

[torus.3l.ru](http://torus.3l.ru)



[3logic.ru](http://3logic.ru)



## КОНТАКТЫ

г. Москва, ул. Киевская,  
д. 7 корп. 2, БЦ Легион

тел.: **8 (800) 551 75 75**

# ТЕПЛОВИЗОРЫ

ПРОМЫШЛЕННЫЕ

ПОЖАРНЫЕ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ



## Разработка и тестирование продукции

Тепловизоры Torus производятся и тестируются в строгом соответствии со всеми необходимыми требованиями, а материалы тщательно отбираются после многочисленных испытаний. Процесс производства строго контролируется, основные участки производства полностью автоматизированы. Продукция проходит многоуровневые стадии контроля, чтобы гарантировать стабильность качества и надежность в дальнейшей работе.



ГОСРЕЕСТР  
СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

### ТЕПЛОВИЗОРЫ МАРКИ TORUS

внесены в ГОСРЕЕСТР измерительных приборов,  
сертификат №91626-24 и №91627-24

Тепловизоры Torus производятся компанией Zhejiang Heika Electric Co., Ltd. – современным предприятием, деятельность которой включает исследование, разработку, производство и реализацию высокотехнологичного измерительного оборудования. Главный акцент компании делается на инновации в области ИК-термографии, УФ-визуализации и технологий частичного разряда. Компания предоставляет комплексные решения и услуги, связанные с безопасностью производства и жизни во все отрасли жизнедеятельности человека. Штат производителя тепловизоров Torus на 60% состоит из технических специалистов высшего класса. Руководители и ведущие инженеры имеют более чем 20-ти летний опыт отраслевых исследований и разработок. В процессе долгосрочных научных исследований, коллектив производителя накопил большой опыт и всесторонне освоил основные технологии инфракрасного, ультрафиолетового излучения и частичного разряда. Наличие регулярной обратной связи о продукции позволяет проводить качественные исследования и на основе полученной информации внедрять технологические инновации в свои будущие разработки. Благодаря этому продукция Torus становится более совершенной и интеллектуальной, а сервис - более качественным.

**TORUS**



Компания Zhejiang Heika Electric производит свои самые современные и высококлассные тепловизоры под брендом Torus.



Компания 3Logic Group является эксклюзивным дистрибьютором тепловизоров бренда Torus на территории России. Собственная надежная логистика, склады и коллектив высококлассных специалистов – все это позволяет 3Logic Group на

протяжении 20 лет предоставлять своим клиентам качественную продукцию в короткие сроки и по оптимальным ценам, а также оказывать необходимые консультации и техническую поддержку.



## СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕПЛОВИЗОР, СЕРИЯ XF200

**XF200-C    XF200-D    XF200-E**



3,5" ЖК сенсорный дисплей



5 Мпикс. камера



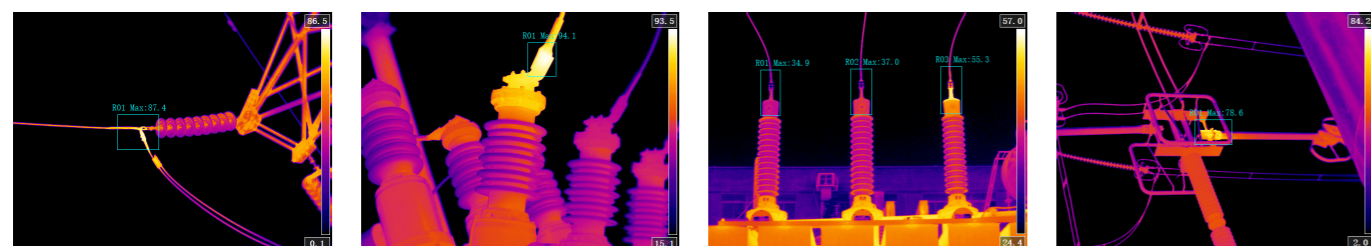
Точность измерения  $\pm 3^{\circ}\text{C}$



