

SBC-330A / 330AP SBC-331A / 331AP SBC-300AP / 301AP

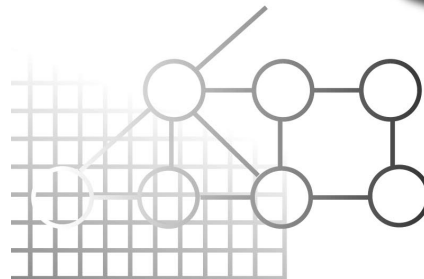
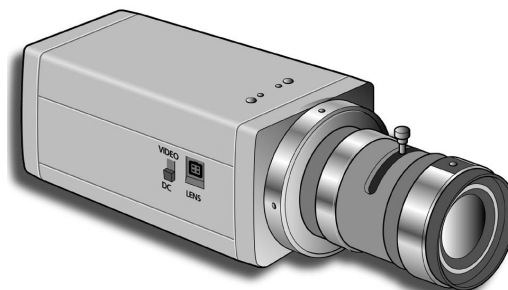
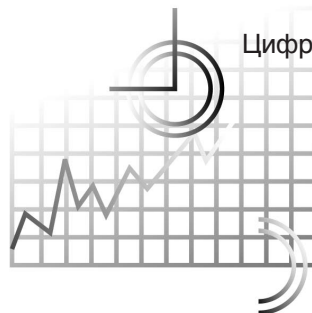
Digital B/W Camera
User Guide

Цифровая черно-белая
видеокамера

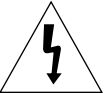

**Руководство
пользователя**

E

RU



Part No.: AB68-00458A
Printed in Korea

	ВНИМАНИЕ ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ ОТКРЫВАТЬ!	
<p>ВНИМАНИЕ: ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ (ИЛИ ЗАДНЮЮ ПАНЕЛЬ). ВНУТРИ ИЗДЕЛИЯ НЕТ ДЕТАЛЕЙ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ОБСЛУЖИВАНИЕ ДОЛЖНО ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ</p>		



Символ молнии со стрелкой внутри равностороннего треугольника указывает на то, что внутри изделия имеется опасное напряжение, величина которого является достаточной для того, чтобы человек мог получить поражение электрическим током.



Восклицательный знак внутри равностороннего треугольника предупреждает пользователя о том, что в документации, сопровождающей данное изделие, имеется важная информация относительно его эксплуатации и обслуживания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЖАРА ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ДАННОЕ ИЗДЕЛИЕ ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ ВЛАГИ.

ВАЖНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Прочтите данные инструкции.
2. Сохраните данные инструкции для дальнейшего их использования.
3. Перед выполнением чистки изделия отсоедините его от электросети. Не пользуйтесь для чистки изделия жидкими чистящими средствами или чистящими средствами в аэрозольной упаковке. Используйте для этого влажную ткань.
4. Не пользуйтесь принадлежностями, которые не рекомендованы изготовителем, это может привести к возникновению опасных ситуаций.
5. Не пользуйтесь этим изделием вблизи воды, например, рядом с ванной, унитазом, кухонной раковиной, стиральной машиной, во влажном подвальном помещении, рядом с плавательным бассейном и т. п.
6. Не устанавливайте изделие на неустойчивой тележке, стойке или столе. Изделие может упасть и нанести серьезную травму ребенку или взрослому, а также может получить в результате падения серьезные повреждения. Используйте изделие только с такой тележкой или стойкой, которые рекомендованы в инструкциях изготовителя, а также используйте при этом установочные детали и принадлежности, одобренные изготовителем. Соблюдайте осторожность во время перемещения изделия, установленного на тележке. Резкие остановки, приложение чрезмерных усилий и неровная поверхность могут быть причиной опрокидывания изделия/тележки.



