

Портативные тепловизоры M11, M11W

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727) 345-47-04

Беларусь +(375) 257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: hkf@nt-rt.ru || сайт: <https://hikmicro.nt-rt.ru/>

Портативный тепловизор M11



Переносной тепловизор NIKMICRO M11 специально разработан для профессионального обследования. Он оснащен тепловым детектором с разрешением 192 x 144 и визуальной камерой с разрешением 8 МП. Высококачественный сенсорный дисплей диагональю 3.5 дюйма отображает четкое, яркое изображение и упрощает работу с устройством. Режимы отображения включают тепловое, визуальное, картинку в картинке (оптическое и тепловое) и слияние обоих каналов. M11 быстро выявляет потенциальные неисправности, оценивает их влияние с помощью точного измерения температуры и предоставляет подробную документацию для эффективного завершения ваших обследований.

Особенности

- Высокочувствительный тепловой модуль с разрешением 192 x 144
- Поддерживает множество цветовых палитр
- Двухспектральное слияние изображений, предпросмотр в режиме картинка в картинке
- Широкий диапазон измерения температуры: от -20 до 550° C
- Высокая точность измерения температуры: макс. ($\pm 2^{\circ}\text{C}/3.6^{\circ}\text{F}$, $\pm 2\%$) при температуре окружающей среды от 15°С до 35°С (от 59°F до 95°F) и температуре объекта выше 0°С (32°F)
- Лазерная подсветка большой дальности для целей термографии

Продвинутый тепловизор с функцией полного анализа

Модель	ИК-разрешение	SuperIR™	SuperSCENE™	Режим фокусировки	Поле обзора (FOV)
M11	192x144	✓	—	Ручная фокусировка	18.8° * 14.1°
M11W	192x144	✓	—	С постоянной фокусировкой	37.2° * 27.8°
M20	256x192	✓	—	Ручная фокусировка	25° * 18.8°
M20W	256x192	✓	—	С постоянной фокусировкой	50° * 37.2°
M31	384x288	✓	✓	Ручная фокусировка	41.1° * 30.5°
M31T	384x288	✓	—	Ручная фокусировка	41.1° * 30.5°
M60	640x480	✓	✓	Ручная фокусировка	41.9° * 33.3°

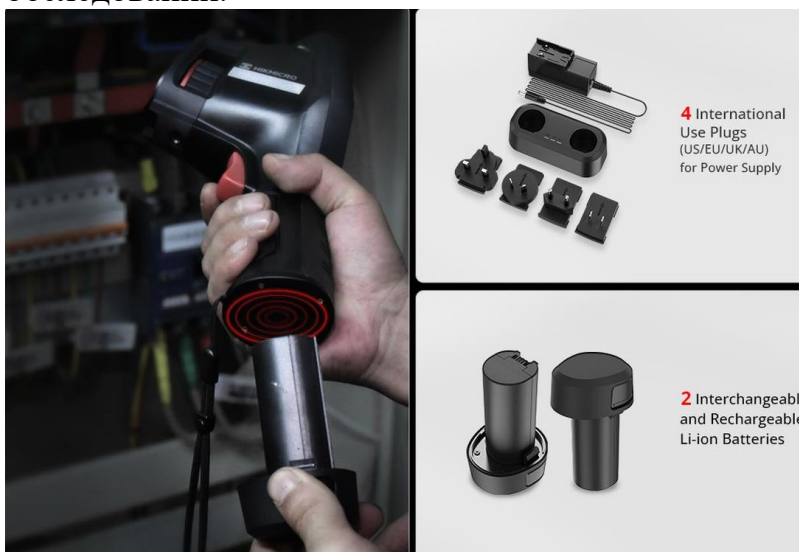
Улучшенное качество изображения с SuperIR — Благодаря технологии улучшения изображения NIKMICRO SuperIR, изображения увеличиваются в 4 раза, обеспечивая высокую детализацию живых и записанных радиометрических изображений для обследования и отчетности.



