо под навесами (- 40...+55 °С) (расширенный рабочий диапазон). Блок позиционирования удаленный, работающий в расширенном рабочем диапазоне, в обозначении блока имеет букву «Т», например K129-01Т.

На лицевой поверхности блока находится переключатель «АДРЕС БЛОКА» для установки адреса блока - №2 ... №7.

Самостоятельно в СУ блок K129 не применяется – только совместно с базовым блоком. Блок K129 при помощи коммуникационного канала связи «RS485 1к подключается к базовому блоку. Максимальное количество блоков позиционирования, подключаемых к базовому блоку – 6.

При помощи параллельного интерфейса с одним портом расширения ввода – вывода –«РАСШИРЕНИЕ ВВ./ВЫВ.ВЫХОД» возможна работа K129 с блоком расширения K126. Максимальное количество подключаемых блоков расширения K126 – 7.

Блок позиционирования удаленный работает совместно с панелью ввода и отображение информации K923-05 при помощи коммуникационного канала связи «RS485 2к».

Скорость обмена по каналам «RS485» блока K129 фиксированная - 115,2 Кбит/сек.

Блок позиционирования удаленный имеет светодиодную сигнализацию:

- наличия питающего напряжения («ИП»);
- состояния каналов входа - выхода («0,1,...n»; «Кп»);
- состояния работоспособности блока («ГОТ»- готов к работе (зеленый), «ОПР» - отказ процессора (красный));
- работы каналов RS485 («ПРМп» - прием, «ПРДп» - передача).

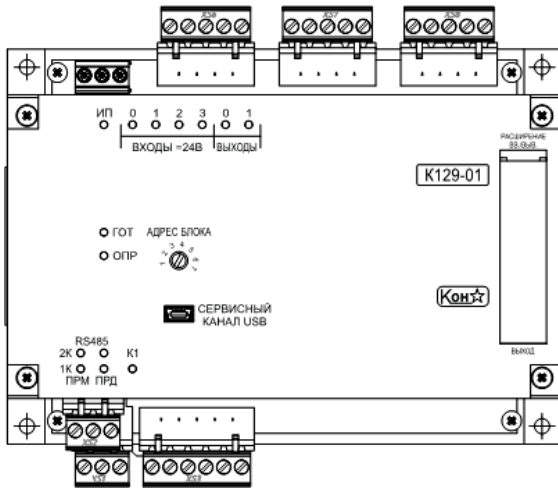
Программируется K129 при помощи сервисного канала «USB» (ver2.0; (Full Speed)) от ПЭВМ или ноутбука с установленной системой программирования K749v3. Для программирования используется сервисный кабель, входящий в «Комплект разработчика рабочих программ».

Назначение сервисного канала «USB»:

- загрузка системного программного обеспечения (ядра);
- загрузка и отладка управляющей программы пользователя.

БЛОК ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ УДАЛЕННЫЙ K129-01

Блок позиционирования K129-01 предназначен для использования в СУ, обеспечивающих позиционное управление следящими электроприводами, находящихся на удаленном расстоянии от базового блока (до 1200 м) в ручном или автоматическом режиме по заданной управляющей программе, определенной картой заказа к договору на поставку.



- компактная конструкция монтируется на DIN-рельс или крепится винтами на монтажной панели
- дискретные каналы ввода
- канал приема сигналов от фотоэлектрического преобразователя угловых и линейных перемещений
- дискретные каналы вывода
- аналоговый канал вывода
- коммуникационные порты RS485
- программируется через сервисный порт от ПЭВМ
- низкая стоимость при высоких технических показателях

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

<i>Общая характеристика</i>			
Электропитание	В	20,4 ... 30 напряжения постоянного тока	
Программирование		K749 v3, язык - аналогичный ISO 66025	
Диапазон рабочих температур	стандартный	°C	5 ... 55
	расширенный		минус 40 ... плюс 55
Относительная влажность	%	10...95 (при 35 °С, без конденсации влаги)	
Степень защиты		IP20	
Тип процессора		STR710FZ2T6	
Объем памяти управляющих программ (УП)	Мбайт	2	
Количество R - параметров (энергонезависимое ОЗУ)		26000 (с подпиткой от внутр. аккумуля. батареи)	
Количество Q - параметров (энергонезависимое ОЗУ)		1000 (с подпиткой от внутр. аккумуля. батареи)	
Количество управляемых координат		3	
Количество электронных маховиков		2	
Дискретность задания координат	мм	0,1; 0,01; 0,001; 0,0001	
Диапазон задания координат	дискрет	-9 999 999 ... 9 999 999	
Скорость подачи по осям	дискрет /мин	1 ... 10000000	
Линейная интерполяция	ось	3	
Круговая интерполяция		в любой одной плоскости	
Количество управляющих программ (УП)		не более 255	
Количество вложений подпрограмм в УП		не более 20	
<i>Характеристика входных дискретных каналов</i>			
Количество каналов входа		4 (1 из. гр. × 4)	
Уровень напряжения входного сигнала	логический «0»	В	минус 3 ... плюс 5
	логическая «1»		11 ... 30
Ток в цепи одного канала	мА	не более 12 (при Uном 24В)	
Время преобразования входного сигнала во внутренний сигнал	мс	не более 20	
Гальваническое разделение		между входами и внутр. шиной; каналами группы и другими группами каналов	
Испытательное напряжение изоляции	В	~500	
Общая точка группы		отрицательный потенциал	
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды	

Характеристика выходных дискретных каналов		
Количество каналов выхода (релейные)		2 (2 из. гр. × 1)
Внутреннее представление сигнала	логический «0»	контакты реле разомкнуты
	логическая «1»	контакты реле замкнуты
Макс. коммутируемое напряжение переменного / постоянного тока	В	121 / 125
Коммутируемый ток (макс. переменное / постоянное напряжение)	А	2 / 0,2
Номинальное напряжение постоянного тока / коммутируемый ток	В/А	24 / 2
Минимальный коммутируемый ток	мА	1
Гальваническое разделение		между выходом – внутр. шиной; каналами группы и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~1000
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды
Характеристика входного импульсного канала		
Количество каналов входа		1
Уровень напряжения входного сигнала	логический «0»	0 ... 0,8
	логическая «1»	3,2 ... 5,25
Сигналы А, В		импульсы прямоугольной формы, сдвинуты относ. друг друга на $90^{\circ} \pm 10\%$
Сигналы \bar{A} и \bar{B}		инверсные относительно А и В
Сигнал М и \bar{M}		сигнал «нуль – метки»
Частота следования импульсов сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B} ,	МГц	не более 1
Скважность следования импульсов сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B}		не более $2,0 \pm 0,2$
Входной ток по цепям входных сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B}	мА	не более 10
Гальваническое разделение		между каналом – внутр. шиной; каналом и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~500
Индикация состояния канала		есть, зеленый светодиод
Характеристика выходных непрерывных каналов напряжения постоянного тока		
Количество каналов выхода		1
Диапазон изменения напряжения постоянного тока	В	минус 10 ... плюс 10
Разрядность преобразования	бит	16
Погрешность преобразования	%	$\pm 0,1$
Сопротивление нагрузки	Ом	не менее 1000
Время установления выходного сигнала	мкс	не более 30
Гальваническое разделение		между каналом – внутр. шиной; каналом и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~500
Каналы связи		
Сервисный, USB	1 шт.	протокол сервисный
Канал связи, «RS485 1К» (подключение к базовому блоку)	1 шт.	протокол Modbus RTU; пассивный; скорость обмена – 115200 бит/с; длина – до 1200 м
Канал связи, «RS485 2К» (подключение к панели К923)	1 шт.	
Канал расширения ввода-вывода (подключение блоков расширения К126.32-01)	1 шт.	параллельный интерфейс; длина – до 0,04м

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Конструктивно K129-01 представляет собой изделие, выполненное в виде моноблока. При монтаже K129-01 устанавливается горизонтально на DIN-рельс EN 50 022 или крепится винтами на монтажной панели. Подключение внешних сигналов каналов ввода - вывода осуществляется «под винт» к штекерным соединителям MSTB 2,5, расположенным на поверхности корпуса блока.

На основании блока, с тыльной стороны, находится один сдвоенный 2-х позиционный переключатель «ВКЛ/СР», предназначен для согласования магистральной линии связи каналов «RS485» («ВКЛ» - включить, «СР» - отключить).

На лицевой панели блока расположен переключатель «АДРЕС БЛОКА», предназначен для задания адреса блока в сети Modbus RTU (для канала «RS485 1К») и разъем «Расширение вв/выв. Выход» (для подключения блоков K126.32-01). К каналу связи «RS485 2К» подключается панель ввода и отображения K923. Габаритные и установочные размеры K129-01 приведены ниже.

