

TLC200 Pro

Руководство
пользователя

Не упусти кадр



SEE the **UNSEEN**
HDR Таймлапс видеокамера

TLC200 Pro

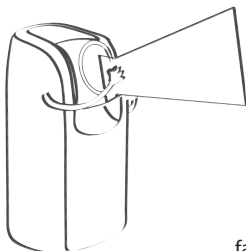
Руководство пользователя

brinno
brilliant innovation



ДОБРО
ПОЖАЛОВАТЬ
В КЛУБ
BRINNO!

**Стань частью
Brinno!!!**



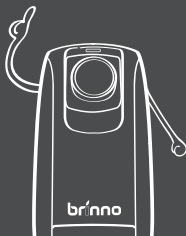
Делись своими
потрясающими
таймлапс видео
со всеми
участниками!!!



facebook.com/BrinnoInc

ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬСЯ ОНЛАЙН

www.brinno.com/support/register.html



контакты: **customerservice@brinno.com**

узнать больше: **www.brinno.com**

brinno
brilliant innovation

дополнительные аксессуары



Всепогодный чехол
(ATH120)



Кард-ридер Brinno
(ABR100)



Крепление на велосипед
(ABH100)



Кнопка спуска затвора
(ATS110)



Настенное крепление
(AWM100)



Датчик движения
(ATM110)



Панорамная подставка
(ART100)



Чехол
(ATP100)



Адаптер для
микроскопа (AMH100)



Сменные объективы Brinno
(BCS 18-55 & BCS 24-70)

СОДЕРЖАНИЕ

09 Комплект Поставки

10 Перед Началом Работы

10 Элементы Конструкции Камеры

11 Значки Состояния На Жк-Экране

12 Как работает наша технология энергосбережения

13 Первые Шаги

15 Режимы

16 Режим Таймлапс & Установка времени съемки

17 Чтобы начать съемку

18 Чтобы остановить съемку

19 Состояние памяти

20 Режим фокусировки

21 Основные настройки

21 Настройка Интервала Съемки Таймлапс

22 Настройка Баланса Белого

23 Качество Изображения

24 Объект

25 Таймер

26 HDR Диапазонexposure

27 Экспозиция

27 Ручная настройка

28 Дополнительные настройки

28 Отметка дата/время

28 Съемка при плохом освещении

29 Установка даты & времени

29 LED индикатор

30 Фильтр Частот

30 Версия Программного Обеспечения

31 Сброс Настроек

32 Дополнительно

32 CS объективы

33 Дополнительные аксессуары

34 Внешнее питание

35 Подключение по Micro USB – передача файлов

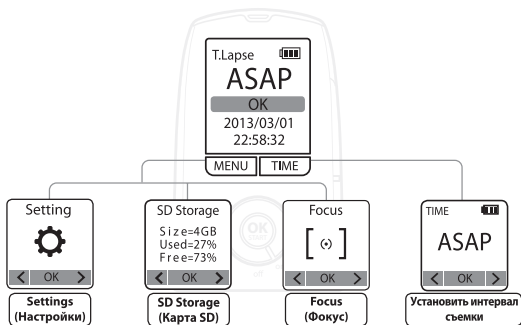
36 Подключение по Micro USB - Вебкамера

37 Какие настройки лучше использовать

38 Настройка сцен & Карту памяти какой емкости лучше использовать

39 Продолжительность работы

42 Характеристики



Time Lapse Frame Rate (Частота кадров)

1 FPS / 5 FPS / 10 FPS / 15 FPS / 20 FPS / 30 FPS

White Balance Mode (Баланс белого)

Auto / 5000 Day / 7000 Shad / 6000 Cloud
4000 Fl-C / 3300 FL-W / 2800 Inc

Image Quality (Качество видео)

Best(Наилучшее) / Better(Лучше) / Good(Хорошее)

Scene (Режим)

Daylight(День) / Twilight(Сумерки) / Night(Ночь) / Moon(Луна) / Star(Звезды)

Time (Таймер)

Можно установить время начала и окончания съемки.