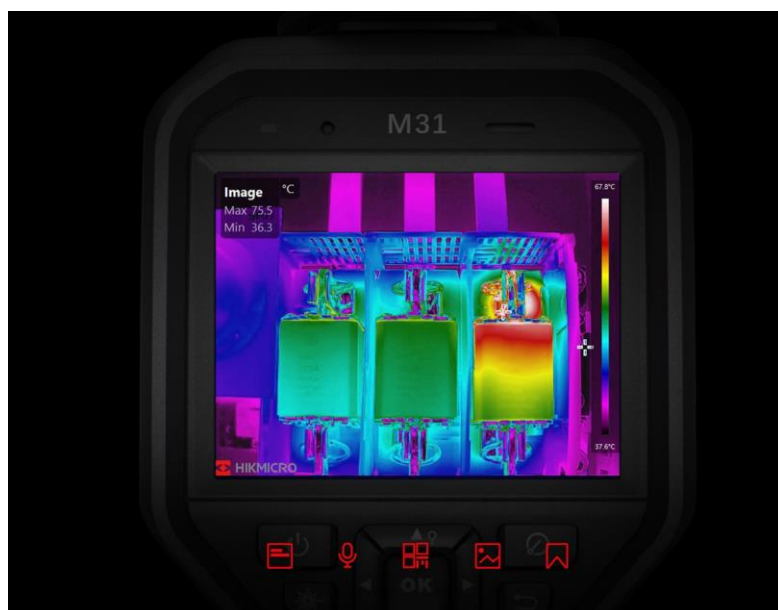
Ручная фокусировка — Регулировка кольца ручной фокусировки позволяет четко видеть объекты на расстоянии до 0.1 м (0.33 фута) и по-прежнему получать резкие изображения и более точные результаты с большего расстояния. (Модели M11W, M20W оснащены объективом без фокусировки.)



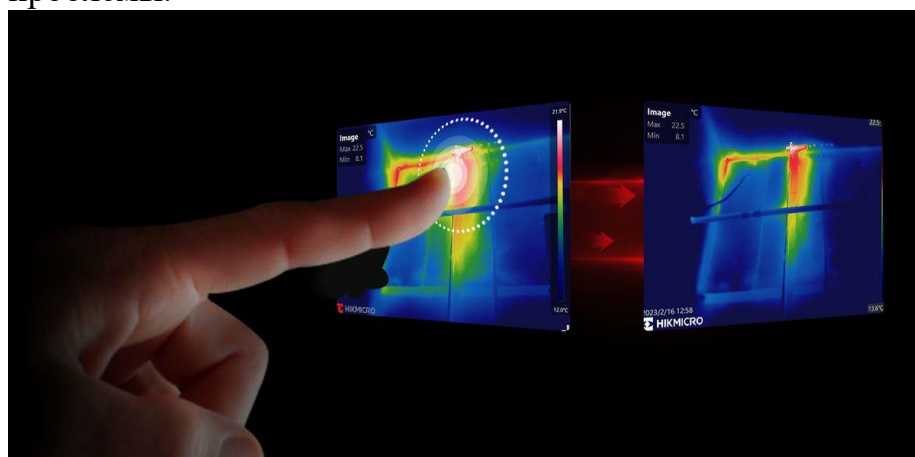
Система со сменными аккумуляторами — Серия M от HIKMICRO включает 2 сменных литий-ионных аккумулятора и зарядное устройство с двумя отсеками, что обеспечивает до 12 часов работы. Вы можете оставаться на связи даже во время самых длительных обследований.