7. На задней и на нижней стороне корпуса изделия имеются вентиляционные отверстия, которые необходимы для защиты изделия от перегрева и обеспечения его надежной работы. Чтобы не загоразивать эти вентиляционные отверстия, не ставьте изделие на кровать, диван, ковер и подобные им поверхности. Не устанавливайте данное изделие рядом с радиаторами или решетками системы отопления (или над ними). Не устанавливайте данное изделие в нишу, например, на книжную полку, если не обеспечивается достаточная вентиляция.
8. Данное изделие должно подключаться только к такому источнику питания, параметры которого указаны в паспортной табличке, закрепленной на изделии. Если вы не уверены в том, что параметры электросети в вашем доме соответствуют указанным в паспортной табличке закрепленной на изделии, проконсультируйтесь по этому вопросу в местной энергетической компании.
9. Не ставьте никакие предметы на шнур питания. Не прокладывайте шнур питания так, чтобы на него наступали люди.
10. Не перегружайте электрические розетки и удлинительные шнуры, так как это может привести к пожару, или к поражению электрическим током.
11. Принимайте во внимание все предупреждения и следуйте всем инструкциям, которые имеются на изделии.
12. Не пытайтесь выполнить техническое обслуживание самостоятельно, так как при открытии или при снятии крышек возникает опасность поражения электрическим током и другие опасности. Все работы, связанные с техническим обслуживанием изделия, должны выполняться квалифицированными специалистами по техническому обслуживанию.

13. Отсоедините изделие от электросети и поручите выполнить техническое обслуживание изделия квалифицированным специалистам по техническому обслуживанию в следующих случаях:
 - a. Если шнур питания поврежден или изношен.
 - b. Если внутрь изделия попала жидкость.
 - v. Если при соблюдении всех инструкций по эксплуатации изделие не работает должным образом. Выполняйте только те регулировки, которые указаны в инструкциях по эксплуатации, так как неправильная подстройка других органов регулировки может привести к повреждению изделия и часто может потребовать большого объема работы квалифицированного специалиста для восстановления его нормальной работы.
 - г. Если изделие попало под дождь или было подвергнуто воздействию влаги.
 - д. Если изделие упало, или был поврежден его корпус.
 - e. Если наблюдаются заметные изменения в функционировании изделия, что указывает на необходимость проведения технического обслуживания.
14. Когда требуется замена каких-либо компонентов изделия, следует убедиться в том, что обслуживающий его специалист использует запасные части, указанные изготовителем или имеющие такие же характеристики, как и заменяемый компонент. Запрещенные замены могут привести к пожару, поражению электрическим током и другим инцидентам.
15. После завершения технического обслуживания или ремонта изделия попросите специалиста по техническому обслуживанию проверить, что изделие находится в нормальном рабочем состоянии и его эксплуатация является безопасной.

Содержание

1. Введение	2
2. Особенности	3
3. Установка	4
Меры предосторожности во время установки и при эксплуатации	4
Подключение разъема объектива с автоматической диафрагмой	5
Установка объектива	6
Выбор положения переключателя объектива	7
Регулировка заднего фокуса	8
Подключение кабелей	10
4. Название компонентов и их назначение	13
Название компонентов и их назначение	13
Органы управления видеокамеры	16
5. Технические характеристики видеокамеры	19

1. Введение

Черно-белые видеокамеры компании Samsung для замкнутых телевизионных систем (модели SBC-330A(P)/331A(P)/300AP/301AP) представляют собой камеры видеонаблюдения, изготовленные с использованием новейших технологий ПЗС-матриц и обеспечивающие оптимальное видеонаблюдение при подключении к замкнутой телевизионной системе.

Система вещательного телевидения
 SBC-330A/331A : EIA
 SBC-330AP/331AP/300AP/301AP : CCIR

Количество пикселей в ПЗС-матрице

SBC-330A	: 1/3" 0,27 мегапикселя (Обычная)
SBC-331A	: 1/3" 0,41 мегапикселя (Широкополосная)
SBC-330AP/300AP	: 1/3" 0,32 мегапикселя (Обычная)
SBC-331AP/301AP	: 1/3" 0,47 мегапикселя (Широкополосная)

2. Особенности

Высокая чувствительность

Высокая чувствительность видеокамеры обеспечивается благодаря тому, что в ней используется современная ПЗС-матрица Super-HAD размером 1/3 дюйма с накоплением дырок и повышенной чувствительностью (микролинзами повышенного размера с минимальными промежутками).

Превосходная компенсация встречной засветки

Даже если позади объекта наблюдения находится источник яркого света, данная видеокамера выполняет компенсацию затемнения изображения, вызванного встречной засветкой, и обеспечивает получение нормального изображения, благодаря встроенной функции BLC (Компенсация встречной засветки).