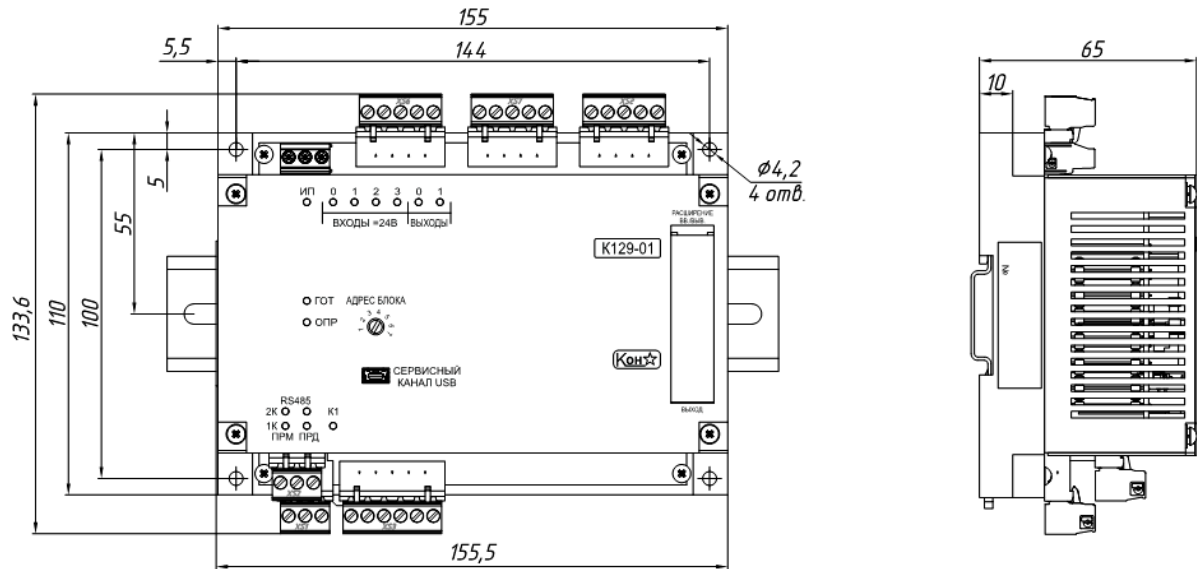
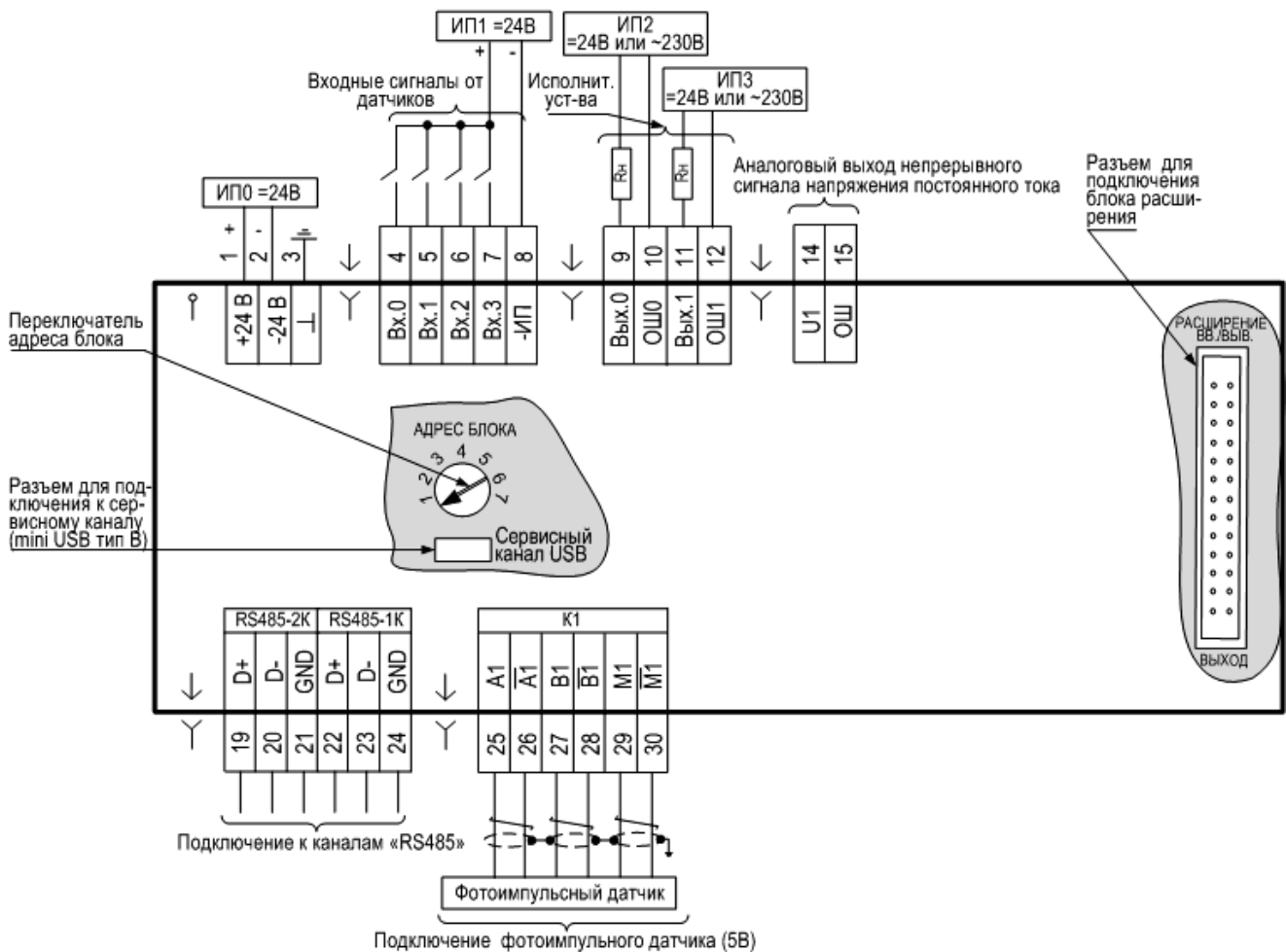
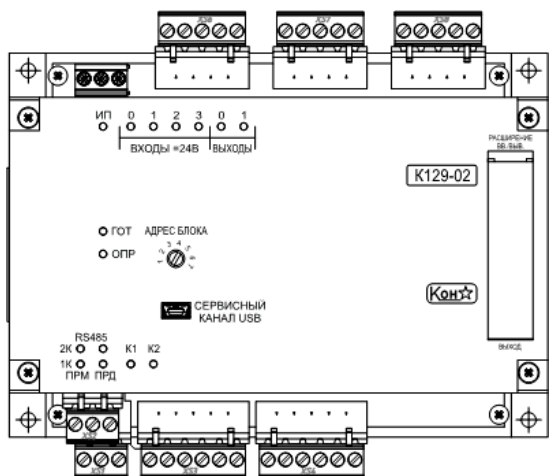


СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ



БЛОК ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ УДАЛЕННЫЙ K129-02

Блок позиционирования K129-02 предназначен для использования в СУ, обеспечивающих позиционное управление следящими электроприводами, находящихся на удаленном расстоянии от базового блока (до 1200 м) в ручном или автоматическом режиме по заданной управляющей программе, определенной картой заказа к договору на поставку.



- компактная конструкция монтируется на DIN-рельс или крепится винтами на монтажной панели
- дискретные каналы ввода
- каналы приема сигналов от фотоэлектрических преобразователей угловых и линейных перемещений
- дискретные каналы вывода
- аналоговый канал вывода
- коммуникационные порты RS485
- программируется через сервисный порт от ПЭВМ
- низкая стоимость при высоких технических показателях

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Общая характеристика			
Электропитание	В	20,4 ... 30 напряжения постоянного тока	
Программирование		K749 v3, язык - аналогичный ISO 66025	
Диапазон рабочих температур	стандартный	°C	5 ... 55
	расширенный		минус 40 ... плюс 55
Относительная влажность	%	10...95 (при 35 °C, без конденсации влаги)	
Степень защиты		IP20	
Тип процессора		STR710FZ2T6	
Объем памяти управляющих программ (УП)	Мбайт	2	
Количество R - параметров (энергонезависимое ОЗУ)		26000 (с подпиткой от внутр. аккумуля. батареи)	
Количество Q - параметров (энергонезависимое ОЗУ)		1000 (с подпиткой от внутр. аккумуля. батареи)	
Количество управляемых координат		3	
Количество электронных маховиков		2	
Дискретность задания координат	мм	0,1; 0,01; 0,001; 0,0001	
Диапазон задания координат	дискрет	-9 999 999 ... 9 999 999	
Скорость подачи по осям	дискрет /мин	1 ... 10000000	
Линейная интерполяция	ось	3	
Круговая интерполяция		в любой одной плоскости	
Количество управляющих программ (УП)		не более 255	
Количество вложений подпрограмм в УП		не более 20	
Характеристика входных дискретных каналов			
Количество каналов входа		4 (1 из. гр. × 4)	
Уровень напряжения входного сигнала	логический «0»	В	минус 3 ... плюс 5
	логическая «1»		11 ... 30
Ток в цепи одного канала	мА	не более 12 (при Uном 24В)	
Время преобразования входного сигнала во внутренний сигнал	мс	не более 20	
Гальваническое разделение		между входами и внутр. шиной; каналами группы и другими группами каналов	
Испытательное напряжение изоляции	В	~500	
Общая точка группы		отрицательный потенциал	
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды	