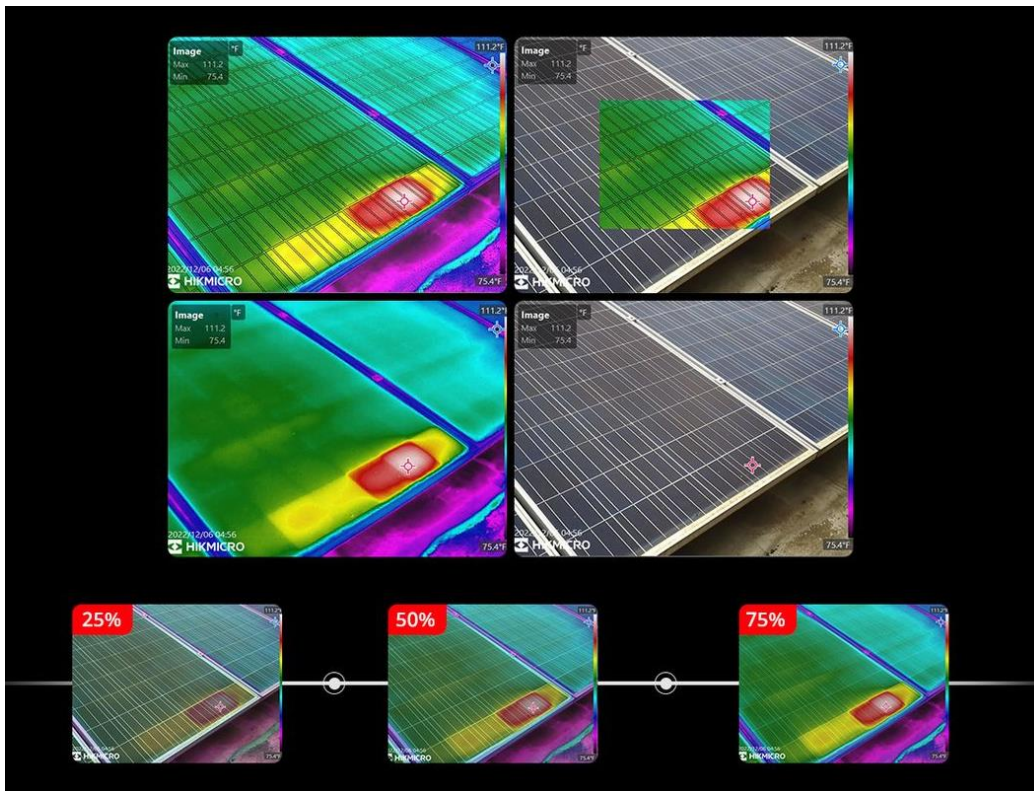
Полноценные аннотации к изображениям — Быстро аннотируйте свои изображения с помощью голоса, текста, картинок, заметок, QR-кодов, меток, сделайте свою работу более эффективной с серией M.



Уровень и диапазон в одно касание — Серия М от HIKMICRO поддерживает 3 режима уровня/диапазона (ручной, автоматический и «1 касание»), чтобы мгновенно улучшить контрастность изображения и выделить потенциальные проблемы. Сенсорный экран, мгновенно улучшающий контрастность изображения и выделяющий потенциальные проблемы.



5 режимов изображения — Тепловой, слияние, картинка в картинке (PIP), визуальный и режим смешивания на ваш выбор.