HDR Range (HDR диапазон)

High(Широкий) / Medium(Средний) / Low(Узкий)

Exposure (Экспозиция)

---|---+

Custom Image (Ручные настройки)

Saturation (Насыщенность)

---|---+

Contrast (Контраст)

---|---+

Sharpness (Четкость)

---|---+

EXIT

MORE

Time Stamp (Временная метка)

off / on

Low Light Recording (Слабое освещение)

off / on

Set Date&Time (Установка времени и даты)

LED Indicator (LED индикатор)

off / on

Band Filter (Фильтр частот)

None / 50Hz / 60Hz

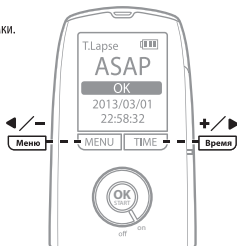
Firmware Version (Версия прошивки)

RESET (СБРОС)

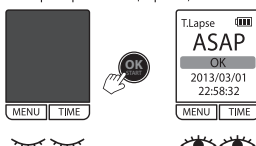
EXIT (Выход)

EXIT (ВЫХОД)

ASAP	30 Sec(Сек)
1 Sec(Сек)	1 Min(Мин)
2 Sec(Сек)	5 Min(Мин)
3 Sec(Сек)	10 Min(Мин)
5 Sec(Сек)	1 Hr(Час)
10 Sec(Сек)	Custom(Вручную)
20 Sec(Сек)	

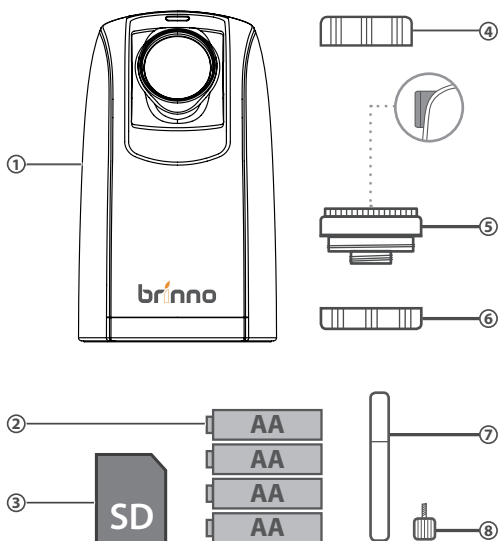


Если экран перешел в спящий режим, нажмите OK.



Могут изменяться без оповещения, советуем посетить brinno.com/support для ознакомления с актуальной информацией.

Комплект Поставки



- ❶ HDR таймлапс камера (TLC200 Pro)
- ❷ 4 AA батареи
- ❸ SD карта
- ❹ Крышка объектива
- ❺ BCS 019 объектив (установлен на камере)
- ❻ Крышка объектива
- ❼ Отвертка
- ❽ Винт

Перед Началом Съемки

Элементы Конструкции Камеры



❶ Объектив BCS 019 (Стр xx)

❷ Слот SD карты

❸ Разъем для аксессуаров (Стр xx xx)

❹ Разъем для micro USB кабеля (Стр xx xx)

❺ Крышка отсека батареи

❻ ушко для крепления ремешка

❼ LED индикатор

❽ LCD экран

❾ MENU (←) Кнопка

❿ TIME (→) Кнопка

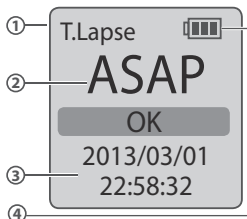
⓫ Кнопка OK/ START

⓬ Переключатель питания

⓭ Отверстие для крепления штатива

Значки состояния на ЖК-экране

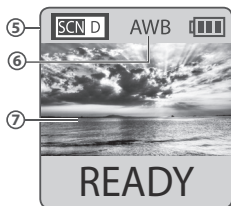
Экран Настроек



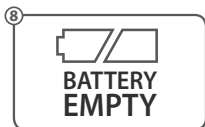
Экран настроек

- 1** Режим съемки
T.Lapse: Режим таймлапс
Shutter: Стоп кадры
Motion: Активация движением
- 2** Интервал Съемки
Выберите предустановленный интервал или задайте его вручную.
- 3** Время и дата
- 4** Уровень заряда

Экран Предпросмотра



Значок	Описание
Зеленый	Батарея полностью заряжена
Зеленый	Батарея заряжена частично
желтый	Низкий уровень. Замените как можно скорее.
Красный	Батарея разряжена. Немедленно замените.



