

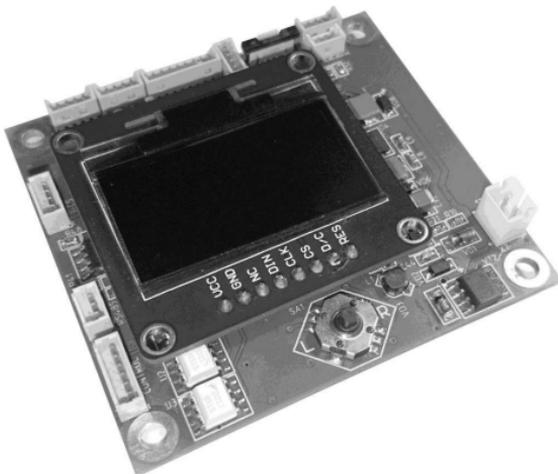


ООО «БИК-Информ»

**Универсальный контроллер управления
моторизованным объективом**

МА-86

Техническое описание ИЮЖК.468323.002 ТО



Санкт-Петербург

Содержание

1 Назначение	3
2 Основные технические характеристики	4
3 Комплект поставки	4
4 Элементы коммутации, управления и индикации	5
5 Подключение	8
6 Гарантийные обязательства	9
7 Гарантийный талон	10
8 Сведения о рекламациях	11
Приложение А	12

1. Назначение

Универсальный контроллер управления моторизованным объективом MA-86 (далее - контроллер, Изделие) предназначен для управления моторизованными приводами объективов устройств видеонаблюдения (видеокамер), выполненных с применением:

- коллекторного двигателя постоянного тока;
- шагового двигателя;
- интерфейса i-CS.

Контроллер имеет три независимых канала, которые могут использоваться для управления диафрагмой (IRIS), фокусировкой (FOCUS) и фокусным расстоянием (ZOOM) объектива (изменением масштаба изображения) видеокамеры.

Контроллер поддерживает два концевых выключателя масштаба и фокусировки или три резистивных датчика положения масштаба, фокусировки и диафрагмы.

Управление контроллером осуществляется по отдельности или в сочетании, следующими способами:

- через последовательный порт RS-485 (полудуплекс);
- через три гальванически развязанных входа управления напряжением;
- при помощи встроенного микроджойстика.



ВНИМАНИЕ! Контроллер не предназначен для управления диафрагмами типа DC drive и Video drive.

Номинальные значения климатических факторов Изделия для эксплуатации в рабочем состоянии в нерегулярно отапливаемых помещениях и объемах или в качестве встроенных элементов - для вида климатического исполнения УХЛЗ.1** по ГОСТ 15150-69. При этом:

- а) температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 50°C;
- б) относительная влажность воздуха до 80 % при температуре плюс 25°C;
- в) атмосферное давление от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

Номинальные значения климатических факторов Изделия для эксплуатации в нерабочем состоянии во время хранения и транспортирования в упаковке - для вида климатического исполнения УХЛЗ по ГОСТ 15150-69. При этом:

- а) температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50°C;
- б) относительная влажность воздуха до 98% при плюс 25°C;
- в) атмосферное давление от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

2. Основные технические характеристики

Технические характеристики Изделия приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

№	Наименование параметра	Значение параметра
1	Порт управления	RS-485 (полудуплекс) Опционально RS-232 (5B)
2	Протокол управления	Pelco D; Pelco DE
3	Скорость передачи, Бод	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600
4	Количество каналов управления	3
5	Типы поддерживаемых двигателей	коллекторный пост.тока, шаговый
6	Выходное напряжение управления, В	от 3,3 до 9 с шагом 0,5
7	Максимальный ток управления, А	0,5 на канал
8	Защита от короткого замыкания	есть
9	Диапазон изменения напряжения входов управления напряжением, В	от 6 до 12
10	Напряжение питания постоянного тока, В	12±10%
11	Потребляемый ток, мА, не более	50
12	Масса, кг, не более	0,05
13	Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	60х55х17

3. Комплект поставки

Комплект поставки Изделия приведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование	Кол-во	Примеч.
Универсальный контроллер управления моторизованным объективом МА-86	1 шт.	
Техническое описание ИЮЖК.468323.002 ТО	1 экз.	
Инструкция по настройке ИЮЖК.468323.002 И	1 экз.	
Инструкция по быстрой настройке ИЮЖК.468323.002 И1	1 экз.	
Кабель-переходник	1 шт.	
Комплект соединительных кабелей	1 шт.	
Упаковка	1 шт.	