Цифровая синхронизация кадровой развертки от сети переменного тока

В данной видеокамере используется полностью цифровая синхронизация развертки от сети переменного тока, которая непосредственно подстраивает фазу кадровой развертки и улучшает управляемость и надежность видеокамеры.

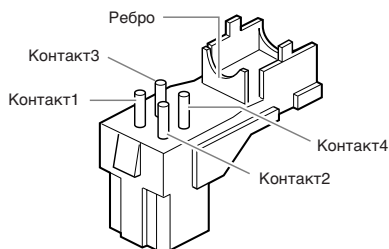
3. Установка

Меры предосторожности во время установки и при эксплуатации

- ① Не разбирайте видеокамеру самостоятельно.
- ② Обращайтесь с камерой осторожно. Не ударяйте по камере и не трясите ее. При хранении и эксплуатации видеокамеры следует соблюдать осторожность, чтобы избежать повреждений.
- ③ Не оставляйте и не включайте видеокамеру под дождем и во влажных местах.
- ④ Если видеокамера загрязнилась, не удаляйте с нее грязь с помощью сильнодействующих и абразивных чистящих средств. Для чистки видеокамеры используйте сухую салфетку.
- ⑤ Видеокамера должна устанавливаться и храниться в прохладном месте, и на нее не должен падать прямой солнечный свет. Невыполнение этих требований может привести к повреждению видеокамеры.

Подключение разъема объектива с автоматической диафрагмой

Подготовьте разъем для подключения объектива с автоматической диафрагмой, который поставляется в комплекте с видеокамерой.

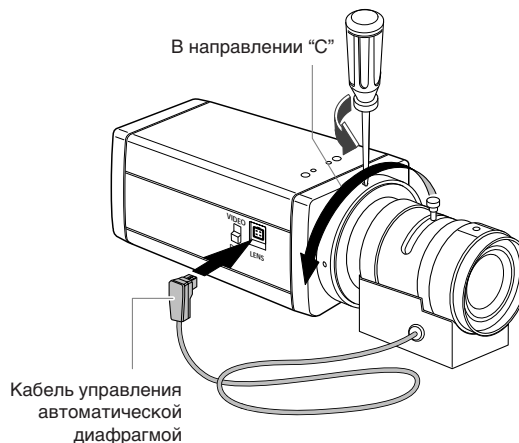


Подсоедините зачищенные концы проводов кабеля управления диафрагмой к разъему для подключения объектива с автоматической диафрагмой, как показано в представленной ниже таблице.

№ КОНТАКТА	С УПРАВЛЕНИЕМ ОТ СИГНАЛА ПОСТОЯННОГО ТОКА	С УПРАВЛЕНИЕМ ОТ ВИДЕОСИГНАЛА
1	Демпфирующий (-)	Питание (+9 В)
2	Демпфирующий (+)	Не подключен
3	Привод (+)	Видеосигнал
4	Привод (-)	Земля

Установка объектива

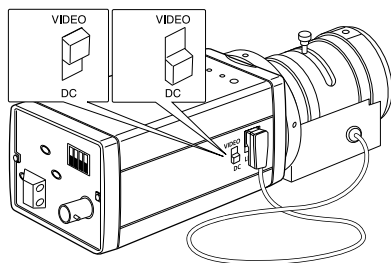
Ослабьте винт, фиксирующий кольцо регулировки заднего фокуса, расположенное на фланце объектива (отворачивается против часовой стрелки), и поверните регулировочное кольцо в направлении метки "С" (против часовой стрелки) до упора. Невыполнение этого требования может привести к удару объектива в ПЗС-матрицу и повреждениям во время установки объектива.



Выбор положения переключателя объектива

После установки объектива установите переключатель типа управляющего сигнала, расположенный сзади на камере, в положение, соответствующее с типу объектива.

Если установлен объектив, управление диафрагмой которого осуществляется с помощью сигнала постоянного тока, установите переключатель типа управляющего сигнала в положение “DC” (сигнал постоянного тока). Если установлен объектив, управление диафрагмой которого осуществляется с помощью видеосигнала, установите переключатель типа управляющего сигнала в положение “VIDEO” (видеосигнал).