Характеристика выходных дискретных каналов		
Количество каналов выхода (релейные)		2 (2 из. гр. × 1)
Внутреннее представление сигнала	логический «0»	контакты реле разомкнуты
	логическая «1»	контакты реле замкнуты
Макс. коммутируемое напряжение переменного / постоянного тока	В	121 / 125
Коммутируемый ток (макс. переменное / постоянное напряжение)	А	2 / 0,2
Номинальное напряжение постоянного тока / коммутируемый ток	В/А	24 / 2
Минимальный коммутируемый ток	мА	1
Гальваническое разделение		между выходом – внутр. шиной; каналами группы и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~1000
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды
Характеристика входного импульсного канала		
Количество каналов входа		2 (2 из. гр. × 1)
Уровень напряжения входного сигнала	логический «0»	0 ... 0,8
	логическая «1»	3,2 ... 5,25
Сигналы А, В		импульсы прямоугольной формы, сдвинуты относ. друг друга на $90^{\circ} \pm 10\%$
Сигналы \bar{A} и \bar{B}		инверсные относительно А и В
Сигнал М и \bar{M}		сигнал «ноль – метки»
Частота следования импульсов сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B} ,	МГц	не более 1
Сквозность следования импульсов сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B}		не более $2,0 \pm 0,2$
Входной ток по цепям входных сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B}	мА	не более 10
Гальваническое разделение		между каналом – внутр. шиной; каналом и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~500
Индикация состояния канала		есть, зеленые светодиоды
Характеристика выходных непрерывных каналов напряжения постоянного тока		
Количество каналов выхода		1
Диапазон изменения напряжения постоянного тока	В	минус 10 ... плюс 10
Разрядность преобразования	бит	16
Погрешность преобразования	%	$\pm 0,1$
Сопротивление нагрузки	Ом	не менее 1000
Время установления выходного сигнала	мкс	не более 30
Гальваническое разделение		между каналом – внутр. шиной; каналом и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~500
Каналы связи		
Сервисный, USB	1 шт.	протокол сервисный
Канал связи, «RS485 1К» (подключение к базовому блоку)	1 шт.	протокол Modbus RTU; пассивный; скорость обмена – 115200 бит/с; длина – до 1200 м
Канал связи, «RS485 2К» (подключение к панели К923)	1 шт.	
Канал расширения ввода-вывода (подключение блоков расширения К126.32-01)	1 шт.	параллельный интерфейс; длина – до 0,04м

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Конструктивно K129-02 представляет собой изделие, выполненное в виде моноблока. При монтаже K129-02 устанавливается горизонтально на DIN-рельс EN 50 022 или крепится винтами на монтажной панели. Подключение внешних сигналов каналов ввода - вывода осуществляется «под винт» к штекерным соединителям MSTB 2,5, расположенным на поверхности корпуса блока.

На основании блока, с тыльной стороны, находится один сдвоенный 2-х позиционный переключатель «ВКЛ/СР», предназначен для согласования магистральной линии связи каналов «RS485» («ВКЛ» - включить, «СР» - отключить).

На лицевой панели блока расположен переключатель «АДРЕС БЛОКА», предназначен для задания адреса блока в сети Modbus RTU (для канала «RS485 1К») и разъем «Расширение вв/выв. Выход» (для подключения блоков K126.32-01). К каналу связи «RS485 2К» подключается панель ввода и отображения K923. Габаритные и установочные размеры K129-02 приведены ниже.

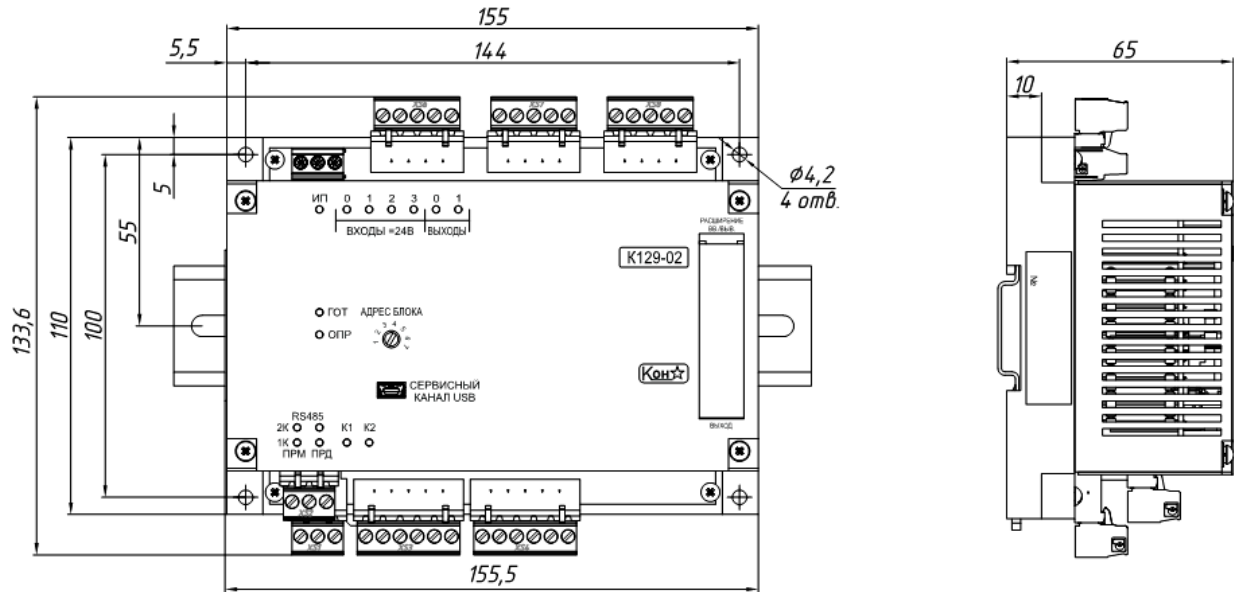
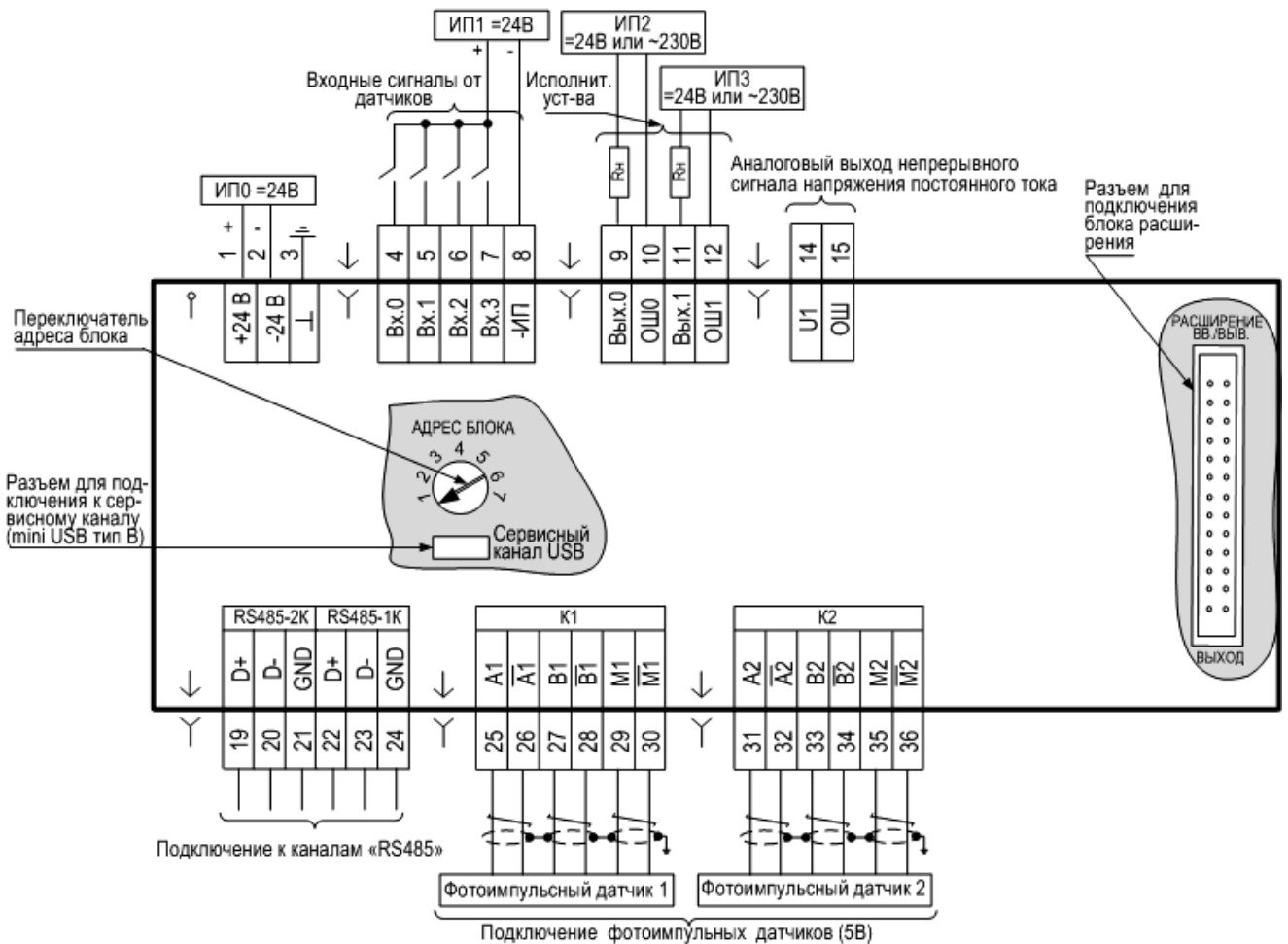
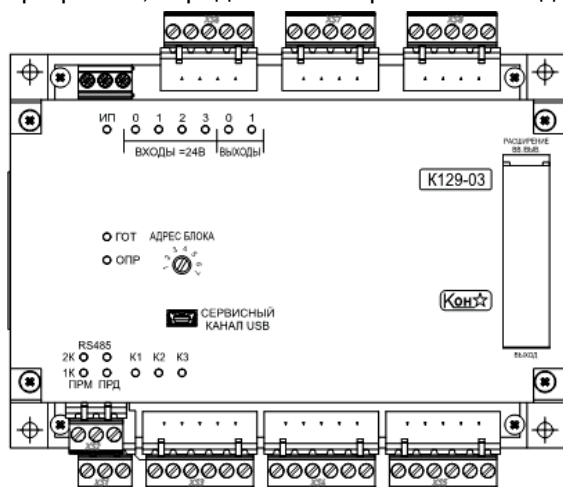


СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ



БЛОК ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ УДАЛЕННЫЙ K129-03

Блок позиционирования K129-03 предназначен для использования в СУ, обеспечивающих позиционное управление следящими электроприводами, находящихся на удаленном расстоянии от базового блока (до 1200 м) в ручном или автоматическом режиме по заданной управляющей программе, определенной картой заказа к договору на поставку.