4. Элементы коммутации, управления и индикации

4.1 Элементы коммутации, управления и индикации контроллера MA-86 приведены на рис.4.1.1, назначение элементов коммутации и их цепей - в таблицах 4.1.1 – 4.1.9.

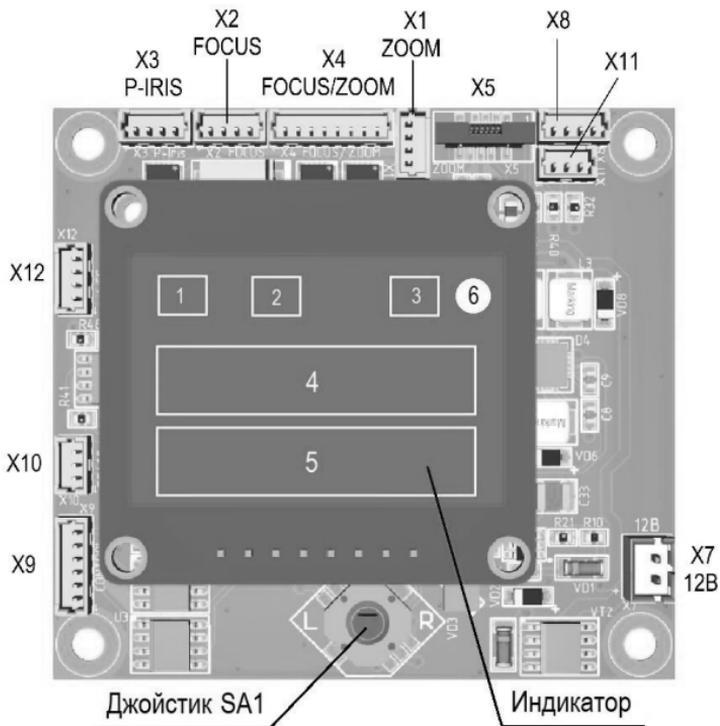


Рис. 4.1.1 Элементы коммутации, управления и индикации контроллера MA-86

Таблица 4.1.1

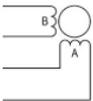
X1	Канал управления масштабом (ZOOM)					
X2	Канал управления фокусировкой (FOCUS)					
X3	Канал управления диафрагмой (IRIS)					
Конт.	Шаговый		Коллекторный			
	Цепь	Назначение	Цепь	Назначение		
1	B-		-			
2	B+					
3	A-				A-	
4	A+				A+	

Таблица 4.1.2

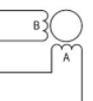
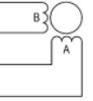
X4	Управление масштабом (ZOOM) и фокусировкой (FOCUS). Дублирует X1, X2					
Конт.	Шаговый		Цепь	Схема		
	Цепь	Схема				
1	B - (FOCUS)		-			
2	B + (FOCUS)					
3	A - (FOCUS)				A -	
4	A + (FOCUS)				A +	
5	B - (ZOOM)		-			
6	B + (ZOOM)					
7	A - (ZOOM)				A -	
8	A + (ZOOM)				A +	

Таблица 4.1.3

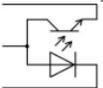
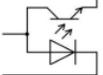
X5	Концевые датчики положения масштаба и фокусировки. Совместим с объективами торговой марки Theia		
Конт.	Цепь	Схема	Назначение
1	Вход FOCUS		Концевой датчик положения фокусировки
2	Питание +5B		
3	Питание FOCUS		
4	Вход ZOOM		Концевой датчик положения масштаба
5	Питание + 5 В		
6	Питание ZOOM		