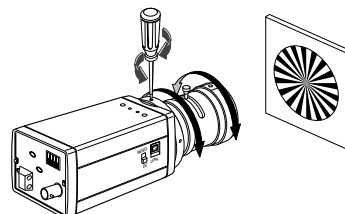


Регулировка заднего фокуса (подстройка положения ПЗС-матрицы)

Регулировка заднего фокуса видеокамеры выполняется на заводе-изготовителе перед отправкой изделия заказчику, но для некоторых типов объективов задний фокус может быть не отрегулирован должным образом. В этом случае вы должны выполнить регулировку заднего фокуса, как описано ниже. Сначала описано, как выполняется эта регулировка для объективов с постоянным фокусным расстоянием.

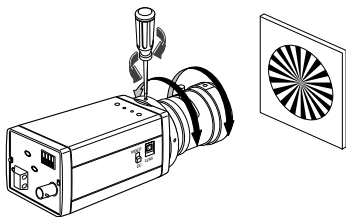


- ① Ослабьте с помощью отвертки стопорный винт на фиксирующем кольце регулировки заднего фокуса.
- ② Наведите видеокамеру на объект с контрастными деталями (растр), расположенный на расстоянии более 10 м от видеокамеры, и установите кольцо регулировки фокуса в положение “бесконечность” (∞).
- ③ С помощью вращения кольца регулировки заднего фокуса добейтесь оптимальной четкости изображения объекта.
- ④ Затяните стопорный винт, фиксирующий положение кольца регулировки заднего фокуса.



Ниже описано, как отрегулировать задний фокус для объективов с переменным фокусным расстоянием (вариообъективов).

- 1 Ослабьте с помощью отвертки стопорный винт на фиксирующем кольце регулировки заднего фокуса.
- 2 Наведите видеокамеру на объект с контрастными деталями (растр), расположенный на расстоянии от 3 до 5 м от видеокамеры, и установите рычаг трансфокатора в положение TELE (ТЕЛЕОБЪЕКТИВ) до упора. Затем с помощью вращения кольца регулировки заднего фокуса добейтесь оптимальной четкости изображения объекта.
- 3 Установите рычаг трансфокатора в положение WIDE (ШИРОКОУГОЛЬНЫЙ ОБЪЕКТИВ) до упора. Затем с помощью вращения кольца регулировки заднего фокуса добейтесь оптимальной четкости изображения объекта.
- 4 Повторите описанные в пунктах 2 и 3 операции два-три раза для того, чтобы добиться одинаковой фокусировки при установках трансфокатора в положение ТЕЛЕОБЪЕКТИВ и в положение ШИРОКОУГОЛЬНЫЙ ОБЪЕКТИВ.
- 5 Затяните стопорный винт, фиксирующий положение кольца регулировки заднего фокуса.



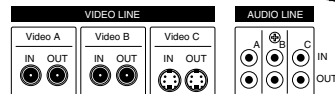
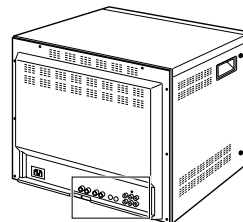
Примечание:

При повороте кольца регулировки заднего фокуса в направлении метки "С" за пределы диапазона регулировки слышен щелчок.

Подключение кабелей

После установки объектива и установки переключателя типа управляющего сигнала в положение, соответствующее типу объектива, подключите подготовленные кабели ко всем разъемам камеры.

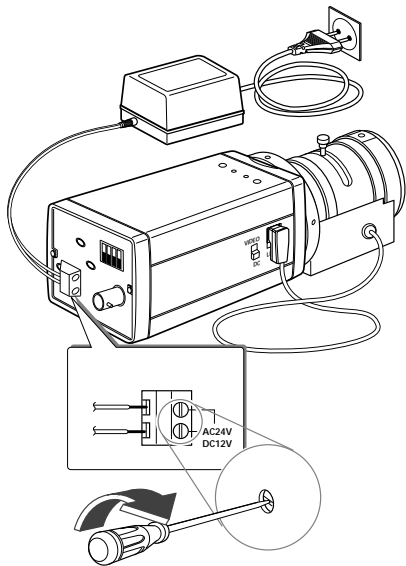
- 1 Сначала подсоедините один конец кабеля BNC (кабель с миниатюрными байонетными соединителями) к гнезду выхода видеосигнала (VIDEO OUT) видеокамеры.
- 2 Затем подсоедините второй конец кабеля BNC к гнезду входа видеосигнала на мониторе.