- компактная конструкция монтируется на DIN-рельс или крепится винтами на монтажной панели
- дискретные каналы ввода
- каналы приема сигналов от фотоэлектрических преобразователей угловых и линейных перемещений
- дискретные каналы вывода
- аналоговые каналы вывода
- коммуникационные порты RS485
- программируется через сервисный порт от ПЭВМ
- низкая стоимость при высоких технических показателях

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

<i>Общая характеристика</i>			
Электропитание	В	20,4 ... 30 напряжения постоянного тока	
Программирование		K749 v3, язык - аналогичный ISO 66025	
Диапазон рабочих температур	стандартный	°C	5 ... 55
	расширенный		минус 40 ... плюс 55
Относительная влажность	%	10...95 (при 35 °C, без конденсации влаги)	
Степень защиты		IP20	
Тип процессора		STR710FZ2T6	
Объем памяти управляющих программ (УП)	Мбайт	2	
Количество R - параметров (энергонезависимое ОЗУ)		26000 (с подпиткой от внутр. аккумуля. батареи)	
Количество Q - параметров (энергонезависимое ОЗУ)		1000 (с подпиткой от внутр. аккумуля. батареи)	
Количество управляемых координат		3	
Количество электронных маховиков		2	
Дискретность задания координат	мм	0,1; 0,01; 0,001; 0,0001	
Диапазон задания координат	дискрет	-9 999 999 ... 9 999 999	
Скорость подачи по осям	дискрет /мин	1 ... 10000000	
Линейная интерполяция	ось	3	
Круговая интерполяция		в любой одной плоскости	
Количество управляющих программ (УП)		не более 255	
Количество вложений подпрограмм в УП		не более 20	
<i>Характеристика входных дискретных каналов</i>			
Количество каналов входа			4 (1 из. гр. × 4)
Уровень напряжения входного сигнала	логический «0»	В	минус 3 ... плюс 5
	логическая «1»		11 ... 30
Ток в цепи одного канала	мА	не более 12 (при Uном 24В)	
Время преобразования входного сигнала во внутренний сигнал	мс	не более 20	
Гальваническое разделение		между входами и внутр. шиной; каналами. группы и другими группами каналов	
Испытательное напряжение изоляции	В	~500	
Общая точка группы		отрицательный потенциал	
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды	

Характеристика выходных дискретных каналов		
Количество каналов выхода (релейные)		2 (2 из. гр. × 1)
Внутреннее представление сигнала	логический «0»	контакты реле разомкнуты
	логическая «1»	контакты реле замкнуты
Макс. коммутируемое напряжение переменного / постоянного тока	В	121 / 125
Коммутируемый ток (макс. переменное / постоянное напряжение)	А	2 / 0,2
Номинальное напряжение постоянного тока / коммутируемый ток	В/А	24 / 2
Минимальный коммутируемый ток	мА	1
Гальваническое разделение		между выходом – внутр. шиной; каналами группы и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~1000
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды
Характеристика входного импульсного канала		
Количество каналов входа		3 (3 из. гр. × 1)
Уровень напряжения входного сигнала	логический «0»	0 ... 0,8
	логическая «1»	3,2 ... 5,25
Сигналы А, В		импульсы прямоугольной формы, сдвинуты относ. друг друга на $90^{\circ} \pm 10\%$
Сигналы \bar{A} и \bar{B}		инверсные относительно А и В
Сигнал M и \bar{M}		сигнал «нуль – метки»
Частота следования импульсов сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B} ,	МГц	не более 1
Сквозность следования импульсов сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B}		не более $2,0 \pm 0,2$
Входной ток по цепям входных сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B}	мА	не более 10
Гальваническое разделение		между каналом – внутр. шиной; каналом и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~500
Индикация состояния канала		есть, зеленые светодиоды
Характеристика выходных непрерывных каналов напряжения постоянного тока		
Количество каналов выхода		2 (1 из. гр. × 2)
Диапазон изменения напряжения постоянного тока	В	минус 10 ... плюс 10
Разрядность преобразования	бит	16
Погрешность преобразования	%	$\pm 0,1$
Сопротивление нагрузки	Ом	не менее 1000
Время установления выходного сигнала	мкс	не более 30
Гальваническое разделение		между каналом – внутр. шиной; каналом и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~500
Каналы связи		
Сервисный, USB	1 шт.	протокол сервисный
Канал связи, «RS485 1К» (подключение к базовому блоку)	1 шт.	протокол Modbus RTU; пассивный; скорость обмена – 115200 бит/с; длина – до 1200 м
Канал связи, «RS485 2К» (подключение к панели К923)	1 шт.	
Канал расширения ввода-вывода (подключение блоков расширения К126.32-01)	1 шт.	параллельный интерфейс; длина – до 0,04м

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Конструктивно К129-03 представляет собой изделие, выполненное в виде моноблока. При монтаже К129-03 устанавливается горизонтально на DIN-рельс EN 50 022 или крепится винтами на монтажной панели. Подключение внешних сигналов каналов ввода - вывода осуществляется «под винт» к штекерным соединителям MSTB 2,5, расположенным на поверхности корпуса блока.

На основании блока, с тыльной стороны, находится один сдвоенный 2-х позиционный переключатель «ВКЛ/СР», предназначен для согласования магистральной линии связи каналов «RS485» («ВКЛ» - включить, «СР» - отключить).

На лицевой панели блока расположен переключатель «АДРЕС БЛОКА», предназначен для задания адреса блока в сети Modbus RTU (для канала «RS485 1К») и разъем «Расширение вв/выв. Выход» (для подключения блоков К126.32-01). К каналу связи «RS485 2К» подключается панель ввода и отображения К923. Габаритные и установочные размеры К129-03 приведены ниже.