Наличие Wi-Fi модуля



Сохранение до 10.000 изображений



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	XF200-C	XF200-D	XF200-E
Тип детектора	Неохлаждаемый FPA-детектор		
Разрешение матрицы	160x120	256x192	384x288
Тепловая чувствительность (NETD)	<0.05°C@30°C		
Спектральный диапазон	7.5-14 мкм		
Угол обзора	56°x42.2°		
Пространственное разрешение (IFOV)	6.11 мрад	3.82 мрад	2.54 мрад
Фокусировка	Фиксированная фокусировка		
Фокусное расстояние	2 мм	3.2 мм	4.8 мм
Дальность фокусировки	от 1 м до бесконечности		
Частота обновления изображения	25 Гц		
<b>Характеристики дисплея</b>			
Дисплей	3.5" ЖК сенсорный дисплей		
Разрешение дисплея	320x240		
Цветовые схемы	10 типов цветовых схем		
Камера	5 миллионов пикселей		
Цифровое зуммирование	x1, x2, x4		
<b>Измерение и анализ</b>			
Температурный диапазон	-20°C~+150°C (низкий диапазон)/100°C~+650°C (средний диапазон)		
Точность измерения	до $\pm 3^{\circ}\text{C}$		
Точки и зоны измерения	Поддерживает до 10 точек, 10 областей и 5 линий одновременно		
Функция отслеживания	Отслеживание самой низкой и самой высокой температур		
<b>Хранение и передача данных</b>			
Хранение данных	32 Гб SD-карта (Более 10,000 ИК-изображений может быть сохранено)		
Формат ИК-изображений	.jpg (включает всю информацию о температурах)		
Формат ИК-видео	.H264		
WiFi	Поддерживает показ изображений через WiFi		
Лазерное выравнивание	Есть		
Функция сигнализации	Автоповещение о превышении заданной температуры		
<b>Питание</b>			
Тип батареи	Отсоединяемый перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор		
Напряжение батареи	12 В		
Время работы	Около 4 часов при температуре 25°C		
Тип зарядного устройства	Двухканальное зарядное устройство или 12 В авто адаптер		
<b>Условия эксплуатации</b>			
Уровень защиты	IP54		
Рабочая температура	-20°C ~ 55°C		
<b>Габариты и вес</b>			
Вес	610 г (с батареями)		
Габариты	240x107x60 мм		

## РУЧНОЙ ТЕПЛОВИЗОР, СЕРИЯ SC-A

### SC300-A SC600-A



5" ЖК сенсорный дисплей



5 Мпикс. камера



Точность измерения  $\pm 1^{\circ}\text{C}$



ИК-изображение/Оптическое/  
Картинка-в-картинке/  
Смещение/MIF



Профессиональное ПО для анализа

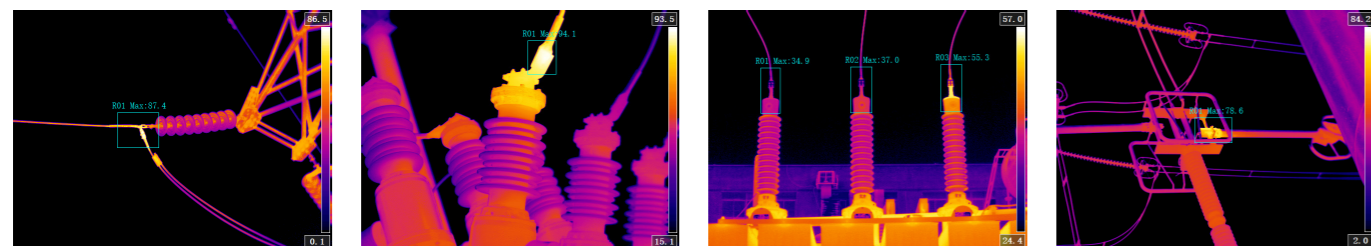
Дополнительные линзы:



48°

12°

6°



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	SC300-A	SC600-A
Тип детектора	Неохлаждаемый FPA-детектор	
Разрешение матрицы	384x288 (до 768x576 с функцией Super Resolution)	640x512 (до 1280x960)
Тепловая чувствительность (NETD)	<0.04°C@30°C	<0.04°C@30°C
Спектральный диапазон	7.5-14 мкм	
Угол обзора	28.2°x21.3°	24.1°x19.4°
Пространственное разрешение (IFOV)	1.31 мрад	0.66 мрад
Фокусировка	13 мм	18 мм
Фокусное расстояние	Ручная/Авто фокусировка	
Дальность фокусировки	от 0,5 м до бесконечности	
Дополнительные линзы (опция)	48°, 12°, 6°	
Частота обновления изображения	25 Гц	
<b>Характеристики дисплея</b>		
Дисплей	4.3"/5" сенсорный видимый на солнце дисплей	5" сенсорный видимый на солнце дисплей
Разрешение дисплея	480x272	800x480
Цветовые схемы	10 типов цветовых схем	
Камера	5 Мпикс камера	
Цифровое зуммирование	x1,x2,x4,x8	
<b>Измерение и анализ</b>		
Температурный диапазон	-20°C~+150°C (низкий диапазон)/0°C~+410°C (средний диапазон)	
Температурный диапазон (опция)	+300°C~+650°C/+300°C~+2000°C (высокий диапазон)	
Точность измерения	до $\pm 1^{\circ}\text{C}$	
Точки и зоны измерения	Поддерживает до 10 точек, 10 областей и 5 линий одновременно	
Функция отслеживания	Отслеживание самой низкой и самой высокой температур	
<b>Хранение и передача данных</b>		
Хранение данных	32 Гб SD-карта (Более 10,000 ИК-изображений может быть сохранено)	
Формат ИК-изображений	.jpg/.png (включает всю информацию о температурах)	
Формат ИК-видео	.irv/.H264	
Разъем для видео выхода	Micro HDMI	
Наличие WiFi	Поддерживает показ изображений через WiFi	
Лазерное выравнивание	Есть	
Функция сигнализации	Авто оповещение о превышении, достижении, недостижении заданной температуры	
<b>Питание</b>		
Тип батареи	Отсоединяемый перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор	
Напряжение батареи	12 В	
Тип зарядного устройства	Двухканальное зарядное устройство или 12 В авто адаптер	
<b>Условия эксплуатации</b>		
Уровень защиты	IP54	
Рабочая температура	-20°C ~ 55°C	
<b>Габариты и вес</b>		
Вес	1.09 кг (с батареями)	
Габариты	272x135x136 мм	

## РУЧНОЙ ТЕПЛОВИЗОР, СЕРИЯ SC-B

### SC300-B SC600-B



5" ЖК сенсорный дисплей



5 Мпикс. камера



Точность измерения  $\pm 1^\circ\text{C}$



ИК-изображение/Оптическое/  
Картинка-в-картинке/  
Смещение/MIF



Профессиональное ПО для анализа

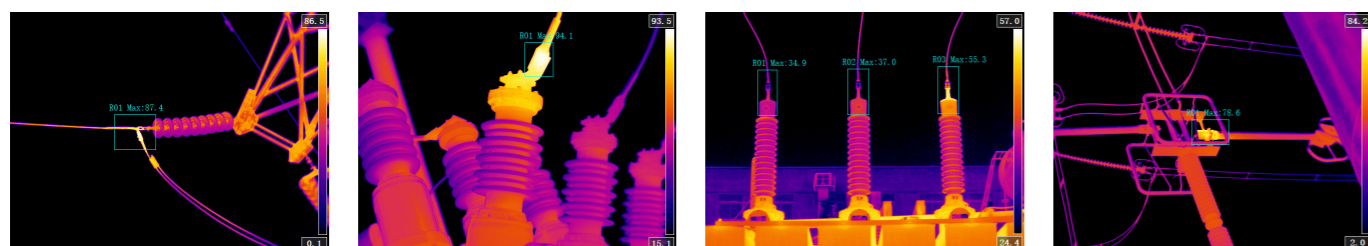
Дополнительные линзы:



48°

12°

6°



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	SC300-B	SC600-B
Тип детектора	Неохлаждаемый FPA-детектор	
Разрешение матрицы	384x288 (до 768x576 с функцией Super Resolution)	640x512 (до 1280x960)
Тепловая чувствительность (NETD)	<0.04°C@30°C	
Спектральный диапазон	7.5-14 мкм	
Угол обзора	28.2°x21.3°	24.1°x19.4°
Пространственное разрешение (IFOV)	1.31 мрад	0.67 мрад
Фокусное расстояние	13 мм	18 мм
Фокусировка	Ручная/Авто фокусировка	
Дальность фокусировки	от 0,5 м до бесконечности	
Дополнительные линзы (опция)	48°, 12°, 6°	
Частота обновления изображения	25 Гц	
<b>Характеристики дисплея</b>		
Дисплей	4.3"/5" сенсорный видимый на солнце дисплей	5" сенсорный видимый на солнце дисплей
Разрешение дисплея	480x272	800x480
Цветовые схемы	10 типов цветовых схем	
Камера	5 Мпикс камера	
Цифровое зуммирование	x1,x2,x4,x8	
<b>Измерение и анализ</b>		
Температурный диапазон	-20°C~+150°C (низкий диапазон)/0°C~+410°C (средний диапазон)	
Температурный диапазон (опция)	+300°C~+650°C/+300°C~+2000°C/ (высокий диапазон)	
Точность измерения	до $\pm 1^\circ\text{C}$	
Точки и зоны измерения	Поддерживает до 10 точек, 10 областей и 5 линий одновременно	
Функция отслеживания	Отслеживание самой низкой и самой высокой температур	
<b>Хранение и передача данных</b>		
Хранение данных	32 Гб SD-карта (Более 10,000 ИК-изображений может быть сохранено)	
Формат ИК-изображений	.jpg/.png (включает всю информацию о температурах)	
Формат ИК-видео	(.irv)/.H264	
Разъем для видео выхода	Micro HDMI	
Наличие WiFi	Поддерживает показ изображений через WiFi	
Лазерный дальномер	Автоматическое измерение расстояния до объекта	
Функция сигнализации	Авто оповещение о превышении, достижении, недостижении заданной температуры	
<b>Питание</b>		
Тип батареи	Отсоединяемый перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор	
Напряжение батареи	12 В	
Тип зарядного устройства	Двухканальное зарядное устройство или 12 В авто адаптер	
<b>Условия эксплуатации</b>		
Уровень защиты	IP54	
Рабочая температура	-20°C ~ 55°C	
<b>Габариты и вес</b>		
Вес	1.25 кг (с батареями)	
Габариты	272x135x136 мм	

## РУЧНОЙ ТЕПЛОВИЗОР С ТЕЛЕОБЪЕКТИВОМ, СЕРИЯ G

### G600 G1000



5" ЖК сенсорный дисплей



5 Мпикс. камера



Точность измерения  $\pm 2^{\circ}\text{C}$



ИК-изображение/Оптическое/  
Картинка-в-картинке/  
Смещение/MIF



Профессиональное ПО для анализа

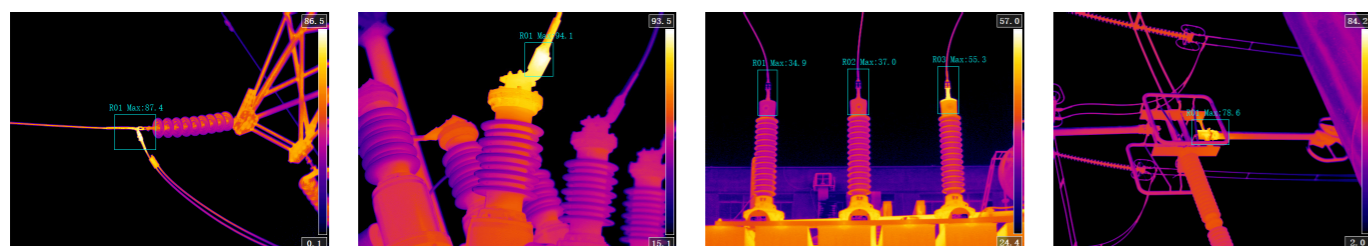
Дополнительные линзы:



48°

12°

6°



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	G600	G1000
Тип детектора	Неохлаждаемый FPA-детектор	
Разрешение матрицы	640x480 (до 1280x960 с функцией Super Resolution)	1024x768 (до 2048x1536 с функцией Super Resolution)
Тепловая чувствительность (NETD)	<0.04°C@30°C	<0.05°C@30°C
Спектральный диапазон	7.5-14 мкм	
Угол обзора	24.7°x18.2°	27.6°x20.8°
Пространственное разрешение (IFOV)	0.68 мрад	0.48 мрад
Фокусное расстояние	25 мм	25 мм
Фокусировка	Ручная/Авто фокусировка	
Дальность фокусировки	от 0,5 м до бесконечности	
Дополнительные линзы (опция)	48°, 12°, 6°	
Частота обновления изображения	25 Гц	
<b>Характеристики дисплея</b>		
Дисплей	5.8" ЖК сенсорный видимый на солнце дисплей	
Разрешение дисплея	1280x768	
Цветовые схемы	10 типов цветовых схем	
Камера	5 Мпикс камера	
Цифровое зуммирование	x1,x2,x4,x8	
<b>Измерение и анализ</b>		
Температурный диапазон	-20°C~+150°C (низкий диапазон)/0°C~+410°C (средний диапазон)	
Температурный диапазон (опция)	+300°C~+650°C/+300°C~+2000°C (высокий диапазон)	
Точность измерения	до $\pm 2^{\circ}\text{C}$	
Точки и зоны измерения	Поддерживает до 10 точек, 10 областей и 5 линий одновременно	
Функция отслеживания	Отслеживание самой низкой и самой высокой температур	
<b>Хранение и передача данных</b>		
Хранение данных	32 Гб SD-карта (Более 10,000 ИК-изображений может быть сохранено)	
Формат ИК-изображений	.jpg/.png(включает всю информацию о температурах)	
Формат ИК-видео	.irv/.H264	
Разъем для видео выхода	Micro HDMI	
Наличие WiFi	Поддерживает показ изображений через WiFi	
Лазерный дальномер	Автоматическое измерение расстояния до объекта	
Функция сигнализации	Авто оповещение о превышении, достижении, недостижении заданной температуры	
<b>Питание</b>		
Тип батареи	Отсоединяемый перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор	
Напряжение батареи	12 В	
Тип зарядного устройства	Двухканальное зарядное устройство или 12 В авто адаптер	
<b>Условия эксплуатации</b>		
Уровень защиты	IP54	
Рабочая температура	-20°C ~ 55°C	
<b>Габариты и вес</b>		
Вес	1.5 кг (с батареями)	
Габариты	210x119x174 мм	

## ПОЖАРНЫЙ ТЕПЛОВИЗОР, СЕРИЯ XF XF200-A XF200-B



Защита от падения до 2 метров



Работа при температуре окружающей среды до 260°C



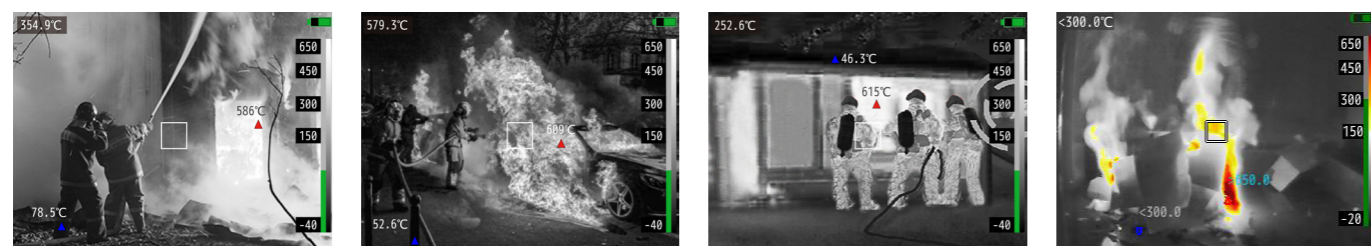
Защита от влаги и пыли стандарта IP67



Сохранение до 10.000 изображений



Наличие Wi-Fi модуля



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	XF200-A	XF200-B
Тип детектора	Неохлаждаемый FPA-детектор	
Разрешение матрицы	160x120	256x192
Тепловая чувствительность (NETD)	≤0.05°C@30°C	
Спектральный диапазон	7.5-14 мкм	
Угол обзора	56°x42.2°	
Пространственное разрешение (IFOV)	6.11 мрад	3.82 мрад
Фокусировка	Фиксированная фокусировка	
Фокусное расстояние	2 мм	3.2 мм
Дальность фокусировки	от 1 м до бесконечности	
Частота обновления изображения	25 Гц	
<b>Характеристики дисплея</b>		
Дисплей	3.5"ЖК дисплей	
Разрешение дисплея	320x240	
Цветовые схемы	4 цветовые схемы	
Камера	5 Мпикс камера	
Цифровое зуммирование	x1,x2,x4	
<b>Измерение и анализ</b>		
Температурный диапазон	-20°C~+150°C (низкий диапазон)/100°C~+650°C (средний диапазон)	
Точность измерения	до ±4°C	
Точки и зоны измерения	Автоматическое измерение и отображение максимума температуры в центре экрана	
Функция отслеживания	Отслеживание самой низкой и самой высокой температур	
<b>Хранение и передача данных</b>		
Хранение данных	32 Гб SD-карта (Более 10,000 ИК-изображений может быть сохранено)	
Формат ИК-изображений	.jpg (включает всю информацию о температурах)	
Формат ИК-видео	.H264	
Наличие WiFi	Поддерживает показ изображений через WiFi	
Лазерное выравнивание	Есть	
<b>Питание</b>		
Тип батареи	Отсоединяемый перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор	
Напряжение батареи	12 В	
Время работы	Около 4 часов при температуре 25°C	
Тип зарядного устройства	Двухканальное зарядное устройство или 12 В авто адаптер	
<b>Условия эксплуатации</b>		
Уровень защиты	IP67	
Ударопрочность	защита от падения до 2 метров	
Рабочая температура	30 минут при температуре 80°C, 10 минут при температуре 120°C, 5 минут при температуре 260°C	
<b>Габариты и вес</b>		
Вес	610 г (с батареей)	
Габариты	240x107x60 мм	