Таблица 4.1.4

X7	Питание контроллера
Конт.	Цепь
1	Общий
2	+ 12 В

Таблица 4.1.5

X8	Вход резистивных датчиков положения масштаба (ZOOM) и фокусировки (FOCUS)	
Конт.	Цепь	Схема и назначение
1	+5В	
2	Вход МАСШТАБ	
3	Вход ФОКУС	
4	Общий	

Таблица 4.1.6

X9	Вход управления напряжением	
Конт.	Цель	Назначение
1	Вход ДИАФРАГМА +	Управление диафрагмой ± (от 6 до 12)В
2	Вход ДИАФРАГМА -	
3	Вход ФОКУС +	Управление фокусировкой ± (от 6 до 12)В
4	Вход ФОКУС -	
5	Вход МАСШТАБ +	Управление масштабом ± (от 6 до 12)В
6	Вход МАСШТАБ -	

Таблица 4.1.7

X10	Порт управления	
Конт.	RS-485	RS-232 (5B) (Опционально)
1	RS -	RX
2	RS +	TX
3	Общий	Общий

Таблица 4.1.8

X11 Вход резистивного датчика положения диафрагмы			
Конт.	Цепь	Схема	Назначение
1	+5В		Датчик положения диафрагмы
2	Вход диафрагмы		
3	Общий		

Таблица 4.1.9

X12 Подключение объектива i-CS		
Конт.	Цепь	Назначение
1	+3,3В	Напряжение питания по шине I ² C
2	SCL	Линия синхронизации
3	SDA	Линия данных
4	GND	Общий

5. Подключение



ВНИМАНИЕ! Монтаж и подключение изделия выполнять только при отключенном питании.



ВНИМАНИЕ! Перед подключением контроллера к моторизованному объективу установите номинальное значение напряжения с помощью меню настроек контроллера. Превышение напряжения может привести к выходу из строя моторизованного привода объектива.

5.1 Перед подключением моторизованного объектива к контроллеру MA-86 выполните установку его параметров (программирование режимов), которое осуществляется через диалоговое меню, отображаемое на индикаторе контроллера с помощью встроенного микроджойстика.



ВНИМАНИЕ! Подключение контроллера к моторизованному объективу осуществляется с помощью миниатюрных кабелей. Отключение кабелей от контроллера выполнять прилагая усилие только к корпусу кабельной части разъема. Приложение усилия к самому кабелю может привести к отрыву контактов и выходу его из строя.

5.2 Описание диалогового меню и порядок настройки приведены в Инструкции по настройке ИЮЖК.468323.002И.

5.3 Список доступных дополнительных команд при управлении контроллером по протоколу Pelco-DE и Pelco-D приведен в Приложении А.

ПРИМЕЧАНИЕ. PELCO-DE - расширенный протокол PELCO-D, разработанный ООО «БИК-Информ».

5.4 Подключить объектив с моторизованным приводом к контроллеру в соответствии с назначением разъемов, приведенных в Разделе 4 и убедиться в их работоспособности.

5.5 При подключении нескольких устройств к линии управления по RS-485 рекомендуется включать их последовательно в соответствии со схемой подключения, приведенной на рис. 5.5.1.

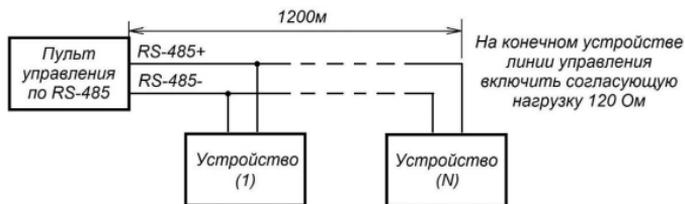


Рис. 5.5.1 Схема подключения к линии управления по RS-485

Для передачи сигналов управления по RS-485 использовать кабель типа «витая пара» марок «ТПП-ЭП» или «УТР». При передаче сигналов управления на расстояния свыше 500 метров рекомендуется использовать кабель «УТР» 5-й категории.