Экран Предпросмотра

- 5** Режим
- 6** Баланс Белого
- 7** Предпросмотр изображения



Значки Состояния

- 8** Батарея Разряжена
Пожалуйста, замените батарею немедленно.
- 9** SD-Карта Заполнена- Пожалуйста переместите файлы, чтобы освободить место.
- 10** Ошибка SD-Карты
пожалуйста замените SD-Карту
- 11** Нет карты
Пожалуйста вставьте SD-Карту.



Как Работает Наша Технология Энергосбережения



Экран Настроек

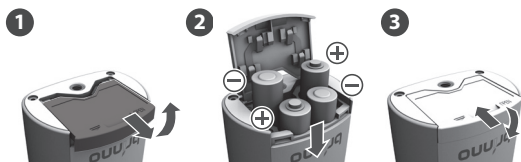
После **10** секунд без активности на экране настроек камера автоматически переключится на экран предпросмотра. Вы можете нажать кнопки **MENU** или **TIME**, чтобы вернуться к экрану настроек.

Экран предпросмотра

После **50** секунд без активности в режиме настроек или предпросмотра, экран будет автоматически отключен для сохранения энергии. Вы можете нажать кнопку **OK** чтобы включить камеру.

Начало Работы

Шаг 1- Установка батарей



1. Откройте крышку отсека батареи
2. Вставьте 4 AA батареи
3. Закройте крышку отсека батареи

! Проверьте, что крышка надежно закрыта.

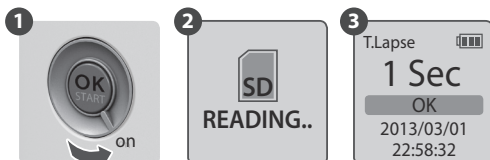
Шаг 2 Установка SD Карты



1. Откройте крышку отсека карты памяти
2. Вставьте карту памяти в слот до щелчка
3. Закройте крышку отсека карты памяти

Начало Работы

Шаг 3 Включение Камеры



1. Поверните переключатель на позицию **ON**
2. Экран включения
 На нем может отображаться различная информация, подробнее на странице 7.
3. Экран настроек

Шаг 4 Установка Времени И Даты



1. Нажмите кнопку **MENU**, чтобы перейти к экрану настроек **MORE**
2. В подменю **MORE**, выберите **Set Date & Time**, нажмите **OK**
3. В выделенном поле нажмите **← MENU** для уменьшения значения, **TIME →** для увеличения, **OK** для подтверждения и перехода к следующему полю. По завершению, нажмите **OK** для выхода из меню.

Начальный Экран



Time Lapse Mode/Режим Таймлапс

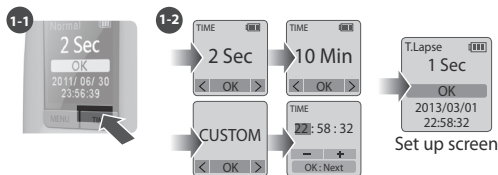
В режиме таймлапс камера будет делать снимки с тем интервалом, который вы задали. По окончании съемки камера конвертирует снятые фотографии в таймлапс видео! Перед началом съемки можно изменить частоту кадров таймлапс видео. Для более подробной информации см. стр. 16.

Формат видео: AVI. (без звук)

Разрешение: 720P

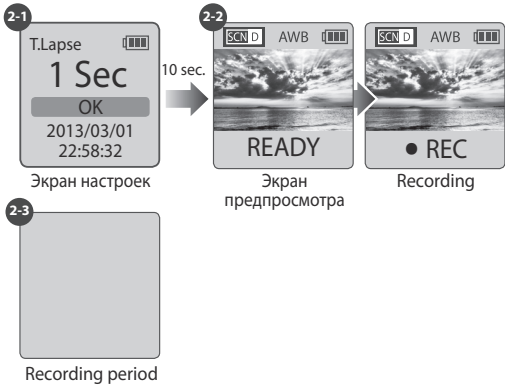
Длина видео: максимальная длина каждого отдельного ролика составляет от 8192 до 20480 кадров, в зависимости от заданного интервала съемки.

1. Установка времени съемки:



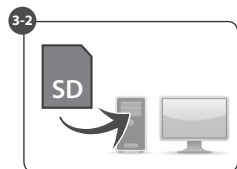
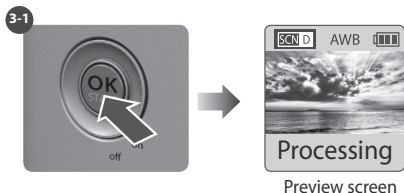
! (!)Интервал съемки: от 1 секунды до 24 часов.