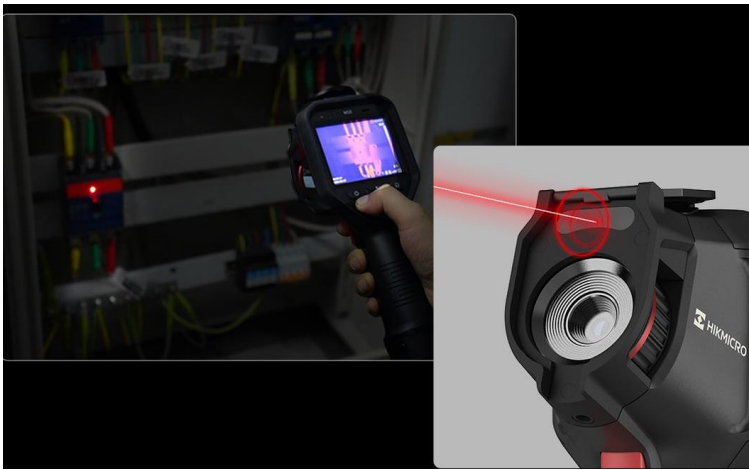


Точный, гибкий, устойчивый штатив для микроскопа — В паре с макрообъективом он превращается в тепловизионный микроскоп, подходящий для сценариев, требующих наблюдения за температурой мелких деталей. Подключайтесь к HIКMICRO Analyzer для просмотра и анализа в реальном времени.

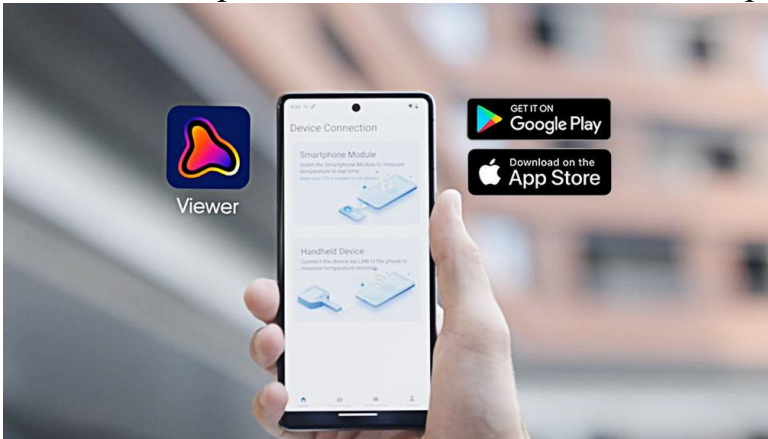


Прочный и долговечный дизайн — Серия M от HIКMICRO имеет степень защиты IP54 от воды и пыли. Оснащена защитой от падения с высоты 2 метра (6.6 футов), подходит для промышленного использования.

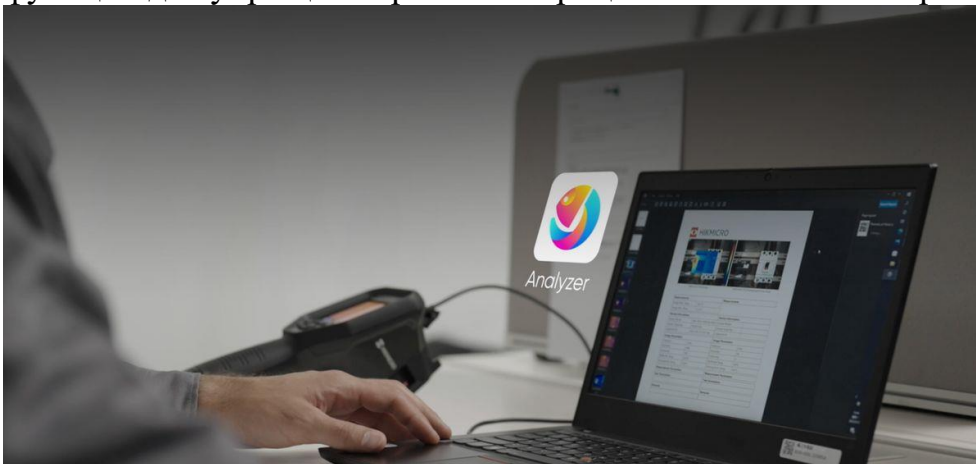
Лазерный указатель — Лазерный указатель в серии M от HIКMICRO помогает показать положение центральной точки на реальном объекте. Анализируйте, делитесь изображениями и создавайте отчеты в реальном времени на месте.



HIKMICRO Viewer — Подключайтесь к приложению HIKMICRO Viewer через Wi-Fi для передачи фотографий или видео с камеры на мобильное устройство. Анализируйте, делитесь изображениями и создавайте отчеты в реальном времени на месте.