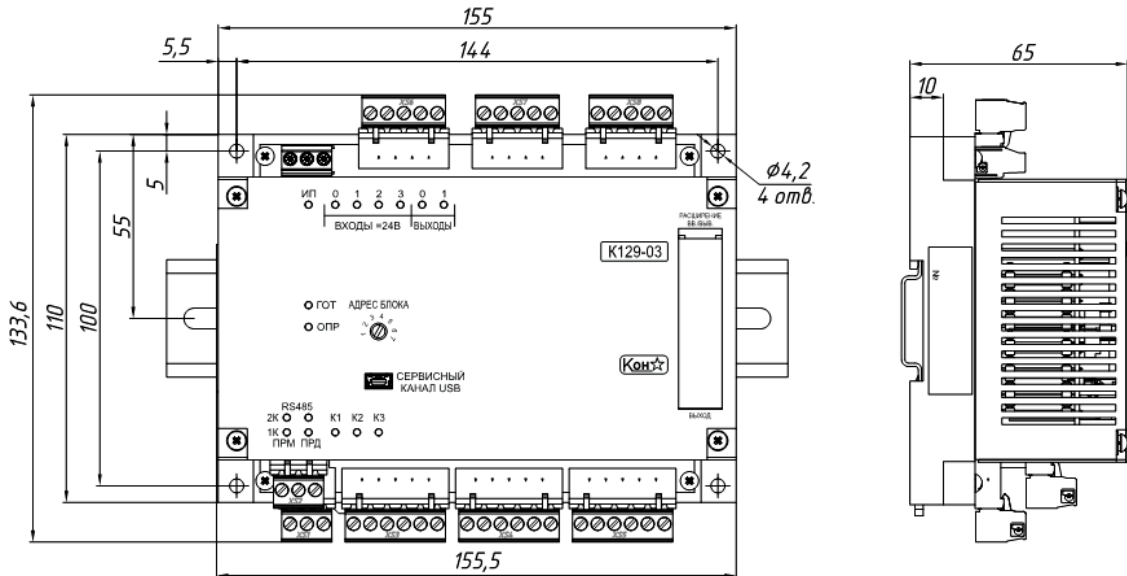
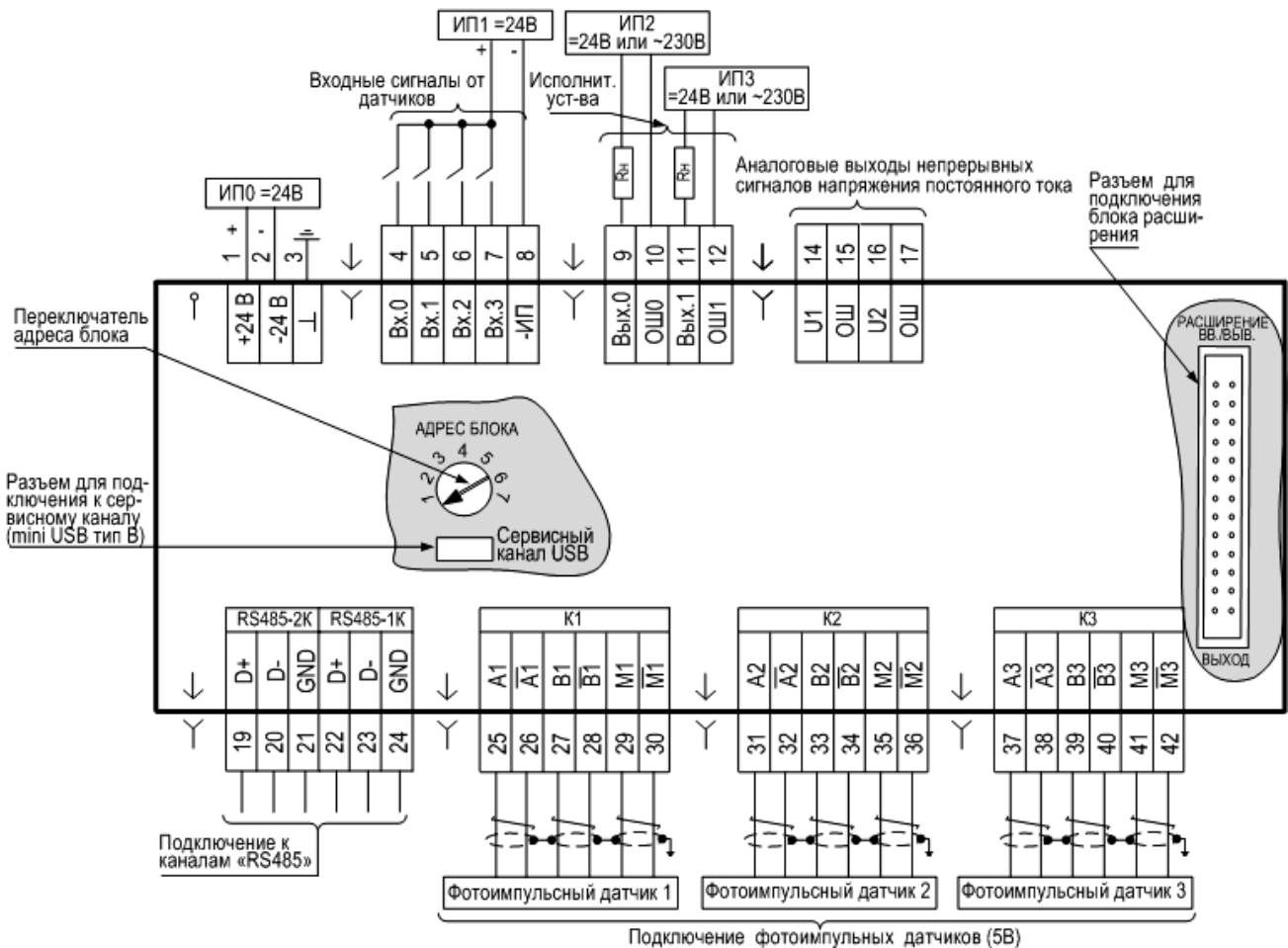
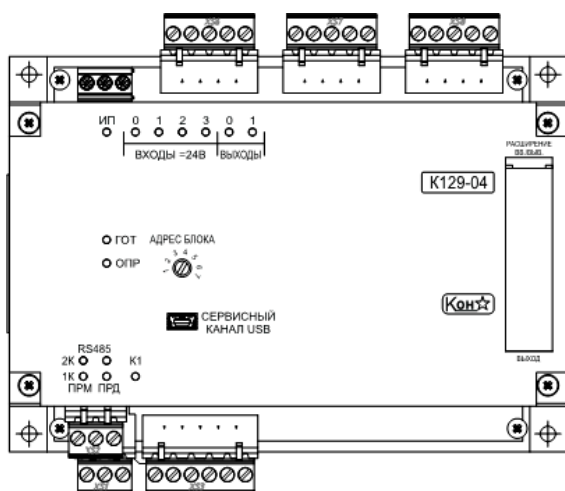


СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ



БЛОК ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ УДАЛЕННЫЙ K129-04

Блок позиционирования K129-04 предназначен для использования в СУ, обеспечивающих позиционное управление следящими электроприводами, находящимися на удаленном расстоянии от базового блока (до 1200 м) в ручном или автоматическом режиме по заданной управляющей программе, определенной картой заказа к договору на поставку.



- компактная конструкция монтируется на DIN-рельс или крепится винтами на монтажной панели
- дискретные каналы ввода
- канал приема сигналов от фотоэлектрического преобразователя угловых и линейных перемещений
- дискретные каналы вывода
- аналоговые каналы вывода
- коммуникационные порты RS485
- программируется через сервисный порт от ПЭВМ
- низкая стоимость при высоких технических показателях

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Общая характеристика			
Электропитание	В	20,4 ... 30 напряжения постоянного тока	
Программирование		K749 v3, язык - аналогичный ISO 66025	
Диапазон рабочих температур	стандартный	°C	5 ... 55
	расширенный		минус 40 ... плюс 55
Относительная влажность	%	10...95 (при 35 °С, без конденсации влаги)	
Степень защиты		IP20	
Тип процессора		STR710FZ2T6	
Объем памяти управляющих программ (УП)	Мбайт	2	
Количество R - параметров (энергонезависимое ОЗУ)		26000 (с подпиткой от внутр. аккумуля. батареи)	
Количество Q - параметров (энергонезависимое ОЗУ)		1000 (с подпиткой от внутр. аккумуля. батареи)	
Количество управляемых координат		3	
Количество электронных маховиков		2	
Дискретность задания координат	мм	0,1; 0,01; 0,001; 0,0001	
Диапазон задания координат	дискрет	-9 999 999 ... 9 999 999	
Скорость подачи по осям	дискрет/ мин	1 ... 10000000	
Линейная интерполяция	ось	3	
Круговая интерполяция		в любой одной плоскости	
Количество управляющих программ (УП)		не более 255	
Количество вложений подпрограмм в УП		не более 20	
Характеристика входных дискретных каналов			
Количество каналов входа		4 (1 из. гр. × 4)	
Уровень напряжения входного сигнала	логический «0»	В	минус 3 ... плюс 5
	логическая «1»		11 ... 30
Ток в цепи одного канала	мА	не более 12 (при Uном 24В)	
Время преобразования входного сигнала во внутренний сигнал	мс	не более 20	
Гальваническое разделение		между входами - внутр. шиной; каналами группы и другими группами каналов	
Испытательное напряжение изоляции	В	~500	
Общая точка группы		отрицательный потенциал	
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды	

Характеристика выходных дискретных каналов		
Количество каналов выхода (релейные)		2 (2 из. гр. × 1)
Внутреннее представление сигнала	логический «0»	контакты реле разомкнуты
	логическая «1»	контакты реле замкнуты
Макс. коммутируемое напряжение переменного / постоянного тока	В	121 / 125
Коммутируемый ток (макс. переменное / постоянное напряжение)	А	2 / 0,2
Номинальное напряжение постоянного тока / коммутируемый ток	В/А	24 / 2
Минимальный коммутируемый ток	мА	1
Гальваническое разделение		между выходом – внутр. шиной; каналами группы и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~1000
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды
Характеристика входного импульсного канала		
Количество каналов входа		1
Уровень напряжения входного сигнала	логический «0»	0 ... 0,8
	логическая «1»	3,2 ... 5,25
Сигналы А, В		импульсы прямоугольной формы, сдвинуты относ. друг друга на $90^{\circ} \pm 10\%$
Сигналы \bar{A} и \bar{B}		инверсные относительно А и В
Сигнал М и \bar{M}		сигнал «нуль – метки»
Частота следования импульсов сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B} ,	МГц	не более 1
Сквозность следования импульсов сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B}		не более $2,0 \pm 0,2$
Входной ток по цепям входных сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B}	мА	не более 10
Гальваническое разделение		между каналом – внутр. шиной; каналом и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~500
Индикация состояния канала		есть, зеленый светодиод
Характеристика выходных непрерывных каналов напряжения постоянного тока		
Количество каналов выхода		2 (1 из. гр. × 2)
Диапазон изменения напряжения постоянного тока	В	минус 10 ... плюс 10
Разрядность преобразования	бит	16
Погрешность преобразования	%	$\pm 0,1$
Сопrotивление нагрузки	Ом	не менее 1000
Время установления выходного сигнала	мкс	не более 30
Гальваническое разделение		между каналом – внутр. шиной; каналом и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~500
Каналы связи		
Сервисный, USB	1 шт.	протокол сервисный
Канал связи, «RS485 1К» (подключение к базовому блоку)	1 шт.	протокол Modbus RTU; пассивный; скорость обмена – 115200 бит/с; длина – до 1200 м
Канал связи, «RS485 2К» (подключение к панели К923)	1 шт.	
Канал расширения ввода-вывода (подключение блоков расширения К126.32-01)	1 шт.	параллельный интерфейс; длина – до 0,04м

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Конструктивно K129-04 представляет собой изделие, выполненное в виде моноблока. При монтаже K129-04 устанавливается горизонтально на DIN-рельс EN 50 022 или крепится винтами на монтажной панели. Подключение внешних сигналов каналов ввода - вывода осуществляется «под винт» к штекерным соединителям MSTB 2,5, расположенным на поверхности корпуса блока.

На основании блока, с тыльной стороны, находится один сдвоенный 2-х позиционный переключатель «ВКЛ/СР», предназначен для согласования магистральной линии связи каналов «RS485» («ВКЛ» - включить, «СР» - отключить).