2. Чтобы начать съемку



- 2-1 После выбора интервала съемки, нажмите **OK** для перехода к экрану предпросмотра.
- 2-2 На экране предпросмотра зажмите кнопку **OK** на две секунды, чтобы начать запись.
- 2-3 Внизу на экране появится надпись REC.

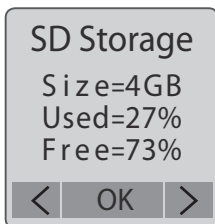
3. Чтобы остановить съемку



- 3-1 Во время записи зажмите кнопку **OK** до тех пор, пока экран не включится и не появится надпись "Processing", это значит, что камера обрабатывает отснятый материал. После завершения обработки появится надпись "Ready", это значит, что запись окончена.
- 3-2 Вынимайте карту из камеры и вставьте её в компьютер или ноутбук, чтобы просмотреть полученное таймлапс видео!

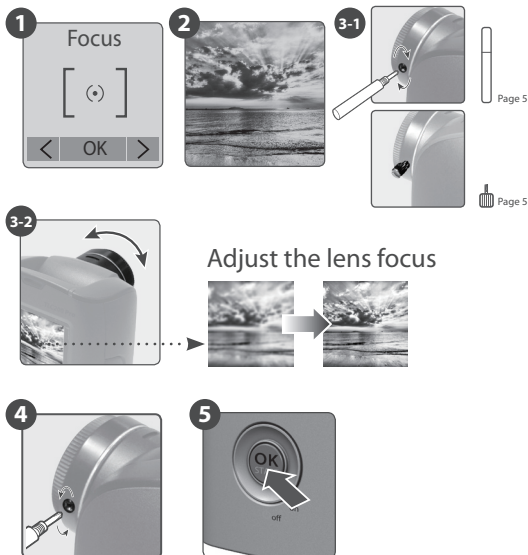
Состояние памяти

В этом режиме на дисплее отображается емкость карты памяти, так Вы можете узнать, сколько места осталось для записи.



Режим фокусировки

В этом режиме камера увеличивает картинку на экране предпросмотра для более легкой настройки фокуса.



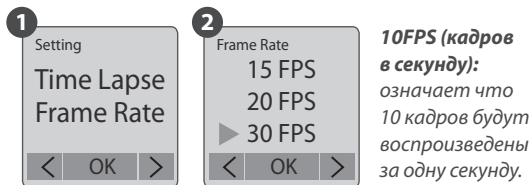
1. Выберите режим "Focus"
2. Включится увеличенное изображение с экрана предпросмотра.
3. Используя прилагающуюся отвертку ослабьте винт на объективе (BCS 019).
4. Сфокусируйте объектив и снова затяните винт.
5. Нажмите **OK**, чтобы выйти из режима фокусировки.

Основные настройки

Time Lapse Frame Rate

Установка частоты кадров таймлапс :

Вы можете изменить скорость воспроизведения (кадры в секунду) при помощи этой настройки.



1. Нажмите кнопку MENU, чтобы войти в меню настроек.
2. Выберите "Time Lapse Frame Rate".
3. Какую частоту использовать?

В принципе 10FPS подходят для таймлапс видео, но мы советуем использовать 30FPS.

1 FPS: видео воспроизводится по 1 кадру в секунды, не очень плавно и намного дольше.

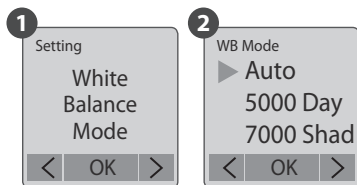
30 FPS: видео воспроизводится по 30 кадров в секунду, плавно и длина видео получается меньше.

Вариант	Скорость видео	Вариант применения
1 FPS	Очень медленно	Слайд-шоу
5 FPS	Медленно	Стоп кадры, Автопортрет
10 FPS	Нормально	Велосипед
15 FPS	Нормально	Рост растений, образовательные видео
20 FPS		
30 FPS	Быстро	Праздники, Восходы, Закаты, Съемка природы.