Выход видеосигнала видеокамеры (VIDEO OUT)

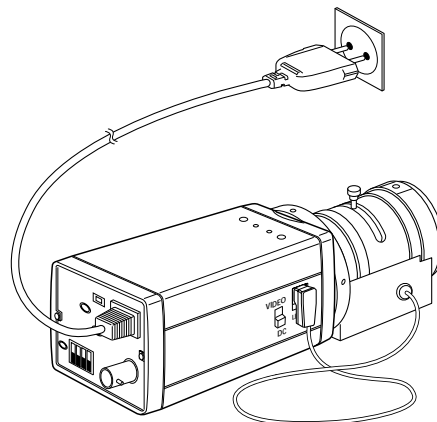
③ Видеокамера с питанием 24 В переменного тока/12 В постоянного тока Подсоедините кабель от блока питания (2 жилы) к клеммам питания на видеокамере и затяните винты клемм с помощью отвертки, как показано ниже.

※ Может использоваться источник питания 24 В переменного тока или 12 В постоянного тока (полярность подключения не имеет значения).



Видеокамера с питанием 230 В переменного тока

Подсоедините кабель питания к сети переменного тока с напряжением 230 В.



4. Название компонентов и их назначение

Название компонентов и их назначение

• Вид сбоку



Отверстия для крепления переходника установочного кронштейна

Эти отверстия используются для крепления с помощью винтов переходника установочного кронштейна, который является частью кронштейна, на котором устанавливается видеокамера.

Объектив видеокамеры с автоматической диафрагмой (по заказу)

Этот объектив устанавливается на видеокамере.

Примечание:

Пятна грязи с поверхности объектива видеокамеры следует аккуратно удалять с помощью специальной салфетки для протирки оптики или с помощью мягкой хлопчатобумажной ткани, смоченной в этиловом спирте.

Разъем для подключения кабеля управления объектива с автоматической диафрагмой

Через этот разъем на объектив с автоматической диафрагмой подается питающее напряжение, необходимое для управления диафрагмой объектива, а также управляющий сигнал (видеосигнал или сигнал постоянного тока), с помощью которого осуществляется управление диафрагмой объектива.

Кабель управления объектива с автоматической диафрагмой

По этому кабелю с видеокамеры на объектив подается сигнал управления диафрагмой.

Кольцо регулировки заднего фокуса на фланце объектива

Используется для регулировки положения ПЗС-матрицы с целью получения сфокусированного изображения.

Переключатель выбора типа объектива с автоматической диафрагмой (ALC)

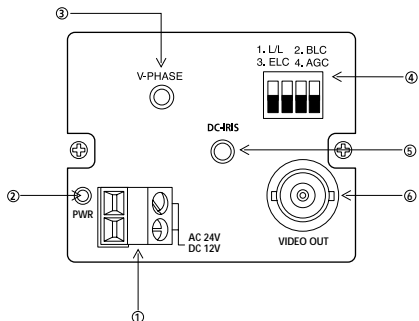
С помощью этого переключателя выбирается тип объектива с автоматической диафрагмой.

DC: Если на камере установлен объектив с автоматической диафрагмой, управление которой осуществляется с помощью сигнала постоянного тока, установите этот переключатель в положение DC (постоянный ток).

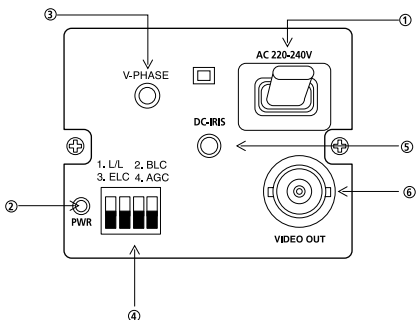
VIDEO: Если на камере установлен объектив с автоматической диафрагмой, управление которой осуществляется с помощью видеосигнала, установите этот переключатель в положение VIDEO (видеосигнал).