При подключении Изделия к источнику питания для обеспечения передачи требуемой мощности необходимо выполнить расчет сечения токоведущих жил силового кабеля.

Климатическое исполнение подводимых соединительных кабелей должно соответствовать условиям эксплуатации оборудования.

6. Гарантийные обязательства

6.1 Изготовитель гарантирует работоспособность изделия в соответствии с заявленными техническими характеристиками при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации в течение 12 месяцев со дня продажи, но не более 18 месяцев со дня изготовления (см. дату изготовления и штамп контролера).

ПРИМЕЧАНИЕ. Работа изделия гарантируется в условиях нормальной электромагнитной обстановки.

6.2 Гарантия не распространяется на изделие:

- имеющее механические повреждения и следы вскрытия или ремонта владельцем или третьими лицами (нарушение опломбирования);
- вышедшее из строя в результате нарушения условий эксплуатации;
- вышедшее из строя в результате воздействия непреодолимых сил (природных явлений, стихийных бедствий, аварий на электросетях и т.п.).

6.3 Предприятие-изготовитель не несет ответственности и не возмещает ущерба за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа.

6.4 Гарантийный ремонт выполняется только при наличии паспорта на предприятии-изготовителе ООО «БИК-Информ» по адресу:

198095, Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, д. 52.

Тел./Факс: 8 (812) 320-2202, доб.155.

www.bic-inform.ru e-mail: support@bic-inform.ru

7. Гарантийный талон

Наименование	Порт управления	Серийный номер
Универсальный контроллер управления моторизованным объективом MA-86	RS-485	
	RS-232 (5B)	

Отметка ОТК

Подпись и дата

8. Сведения о рекламациях

Дата	Кол-во часов работы до возникновения неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направления рекламации и № письма	Меры предпринятые по рекламации

Приложение А

Дополнительные команды протокола Pelco DE и Pelco D для контроллера MA-86

А.1 Дополнительные команды протокола Pelco DE

FF AD 00 59 00 00 SS - запрос положения ZOOM
FF AD 00 5B 00 00 SS - запрос положения FOCUS
FF AD 00 95 00 00 SS - запрос положения IRIS
FF AD 00 5D 00 00 SS - запрос максимального положения ZOOM
FF AD 00 5F 00 00 SS - запрос максимального положения FOCUS
FF AD 00 97 00 00 SS - запрос максимального положения IRIS
FF AD 00 69 HH LL SS - ответ, положение ZOOM; HH LL - координата
FF AD 00 6B HH LL SS - ответ, положение FOCUS; HH LL - координата
FF AD 00 A5 HH LL SS - ответ, положение IRIS; HH LL - координата
FF AD 00 6D HH LL SS - ответ, положение MAX ZOOM; HH LL - координата
FF AD 00 6F HH LL SS - ответ, положение MAX FOCUS; HH LL - координата
FF AD 00 A7 HH LL SS - ответ, положение MAX IRIS; HH LL - координата
FF AD 00 75 HH LL SS - установка положения ZOOM; HH LL - координата
FF AD 00 77 HH LL SS - установка положения FOCUS; HH LL - координата
FF AD 00 99 HH LL SS - установка положения IRIS; HH LL - координата
FF AD 00 07 00 5C SS - перезапуск устройства (92 PRESET)

Для управления объективами i-CS

FF AD 00 E1 sg ofs SS
– установка регистров Segment(sg) и Offset(ofs) для чтения данных
FF AD 00 E3 gw xx SS
– установка счетчика количества считанных/записанных (gw) байт (xx)
FF AD 00 E5 ct ll SS
– запись/ответ номер байта (ct) данные (ll)

А.2 Дополнительные команды протокола Pelco D

FF AD 00 55 00 00 SS - запрос положения ZOOM
FF AD 00 5B HH LL SS - ответ, положение ZOOM; HH LL - координата
FF AD 00 4F HH LL SS - установка положения ZOOM; HH LL - координата