Основные настройки

White Balance Mode

Баланс белого



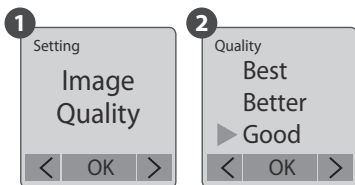
Если выбрано значение по умолчанию Авто (AWB), камера автоматически настраивает баланс белого, чтобы белые объекты выглядят белыми независимо от цвета освещения. Однако может возникнуть необходимость скорректировать баланс белого относительно освещения при смешанном свете или при съемке однотонных объектов.

Вариант		Описание	Температура
	Авто	Камера автоматически настраивает баланс белого	Прибл. от 4000 до 7000K
	День	Съемка при дневном свете	Прибл. 5000K
	Тень	Съемка в тени	Прибл. 7000K
	Облачность	Съемка при облачной погоде	Прибл. 6000K
	Лампа дневного света – холодный свет	Съемка с лампами дневного холодного света	Прибл. 4000K
	Лампа дневного света – теплый свет	Съемка с лампами дневного теплого света	Прибл. 3300K
	Лампа накаливания	Съемка с лампами накаливания	Прибл. 2800K

Основные настройки

Time Lapse Frame Rate

Качество изображения



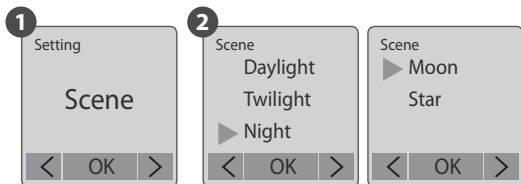
Настройка качества изображения позволит Вам выбрать различные варианты, соответствующие Вашей текущей потребности, от этого, в том числе, будет зависеть количество кадров, которое может быть записано на SD карту.

Вариант	Размер фото	Описание	Емкость 4 GB SD карты
Best	≈ 200~ 400 Kb	Низкий уровень сжатия, файлы максимального размера для самого лучшего качества	≈ 14,000 фото
Better	≈ 150~ 300 Kb	Стандартное использование	≈ 20,000 фото
Good	≈ 70~ 150 Kb	Высокий уровень сжатия обеспечивает минимальный размер файла, рекомендуется при съемке длительных процессов	≈ 30,000 фото

Основные настройки

Scene

Варианты



Выберите вариант использования, который соответствует вашим фотографическим потребностям.

Вариант		Описание
	Daylight	Для любых съемок при дневном свете
	Twilight	Специальные настройки для съемки восходов и закатов. Интервал съемки в режиме ASAP: 1 секунду на кадр.
	Night	Специальный режим для ночной съемки. Низкий ISO, длительная выдержка. Интервал съемки в режиме ASAP: 2 секунды на кадр.
	Moon	Специальный режим для съемки луны. Низкий ISO, выдержка до 2 сек. Интервал съемки в режиме ASAP: 4 секунды на кадр.
	Star	Специальный режим для съемки звезд. Низкий ISO, выдержка до 4 сек. Интервал съемки в режиме ASAP: 8 секунд на кадр.

Таймер



Таймер позволит Вам заранее задать записываемый период (напр. с 8 утра до 5 вечера)

Установите время начала записи (A), затем время окончания (B). Время устанавливается с 15-минутным интервалом. Нажимайте **MENU** для уменьшения значений, **TIME** для увеличения, **OK** для перехода к следующей колонке. Или выберите Cancel для отключения таймера.

e.g.

0600 - 1600 с утра до вечера
1600 - 2330 с вечера до ночи
2345 - 0500 всю ночь

0000 - 0000
A **B**

2. После установки времени, вернитесь на экран настроек, затем нажмите **OK** для перехода на экран предпросмотра. Зажмите на 2 секунды кнопку **OK** для начала записи. На экране появится надпись REC, затем экран выключится для экономии энергии. Камера автоматически активируется для записи в заданное время.

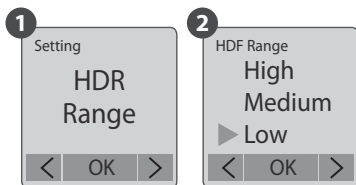


ПОСЛЕ НАСТРОЙКИ ТАЙМЕРА, ВАША ТАЙМЛАПС КАМЕРА БУДЕТ РАБОТАТЬ ТОЛЬКО В ЗАДАННЫЙ ПРОМЕЖУТОК ВРЕМЕНИ.