• Задняя панель

Видеокамера с питанием 24 В переменного тока/12 В постоянного тока



Видеокамера с питанием 230 В переменного тока



① **Гнездо для подключения питания**

К этому гнезду подключается шнур питания (блок питания). Подключите к блоку питания 24 В переменного тока или 12 В постоянного тока

② **Светодиодный индикатор включения питания**

Этот индикатор горит при подаче на видеокамеру питающего напряжения.

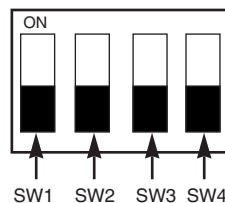


③ **Регулятор фазы кадровой синхронизации**

В режиме синхронизации от сети переменного тока (SYNC LL) используйте отвертку для того, чтобы отрегулировать фазу кадровой синхронизации

④ **Переключатели функций**

- 1. L/L 2. B/LC
- 3. E/LC 4. A/GC



1) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ SW1

(L/L (СИНХРОНИЗАЦИЯ ОТ СЕТИ))

Когда этот переключатель установлен в положение OFF (ВЫКЛ.), видеокамера работает в режиме внутренней синхронизации. Когда этот переключатель установлен в положение ON (ВКЛ.), видеокамера работает в режиме синхронизации от сети переменного тока. Если в видеокамере установлена внутренняя синхронизация при работе системы видеонаблюдения в режиме автоматического последовательного переключения каналов, когда к коммутирующему устройству (видеоультиплектору) подключено несколько видеокамер, то при каждом переключении канала будет происходить скачок или мерцание изображения. Для того, чтобы сделать переключения изображения более плавными и устранить такие скачки, установите в видеокамере режим синхронизации от электросети (L/L) и отрегулируйте фазу синхронизации кадровой развертки с помощью регулятора V-PHASE.

※ При использовании блока питания с напряжением 12 В постоянного тока установите переключатель L/L в положение OFF (ВЫКЛ.). Если переключатель установлен в положение ON (ВКЛ.), видеокамера не будет нормально работать.

2) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ SW2 (BLC (КОМПЕНСАЦИЯ ВСТРЕЧНОЙ ЗАСВЕТКИ)):

Этот переключатель используется для включения или выключения функции BLC (Компенсация встречной засветки). Когда позади объекта наблюдения находится прожектор или источник яркого света, изображение объекта на экране монитора может выглядеть темным. В таких условиях встречной засветки установите данный переключатель в положение ON (ВКЛ) для получения четкого изображения.

3) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ SW3 (ELC (РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ЗАТВОРА))

Этот переключатель используется, если на камере установлен объектив с ручной регулировкой диафрагмы. Когда переключатель установлен в положение ON (ВКЛ), скорость электронного затвора меняется с изменением яркости объекта наблюдения в диапазоне от 1/60 до 1/100 000 секунды, что обеспечивает автоматическую регулировку яркости изображения на экране. Однако при использовании объектива с автоматической регулировкой диафрагмы (при помощи управляющего сигнала постоянного тока или видеосигнала) не забудьте установить этот переключатель в положение OFF (ВЫКЛ.).

4) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ SW4 (AGC (АВТОМАТИЧЕСКАЯ РЕГУЛИРОВКА УСИЛЕНИЯ)):

Этот переключатель используется для включения или выключения функции AGC (Автоматическая регулировка усиления), которая автоматически увеличивает чувствительность видеокамеры когда окружающая освещенность становится ниже предустановленного уровня. Если вы хотите, чтобы "усиление" регулировалось автоматически, установите этот переключатель в положение ON (ВКЛ.).

⑤ Регулятор уровня сигнала управления диафрагмой (сигнал постоянного тока)

Когда переключатель ALC объектива установлен в положение DC, вы можете с помощью отвертки отрегулировать уровень сигнала управления диафрагмой.

⑥ Выходной разъем видеосигнала

Этот разъем должен быть соединен с входным разъемом монитора. Через этот разъем из видеокамеры выводится видеосигнал, который подается на вход монитора.