## ПОЖАРНЫЙ ТЕПЛОВИЗОР, СЕРИЯ XF

### XF300 XF300 Pro



Защита от падения до 2 метров



Работа при температуре окружающей среды до 260°C



Защита от влаги и пыли стандарта IP67



Сохранение до 10.000 изображений



Наличие Wi-Fi модуля

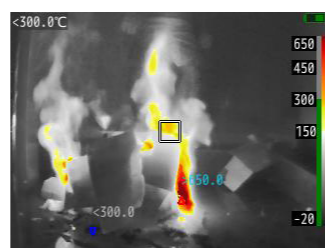
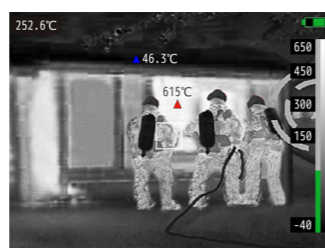
Дополнительные линзы:



48°

12°

6°



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	XF300	XF300-Pro
Тип детектора	Неохлаждаемый FPA-детектор	
Разрешение матрицы	384x288	
Тепловая чувствительность (NETD)	<0.04°C@30°C	
Спектральный диапазон	7.5-14 мкм	
Угол обзора	44.2°x33.9°	
Пространственное разрешение (IFOV)	2.53 мрад	
Фокусировка	Фиксированная фокусировка	
Фокусное расстояние	6.7 мм	
Дальность фокусировки	от 1 м до бесконечности	
Частота обновления изображения	25 Гц	
<b>Характеристики дисплея</b>		
Дисплей	4"ЖК дисплей	
Разрешение дисплея	320x240	
Цветовые схемы	5 цветовых схем	
Зуммирование	x1,x2,x4	
<b>Измерение и анализ</b>		
Температурный диапазон	-20°C~+150°C (низкий диапазон)/0°C~+410°C (средний диапазон)	
Температурный диапазон (опция)	+300°C~+2000°C (высокий диапазон), автопереключение диапазона измерения	
Точность измерения	до ±3°C	
Точки и зоны измерения	Автоматическое измерение и отображение максимума температуры в центре экрана	
Функция отслеживания	Отслеживание самой низкой и самой высокой температур	
<b>Хранение и передача данных</b>		
Хранение данных	32 Гб SD-карта (Более 10,000 ИК-изображений может быть сохранено)	
Формат ИК-изображений	.jpg (включает всю информацию о температурах)	
Формат ИК-видео	.H264	
Беспроводная передача данных через 4G	Нет	Есть
Наличие WiFi	Есть	
<b>Питание</b>		
Тип батареи	Отсоединяемый перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор	
Напряжение батареи	12 В	
Время работы	Около 4 часов при температуре 25°C	
Тип зарядного устройства	Двухканальное зарядное устройство или 12 В авто адаптер	
<b>Условия эксплуатации</b>		
Уровень защиты	IP67	
Ударопрочность	защита от падения до 2 метров	
Рабочая температура	30 минут при температуре 80°C, 10 минут при температуре 120°C, 5 минут при температуре 260°C	
<b>Габариты и вес</b>		
Вес	1.2 кг (с батареями)	
Габариты	300x131x128 мм	



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Lined area for notes on the left page.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Lined area for notes on the right page.