Основные настройки

HDR Range

HDR диапазон



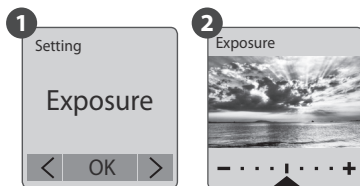
Настройка HDR (Высокого динамического диапазона) исходя из Ваших потребностей:

Вариант	Описание (пример)
High	Предполагаемые настройки для восходов или закатов.
Medium	Для обычной съемки.
Low	Портреты.

Основные настройки

Exposure

Экспозиция

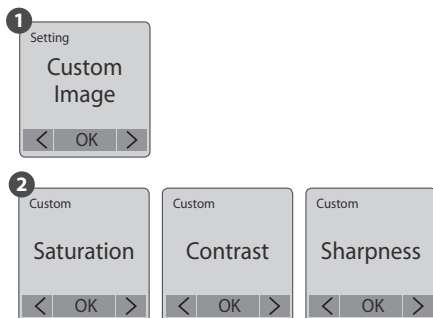


Для настройки экспозиции нажимайте **MENU** (→) или **TIME** (←), чтобы увеличить или уменьшить значение, затем нажмите **OK** для выхода.

Основные настройки

Custom Image

Настройка Изображения

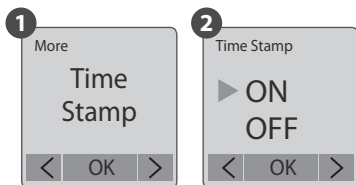


Позволяет настроить Насыщенность, Контраст, Резкость. Выбирайте и изменяйте настройки, используя кнопки **MENU** (←) или **TIME** (→) для достижения требуемого эффекта. Затем нажмите **OK** для выхода.

Дополнительные настройки

Time Stamp

Отметка Дата/Время



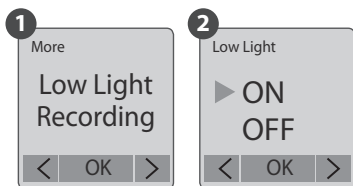
Вы можете выбрать показывать или нет дату и время съемки внизу видео.

1. Выберите дату съемки
2. Выберите ON или OFF.

Дополнительные настройки

Low Light Recording

Съемка при низкой освещенности



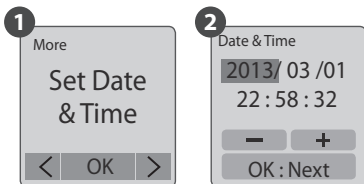
Вы можете позволить Вашей камере продолжать съемку при отсутствии освещения или нет (>5Люкс)

1. Выберите Съемку при низкой освещенности
2. ON: Позволяет камере продолжать съемку при низкой освещенности.
OFF: Камера уйдет в режим ожидания при низкой освещенности.

Дополнительные настройки

Set Date & Time

Установка даты и времени



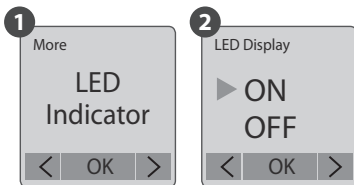
Установите актуальные дату и время.

1. Выберите Установка даты и времени
2. В подсвеченном поле нажмите **MENU** (-) для уменьшения значения, **TIME** (+) для увеличения, затем нажмите **OK** для подтверждения и перехода к следующему полю. После завершения нажмите **OK** для выхода.

Дополнительные настройки

LED Indicator

LED индикатор



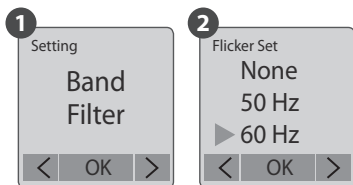
Вы можете выбрать режим работы LED индикатора при съемке каждого кадра.

1. Выберите LED Индикатор.
2. ON: когда камера делает кадр, LED индикатор один раз мигает.
OFF: во время съемки LED индикатор не будет мигать вообще.

Дополнительные настройки

Band Filter

Полосовой Фильтр



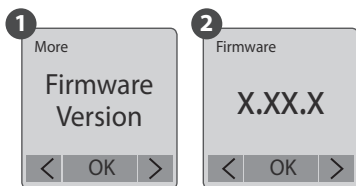
Выберите правильную частоту фильтра мерцания окружающего освещения, соответствующую частоте в вашей домашней сети.