5. Технические характеристики видеокамеры

SVC-330A/331A

Характеристика	Значение
Тип изделия	Видеокамера для замкнутой телевизионной системы
Система телевидения	Стандартная система телевидения EIA
Формирователь изображения	ПЗС-матрица S-HAD межстрочным переносом, 1/3 дюйма
Количество пикселей	330A: 510 (Г) x 492 (В) 331A: 768 (Г) x 494 (В)
Развертка	525 строк, чересстрочная 2:1 ВНУТРЕННЯЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ: Строчная развертка: 15750 Гц Кадровая развертка: 60 Гц
Частота развертки	СИНХРОНИЗАЦИЯ ОТ СЕТИ: Строчная развертка: 15750 Гц Кадровая развертка: 60 Гц ВНУТРЕННЯЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ/ СИНХРОНИЗАЦИЯ ОТ СЕТИ
Метод синхронизации	ПЕРЕМЕННОГО ТОКА (когда питание осуществляется от сети переменного тока)
Разрешение	330A: 420 телевизионных линий 331A: 570 телевизионных линий
Отношение сигнал/шум	52 дБ (APU выключена)
Минимальная освещенность сцены	0,05 люкса (F1,2)

	ALC Регулировка диафрагмы с помощью сигнала постоянного тока
ALC/ELC	Регулировка диафрагмы с помощью сигнала видеосигнала. ELC Макс. скорость электронного затвора 1/100 000 сек
Выходной видеосигнал	Полный (композитный) телевизионный сигнал: 1,0 В (размах амплитуды) на нагрузке 75 Ом, разъем BNC
Источник питания	24 В переменного тока $\pm 10\%$ (60 Гц $\pm 0,1$ Гц), 12 В постоянного тока $+10\%/-5\%$
Потребляемая мощность	Приблизительно 2 Вт
Диапазон рабочих температур	От -10 °C до +50 °C
Рабочая влажность	До 90 %
Габаритные размеры	65 (Ш) x 52 (В) x 133 (Г) мм (сразъемом BNC)
Масса	Приблизительно 420 г
Высота над уровнем моря	Макс. 3000 м



SBC-330AP/331AP/300AP/301AP

Характеристика	Значение
Тип изделия	Видеокамера для замкнутой телевизионной системы
Система телевидения	Стандартная система телевидения CCIR
Формирователь изображения	ПЗС-матрица S-HAD межстрочным переносом, 1/3 дюйма
Количество пикселей	330AP/300AP: 500 (Г) x 582 (В) 331AP/301AP: 752 (Г) x 582 (В)
Развертка	625 строк, чересстрочная 2:1 ВНУТРЕННЯЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ: Строчная развертка: 15625 Гц Кадровая развертка: 50 Гц
Частота развертки	СИНХРОНИЗАЦИЯ ОТ СЕТИ: Строчная развертка: 15625 Гц Кадровая развертка: 50 Гц
Метод синхронизации	ВНУТРЕННЯЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ/ СИНХРОНИЗАЦИЯ ОТ СЕТИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА (когда питание осуществляется от сети переменного тока)
Разрешение	330AP/300AP: 420 телевизионных линий 331AP/301AP: 570 телевизионных линий
Отношение сигнал/шум	52 дБ (APU выключена)
Минимальная освещенность сцены	0,05 люкса (F1,2)

	ALC Регулировка диафрагмы с помощью сигнала постоянного тока
ALC/ELC	Регулировка диафрагмы с помощью сигнала видеосигнала. ELC Макс. скорость электронного затвора 1/100 000 сек
Выходной видеосигнал	Полный (композитный) телевизионный сигнал: 1,0 В (размах амплитуды) на нагрузке 75 Ом, разъем BNC
Источник питания	300AP/301AP: 220~240 В переменного тока $\pm 10\%$ 330AP/331AP: 24 В переменного тока $\pm 10\%$ (50 Гц $\pm 0,1$ Гц), 12 В постоянного тока $+10\%/-5\%$
Потребляемая мощность	300AP/301AP: Приблизительно 3 Вт 330AP/331AP: Приблизительно 2 Вт
Диапазон рабочих температур	От -10 °C до +50 °C
Рабочая влажность	До 90 %
Габаритные размеры	65 (Ш) x 52 (В) x 133 (Г) мм (сrazъемом BNC)
Масса	300AP/301AP: Приблизительно 520 г 330AP/331AP: Приблизительно 420 г
Высота над уровнем моря	Макс. 3000 м