На лицевой панели блока расположен переключатель «АДРЕС БЛОКА», предназначен для задания адреса блока в сети Modbus RTU (для канала «RS485 1К») и разъем «Расширение вв/выв. Выход» (для подключения блоков K126.32-01). К каналу связи «RS485 2К» подключается панель ввода и отображения K923. Габаритные и установочные размеры K129-04 приведены ниже.

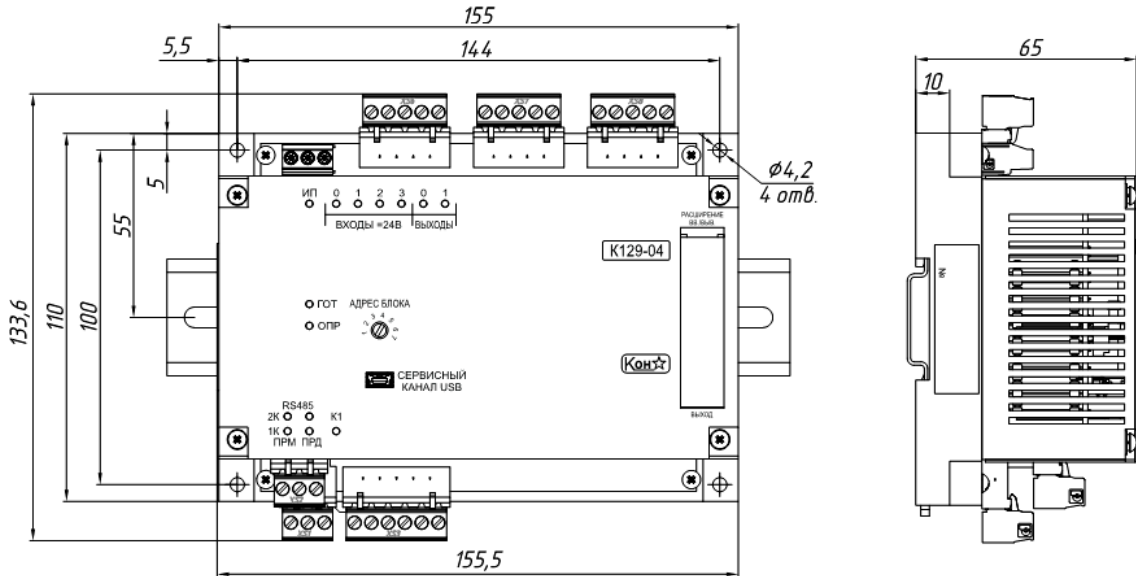
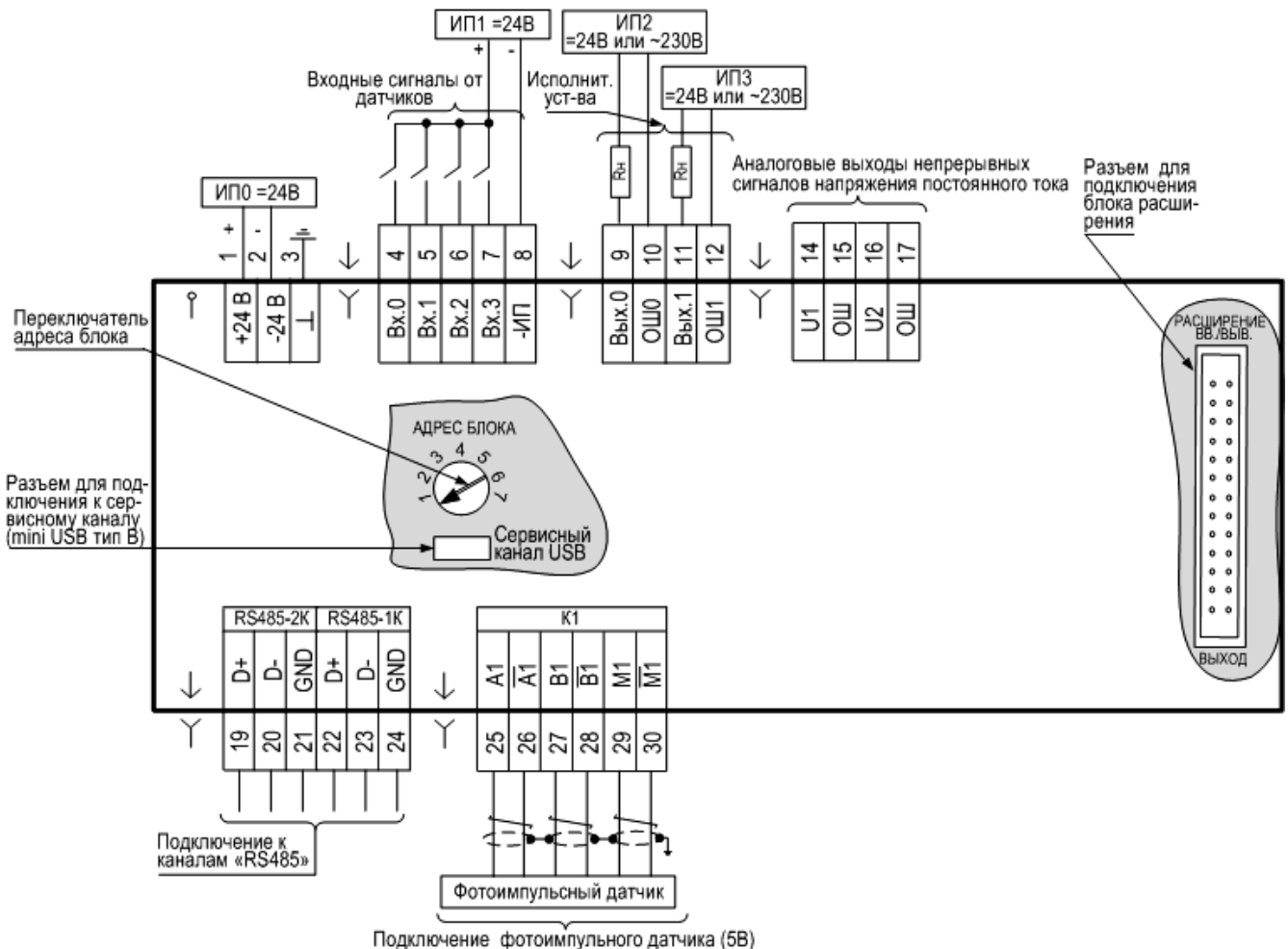
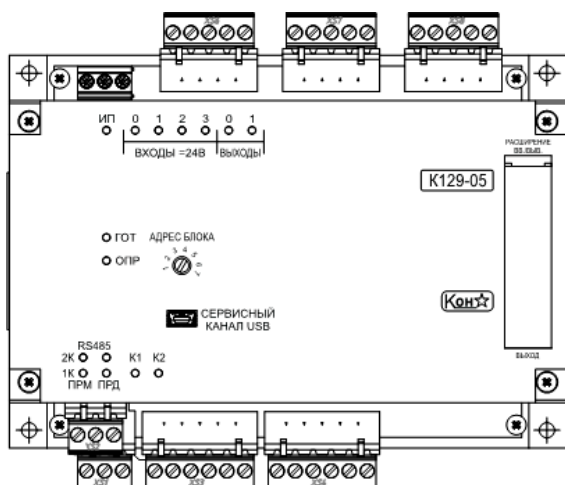


СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ



БЛОК ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ УДАЛЕННЫЙ K129-05

Блок позиционирования K129-05 предназначен для использования в СУ, обеспечивающих позиционное управление следящими электроприводами, находящимися на удаленном расстоянии от базового блока (до 1200 м) в ручном или автоматическом режиме по заданной управляющей программе, определенной картой заказа к договору на поставку.



- компактная конструкция монтируется на DIN-рельс или крепится винтами на монтажной панели
- дискретные каналы ввода
- каналы приема сигналов от фотоэлектрических преобразователей угловых и линейных перемещений
- дискретные каналы вывода
- аналоговые каналы вывода
- коммуникационные порты RS485
- программируется через сервисный порт от ПЭВМ
- низкая стоимость при высоких технических показателях

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Общая характеристика			
Электропитание	В	20,4 ... 30 напряжения постоянного тока	
Программирование		K749 v3, язык - аналогичный ISO 66025	
Диапазон рабочих температур	стандартный	°C	5 ... 55
	расширенный		минус 40 ... плюс 55
Относительная влажность	%	10...95 (при 35 °C, без конденсации влаги)	
Степень защиты		IP20	
Тип процессора		STR710FZ2T6	
Объем памяти управляющих программ (УП)	Мбайт	2	
Количество R - параметров (энергонезависимое ОЗУ)		26000 (с подпиткой от внутр. аккумуля. батареи)	
Количество Q - параметров (энергонезависимое ОЗУ)		1000 (с подпиткой от внутр. аккумуля. батареи)	
Количество управляемых координат		3	
Количество электронных маховиков		2	
Дискретность задания координат	мм	0,1; 0,01; 0,001; 0,0001	
Диапазон задания координат	дискрет	-9 999 999 ... 9 999 999	
Скорость подачи по осям	дискрет /мин	1 ... 10000000	
Линейная интерполяция	ось	3	
Круговая интерполяция		в любой одной плоскости	
Количество управляющих программ (УП)		не более 255	
Количество вложений подпрограмм в УП		не более 20	
Характеристика входных дискретных каналов			
Количество каналов входа		4 (1 из. гр. × 4)	
Уровень напряжения входного сигнала	логический «0»	В	минус 3 ... плюс 5
	логическая «1»		11 ... 30
Ток в цепи одного канала	мА	не более 12 (при Uном 24В)	
Время преобразования входного сигнала во внутренний сигнал	мс	не более 20	
Гальваническое разделение		между входами и внутр. шиной; каналами группы и другими группами каналов	
Испытательное напряжение изоляции	В	~500	
Общая точка группы		отрицательный потенциал	
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды	