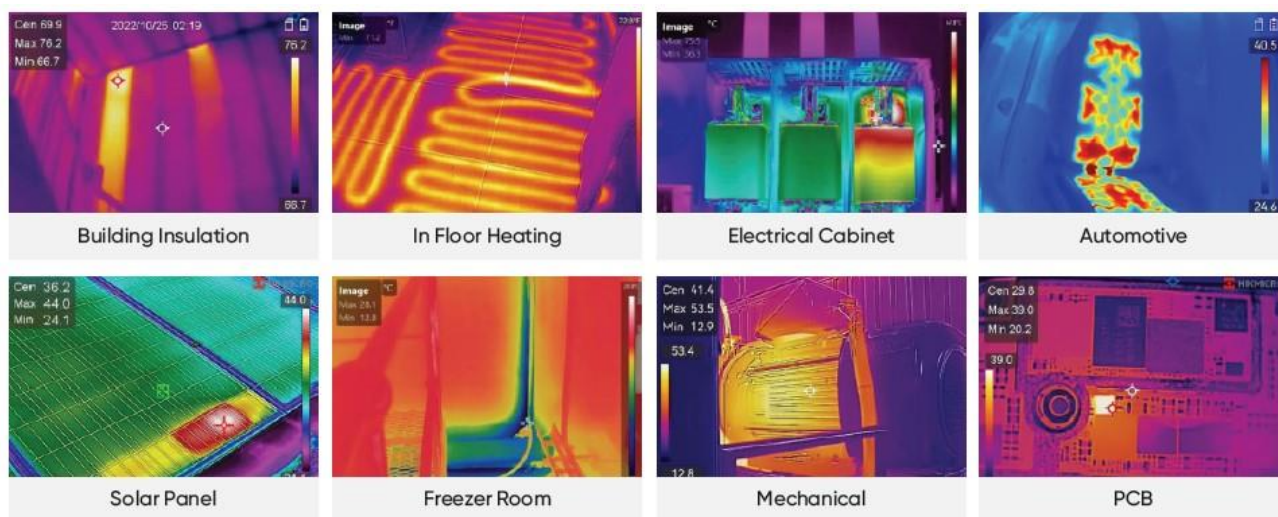


HIKMICRO Analyzer — HIKMICRO Analyzer — это мощное и бесплатное лицензионное ПО для ПК, предназначенное для помощи пользователям в управлении и анализе тысяч тепловых изображений и видео, а также для быстрого создания профессиональных отчетов. Совместимо с файлами с ручных тепловизоров HIKMICRO, предоставляя необходимые функции для упрощения рабочего процесса и повышения производительности.



Области применения

- Теплоизоляция зданий
- Напольное отопление
- Электрошкафы
- Автомобильная промышленность
- Солнечные панели
- Холодильные камеры
- Механические системы
- Печатные платы (PCB)



Технические характеристики НIKMICRO M11

Инфракрасное изображение

ИК-разрешение	192x144 (27 648 пикселей)
SuperIR	384x288 (110 592 пикселя)
NETD	< 40 мК (при 25 °С, F#=1.0)
Частота обновления кадров	25 Гц
Шаг детектора	12 мкм
Спектральный диапазон	от 7.5 до 14 мкм
Фокусное расстояние	6.9 мм
Диафрагменное число	F1.0
Поле обзора (FOV)	18.8° x 14.1°
Пространственное разрешение (IFOV)	1.74 мрад
Мин. дистанция фокусировки	0.1 м (0.33 фута)
Режим фокусировки	Ручная фокусировка