1. Выберите Полосовой фильтр
2. None: Для использования вне дома.
50 Hz: Европа
60 Hz: США

Дополнительные настройки

Firmware Version

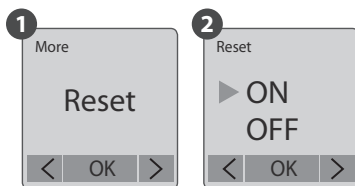
Версия ПО



Отображает текущую версию программного обеспечения, установленного на камере.

1. Выберите Версия ПО.
2. Отображает версию ПО в течение 30 секунд. Нажмите **OK** для выхода.

Сброс



Вы можете сбросить настройки Вашей камеры к стандартным заводским.

1. Выберите Сброс.
2. Выберите Yes и нажмите **OK** для сброса настроек.

Функция	Настройка
Режим съемки	Таймлапс
Интервал съемки	2 секунды
Частота кадров	10 FPS
Баланс белого	Авто
Качество изображения	Лучше
Режим	День
HDR диапазон	средний
Дата/время	Вкл
Съемка без света	Вкл
LED индикатор	Вкл
Полосный фильтр	нет

Дополнительно

Объективы С Байонетом CS

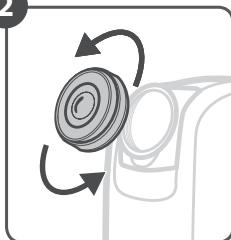
В TLC200 Pro используются сменные объективы CS-формата, так что Вы можете заменять их для достижения требуемых результатов съемки.

1



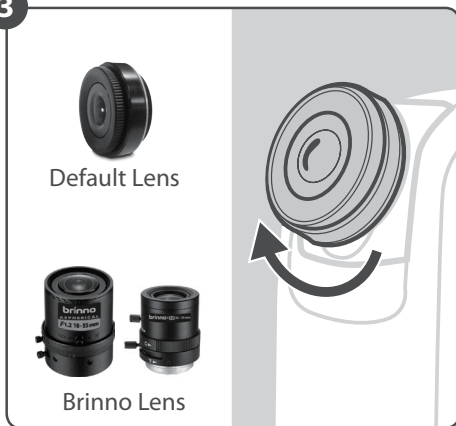
Выключите камеру

2



Снимите объектив

3



Установите другой CS объектив

Дополнительные Аксессуары



Разъем для аксессуаров используется при подключении оригинальных аксессуаров Brinno:
Кнопка спуска затвора (ATS110): для создания кукольных постановок или автопортретных видео.

Датчик движения(АТМ110): для срабатывания от движения в кадре, превратите вашу таймлапс камеру в камеру слежения!



Датчик Движения
(АТМ110)



Кнопка Спуска Затвора
(ATS110)

Дополнительно

Внешнее Питание

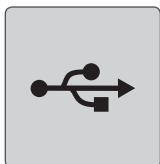


Для продолжительной съемки вы можете подключить внешний источник питания (DV 5V) с помощью MicroUSB коннектора.



Micro USB Коннектор

А. Передача файлов



Вы можете подсоединить TLC200 PRO к Вашему компьютеру для передачи снятых таймлапс видео с SD карты на компьютер.

Требования к системе:
Windows XP или выше.



Дополнительно

Micro USB Коннектор

B. Webcam



При подключении TLC200 Pro к компьютеру Вы можете установить бесплатное приложение и использовать её в дальнейшем как веб-камеру!

Требования к системе: Windows XP или выше

Программное обеспечение: уточняйте на Brinno.com



Какие Настройки Лучше Использовать

Объект	Описание	Интервал съемки	Частота кадров
Повседневная съемка	Съемка семейных праздников, публичных мероприятий и счастливых моментов	1~10 секунд	10~30
Праздник	Записывайте Ваши путешествия, короткие и длинные	2 сек~ 1 мин	10~30
Путешествие	Съемка роста цветов или садовых работ	1~30 мин	15~30
Растение	Съемка постройки здания или любых строительных работ	30 мин~ 1 час	15~30
Строительство	Съемка поездки на велосипеде	1 сек	10~30
Велосипед	Вы сами главное действующее лицо Вашего таймлапс видео	Кнопка затвора	5
Автопортрет	You're the leading character in your time lapse videos	Shutter line	5