Характеристика выходных дискретных каналов		
Количество каналов выхода (релейные)		2 (2 из. гр. × 1)
Внутреннее представление сигнала	логический «0»	контакты реле разомкнуты
	логическая «1»	контакты реле замкнуты
Макс. коммутируемое напряжение переменного / постоянного тока	В	121 / 125
Коммутируемый ток (макс. переменное / постоянное напряжение)	А	2 / 0,2
Номинальное напряжение постоянного тока / коммутируемый ток	В/А	24 / 2
Минимальный коммутируемый ток	мА	1
Гальваническое разделение		между выходом – внутр. шиной; каналами группы и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~1000
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды
Характеристика входного импульсного канала		
Количество каналов входа		2 (2 из. гр. × 1)
Уровень напряжения входного сигнала	логический «0»	0 ... 0,8
	логическая «1»	3,2 ... 5,25
Сигналы А, В		импульсы прямоугольной формы, сдвинуты относ. друг друга на $90^{\circ} \pm 10\%$
Сигналы \bar{A} и \bar{B}		инверсные относительно А и В
Сигнал M и \bar{M}		сигнал «ноль – метки»
Частота следования импульсов сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B} ,	МГц	не более 1
Сквозность следования импульсов сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B}		не более 2,0±0,2
Входной ток по цепям входных сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B}	мА	не более 10
Гальваническое разделение		между каналом – внутр. шиной; каналом и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~500
Индикация состояния канала		есть, зеленые светодиоды
Характеристика выходных непрерывных каналов напряжения постоянного тока		
Количество каналов выхода		2 (1 из. гр. × 2)
Диапазон изменения напряжения постоянного тока	В	минус 10 ... плюс 10
Разрядность преобразования	бит	16
Погрешность преобразования	%	± 0,1
Сопротивление нагрузки	Ом	не менее 1000
Время установления выходного сигнала	мкс	не более 30
Гальваническое разделение		между каналом – внутр. шиной; каналом и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~500
Каналы связи		
Сервисный, USB	1 шт.	протокол сервисный
Канал связи, «RS485 1К» (подключение к базовому блоку)	1 шт.	протокол Modbus RTU; пассивный; скорость обмена – 115200 бит/с; длина – до 1200 м
Канал связи, «RS485 2К» (подключение к панели К923)	1 шт.	
Канал расширения ввода-вывода (подключение блоков расширения К126.32-01)	1 шт.	параллельный интерфейс; длина – до 0,04м

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Конструктивно K129-05 представляет собой изделие, выполненное в виде моноблока. При монтаже K129-05 устанавливается горизонтально на DIN-рельс EN 50 022 или крепится винтами на монтажной панели. Подключение внешних сигналов каналов ввода - вывода осуществляется «под винт» к штекерным соединителям MSTB 2,5, расположенным на поверхности корпуса блока.

На основании блока, с тыльной стороны, находится один сдвоенный 2-х позиционный переключатель «ВКЛ/СР», предназначен для согласования магистральной линии связи каналов «RS485» («ВКЛ» - включить, «СР» - отключить).

На лицевой панели блока расположен переключатель «АДРЕС БЛОКА», предназначен для задания адреса блока в сети Modbus RTU (для канала «RS485 1К») и разъем «Расширение вв/выв. Выход» (для подключения блоков K126.32-01). К каналу связи «RS485 2К» подключается панель ввода и отображения K923. Габаритные и установочные размеры K129-05 приведены ниже.

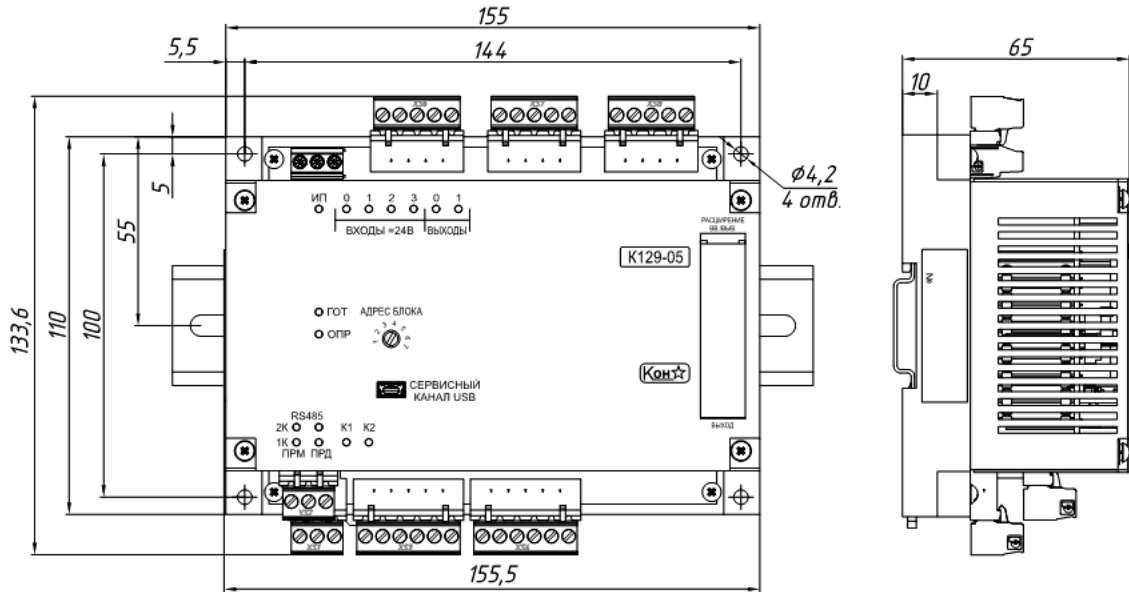
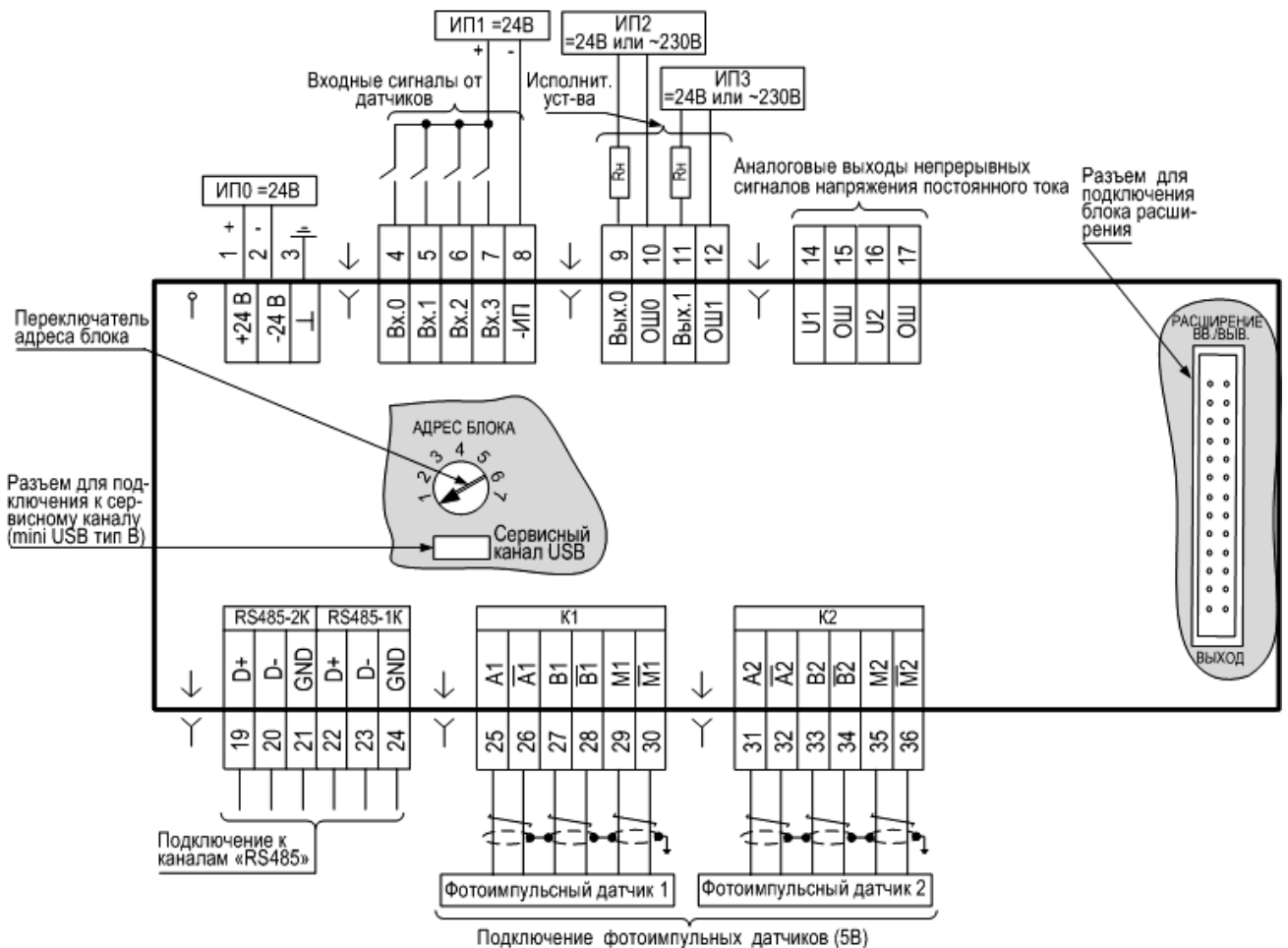
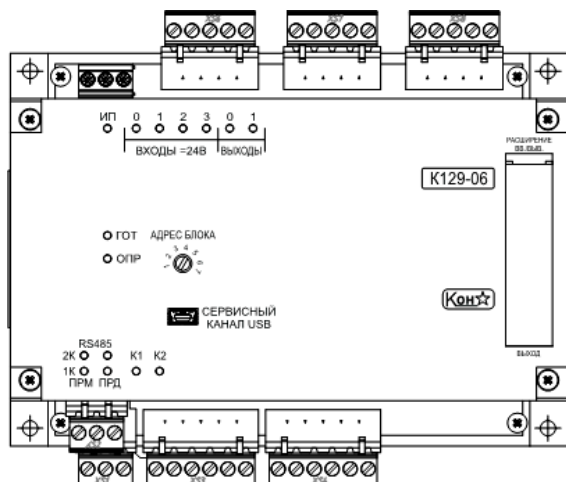


СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ



БЛОК ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ УДАЛЕННЫЙ K129-06

Блок позиционирования K129-06 предназначен для использования в СУ, обеспечивающих позиционное управление следящими электроприводами, находящимися на удаленном расстоянии от базового блока (до 1200 м) в ручном или автоматическом режиме по заданной управляющей программе, определенной картой заказа к договору на поставку.



- компактная конструкция монтируется на DIN-рельс или крепится винтами на монтажной панели
- дискретные каналы ввода
- каналы приема сигналов от фотоэлектрических преобразователей угловых и линейных перемещений
- дискретные каналы вывода
- аналоговый канал вывода
- коммуникационные порты RS485
- программируется через сервисный порт от ПЭВМ
- низкая стоимость при высоких технических показателях

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Общая характеристика			
Электропитание	В	20,4 ... 30 напряжения постоянного тока	
Программирование		K749 v3, язык - аналогичный ISO 66025	
Диапазон рабочих температур	стандартный	°C	5 ... 55
	расширенный		минус 40 ... плюс 55
Относительная влажность	%	10...95 (при 35 °C, без конденсации влаги)	
Степень защиты		IP20	
Тип процессора		STR710FZ2T6	
Объем памяти управляющих программ (УП)	Мбайт	2	
Количество R - параметров (энергонезависимое ОЗУ)		26000 (с подпиткой от внутр. аккумуля. батареи)	
Количество Q - параметров (энергонезависимое ОЗУ)		1000 (с подпиткой от внутр. аккумуля. батареи)	
Количество управляемых координат		3	
Количество электронных маховиков		2	
Дискретность задания координат	мм	0,1; 0,01; 0,001; 0,0001	
Диапазон задания координат	дискрет	-9 999 999 ... 9 999 999	
Скорость подачи по осям	дискрет /мин	1 ... 10000000	
Линейная интерполяция	ось	3	
Круговая интерполяция		в любой одной плоскости	
Количество управляющих программ (УП)		не более 255	
Количество вложений подпрограмм в УП		не более 20	
Характеристика входных дискретных каналов			
Количество каналов входа		4 (1 из. гр. × 4)	
Уровень напряжения входного сигнала	логический «0»	В	минус 3 ... плюс 5
	логическая «1»		11 ... 30
Ток в цепи одного канала	мА	не более 12 (при Uном 24В)	
Время преобразования входного сигнала во внутренний сигнал	мс	не более 20	
Гальваническое разделение		между входами и внутр. шиной; каналами группы и другими группами каналов	
Испытательное напряжение изоляции	В	~500	
Общая точка группы		отрицательный потенциал	
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды	

Характеристика выходных дискретных каналов		
Количество каналов выхода (релейные)		2 (2 из. гр. × 1)
Внутреннее представление сигнала	логический «0»	контакты реле разомкнуты
	логическая «1»	контакты реле замкнуты
Макс. коммутируемое напряжение переменного / постоянного тока	В	121 / 125
Коммутируемый ток (макс. переменное / постоянное напряжение)	А	2 / 0,2
Номинальное напряжение постоянного тока / коммутируемый ток	В/А	24 / 2
Минимальный коммутируемый ток	мА	1
Гальваническое разделение		между выходом – внутр. шиной; каналами группы и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~1000
Индикация состояния каналов		есть, зеленые светодиоды
Характеристика входного импульсного канала		
Количество каналов входа		2 (2 из. гр. × 1)
Уровень напряжения входного сигнала	логический «0»	0 ... 4
	логическая «1»	9,4 ... 19
Сигналы А, В		импульсы прямоугольной формы, сдвинуты относ. друг друга на $90^{\circ} \pm 10\%$
Сигналы \bar{A} и \bar{B}		инверсные относительно А и В
Сигнал М и \bar{M}		сигнал «нуль – метки»
Частота следования импульсов сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B} ,	МГц	не более 1
Сквозность следования импульсов сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B}		не более $2,0 \pm 0,2$
Входной ток по цепям входных сигналов А, \bar{A} и В, \bar{B}	мА	не более 10
Гальваническое разделение		между каналом – внутр. шиной; каналом и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~500
Индикация состояния канала		есть, зеленые светодиоды
Характеристика выходных непрерывных каналов напряжения постоянного тока		
Количество каналов выхода		1
Диапазон изменения напряжения постоянного тока	В	минус 10 ... плюс 10
Разрядность преобразования	бит	16
Погрешность преобразования	%	$\pm 0,1$
Сопrotивление нагрузки	Ом	не менее 1000
Время установления выходного сигнала	мкс	не более 30
Гальваническое разделение		между каналом – внутр. шиной; каналом и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~500
Каналы связи		
Сервисный, USB	1 шт.	протокол сервисный
Канал связи, «RS485 1К» (подключение к базовому блоку)	1 шт.	протокол Modbus RTU; пассивный; скорость обмена – 115200 бит/с; длина – до 1200 м
Канал связи, «RS485 2К» (подключение к панели К923)	1 шт.	
Канал расширения ввода-вывода (подключение блоков расширения К126.32-01)	1 шт.	параллельный интерфейс; длина – до 0,04м

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Конструктивно K129-06 представляет собой изделие, выполненное в виде моноблока. При монтаже K129-06 устанавливается горизонтально на DIN-рельс EN 50 022 или крепится винтами на монтажной панели. Подключение внешних сигналов каналов ввода - вывода осуществляется «под винт» к штекерным соединителям MSTB 2,5, расположенным на поверхности корпуса блока.

На основании блока, с тыльной стороны, находится один сдвоенный 2-х позиционный переключатель «ВКЛ/СР», предназначен для согласования магистральной линии связи каналов «RS485» («ВКЛ» - включить, «СР» - отключить).

На лицевой панели блока расположен переключатель «АДРЕС БЛОКА», предназначен для задания адреса блока в сети Modbus RTU (для канала «RS485 1К») и разъем «Расширение вв/выв. Выход» (для подключения блоков K126.32-01). К каналу связи «RS485 2К» подключается панель ввода и отображения K923. Габаритные и установочные размеры K129-06 приведены ниже.

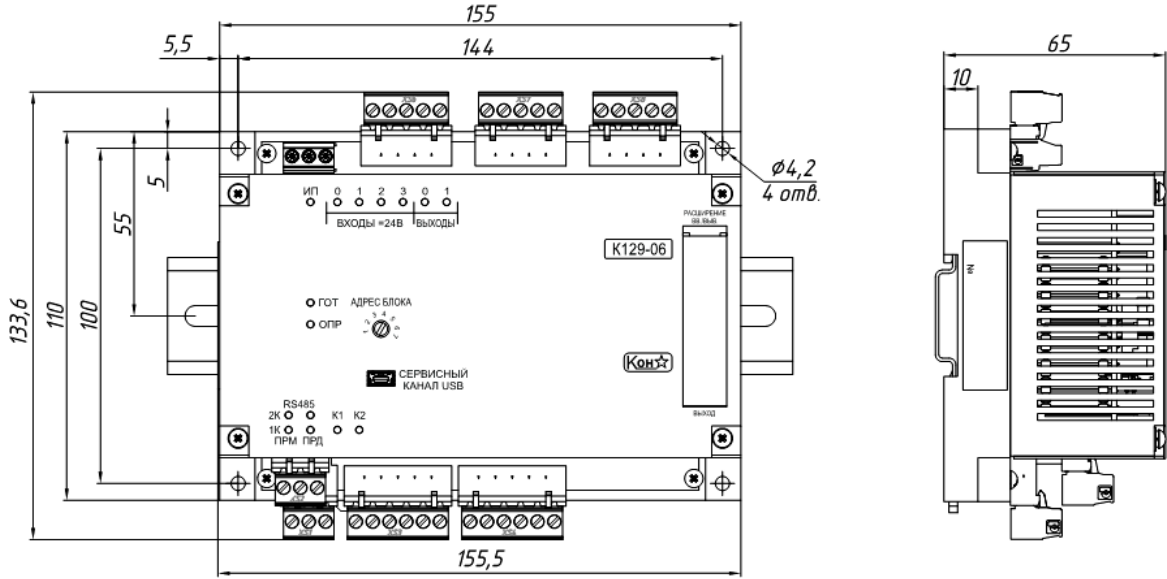


СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