Настройки режимов

	День	Сумерки	Ночь	Луна	Звезды
Самая долгая выдержка (сек.)	1/15	0.5	1	2	4
Самый короткий интервал съемки (сек.)	0.2~1	1	2	4	8

SD карту какой емкости лучше использовать

Объем SD карты	Количество кадров
4 GB SD карта	30,000
8 GB SD карта	60,000
16 GB SD карта	120,000
32 GB SD карта	240,000

 При использовании качества изображения "Good"

Время Работы

Режимы: День

Интервал съемки	Снято кадров	Дни
ASAP	168,000	1
1 SEC	200,000	2.3
2 SEC	244,000	5.6
5 SEC	204,000	11.5
10 SEC	145,000	17.0
20 SEC	108,000	25.0
30 SEC	84,500	29.0
1 MIN	51,000	35.0
5 MIN	12,300	42.0
10 MIN	6,300	43.0
1 HR	1070	44.0
4 HR	269	
24 HR	45	45.0

Режимы: Сумерки

Интервал съемки	Снято кадров	Дни
ASAP	93,690	1
2 SEC	67,400	1.6
5 SEC	55,500	3.2
10 SEC	51,300	5.9
20 SEC	51,000	11.5
30 SEC	45,000	15.0
1 MIN	33,700	23.0
5 MIN	10,900	38.0
10 MIN	5,900	41.0
1 HR	1,060	44.0
4 HR	269	
24 HR	45	45.0

Время Работы

Режимы: Ночь

Интервал съемки	Снято кадров	Дни
ASAP	49,420	1.1
5 SEC	39,000	2.3
10 SEC	30,000	3.5
20 SEC	28,100	6.5
30 SEC	26,200	9.0
1 MIN	21,800	15.0
5 MIN	9,300	32.0
10 MIN	5,400	37.0
1 HR	1,040	43.0
4 HR	268	44.0
24 HR	44	

Режимы: Луна

Интервал съемки	Снято кадров	Дни
ASAP	26,000	1.2
7 SEC	18,300	1.5
10 SEC	18,800	2.2
20 SEC	16,000	3.5
30 SEC	15,500	5.0
1 MIN	13,800	9.0
5 MIN	7,400	25.0
10 MIN	4,700	32.0
1 HR	1000	42.0
4 HR	266	44.0
24 HR	44	

Время Работы

Режимы: Звезды

Интервал съемки	Снято кадров	Дни
ASAP	13,200	1.2
20 SEC	9,900	2.1
30 SEC	8,800	3.0
1 MIN	8,200	5.7
5 MIN	5,400	19.0
10 MIN	3,800	27.0
1 HR	970	40.0
4 HR	262	44.0
24 HR	44	45.0

ХАРАКТЕРИСТИКИ

КАМЕРА	
Модель	TLC200 Pro
LCD экран	1.44" TFT LCD
Угол наклона объектива	120°
Водозащита	Optional, (Use with the TLC200Pro Weather Resistant Housing (ATH120))
РЕЖИМЫ СЪЕМКИ	
Таймлапс	автоматическое конвертирование
Стоп кадры	возможно, (при использовании кнопки спуска затвора (ATS110))
Активация движением	возможно, (при использовании датчика движения (ATM110))
МАТРИЦА	
Тип	1/3" HDR матрица
Динамический диапазон	115db
Разрешение	1.3 MP
Размер пикселя	4.2um
Чувствительность	3650mV/lux-sec (Хорошее качество при низкой освещенности)
ОБЪЕКТИВ (BCS 019)	
Тип байонета	CS (асферический стеклянный)
Светосила	F2.0
Угол обзора	112°
Фокусное расстояние	19 мм (в мм эквиваленте)
Фокусировка	см до ∞ (по умолчанию: 40 см)
ЗАПИСЬ	
Таймлапсвидео	формат: AVI разрешение: 1280x 720
Фото: формат	JPEG (при использовании кнопки спуска затвора) разрешение: 1280x 720
Хранение	SD карта (поддержка до 32 GB)
ИНТЕРВАЛ СЪЕМКИ	
Вручную	от менее чем 1 секунды до 24 часов
ПИТАНИЕ	
Источник	от батарей: 4 AA батареи DC IN: 5V (MicroUSB коннектор)
ГАБАРИТЫ	
Размер (ДхШхВ)	64x 52x 107 мм
Вес	140 г (без батарей)
Цвет	Черный



301*0061-30
RU A3