Отображение изображения

Визуальная камера	3264 x 2448 (8 МП)
Дисплей	640 x 480, сенсорный ЖК-экран 3.5"
Яркость экрана	Ручная настройка
Цифровое увеличение	Непрерывное от 1.0x до 8.0x
Цветовые палитры	Белый горячий, Черный горячий, Rainbow, Ironbow, Красный горячий, Слияние, Дождь, Синий красный
Режим палитры фокусировки	Выше/Ниже/Интервал
Цветовая сигнализация	Выше/Ниже/Интервал/Изоляция
Режимы изображения	Тепловое/Визуальное/Слияние/Картинка в картинке (PIP)/Смешивание

Измерение и анализ

Диапазон температур объекта	-20 °С до 550 °С (-4 °F до 1022 °F)
Точность	Макс (±2°C/3.6°F, ±2%), при температуре окр. среды 15°C до 35°C (59°F до 95°F) и темп. объекта выше 0°C (32°F)
Инструменты измерения	Центральная точка, Горячая точка, Холодная точка Пользовательские: 10 точек, 1 линия, 5 прямоугольников и 5 кругов
Режим уровня и диапазона	Автоматический/Ручной/1-касание сенсорного экрана

Хранение данных и связь

Носитель данных	Съемная карта Micro SD 16 ГБ
Вместимость хранения изображений	Приблизительно 60 000 изображений
Аннотации	Голосовая заметка: макс. 60 секунд; Текстовая заметка: макс. 200 символов
Вместимость хранения видео	Приблизительно 15 часов
Формат файла видео	Видео MP4

Общие

Wi-Fi	802.11 b/g/n (2.4 ГГц и 5 ГГц)
Bluetooth	Bluetooth 4.2
Интерфейс USB	USB Type-C
Светодиодная подсветка	Да
Лазер	Да, Класс II, Длина волны: 635 нм; Мощность: < 1 мВт
Тип аккумулятора	Сменный и перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор
Время работы от аккумулятора	Приблизительно 6 часов
Время зарядки аккумулятора	Приблизительно 4 часа (полная зарядка)
Степень защиты (IP)	IP54
Испытание на падение	2 м (6.56 фута)
Безопасность	IEC 61010-1
ЭМС (EMC)	EN 50130-4, EN 55032, EN IEC 61000-3-2, EN 61000-3-3
Вибрация	1 g, IEC 60068-2-6
Удар	15 g, IEC 60068-2-27
Рабочий диапазон температур	-10°C до 50°C (-4°F до 122°F)
Диапазон температур хранения	-20°C до 70°C (-4°F до 158°F)
Относительная влажность	< 95% без конденсации
Вес	Приблизительно 660 г (1.46 фунта)
Габариты	244 x 100 x 104 мм (9.6 x 3.9 x 4.1 дюйма)
Резьба для штатива	UNC ¼"-20

M11W Портативный тепловизор

Переносной тепловизор HIKMICRO M11W специально разработан для профессионального обследования крупных объектов, где широкое поле зрения захватывает больше площади сцены на одном снимке. Он оснащен тепловым детектором с разрешением 192 x 144, фиксированным объективом с полем зрения 37.5° x 27.9° и визуальной камерой с разрешением 8 МП. Высококачественный сенсорный дисплей диагональю 3.5 дюйма отображает четкое, яркое изображение и упрощает работу с устройством. Режимы отображения включают тепловое, визуальное, картинку в картинке (оптическое и тепловое) и слияние обоих каналов. M11W быстро выявляет потенциальные неисправности и оценивает их влияние с помощью точного измерения температуры, предоставляет подробную документацию для эффективного завершения ваших обследований.



Особенности

- Широкий диапазон измерения температуры: от -20 до 550° C
- Высокая точность измерения температуры: макс. ($\pm 2^{\circ}\text{C}/3.6^{\circ}\text{F}$, $\pm 2\%$) при температуре окружающей среды от 15°C до 35°C (от 59°F до 95°F) и температуре объекта выше 0°C (32°F)
- Светодиодная подсветка позволяет использовать устройство как фонарь при необходимости
- Высокочувствительный тепловой модуль с разрешением 192 x 144
- Поддерживает удаленный доступ к альбому, загрузку и быстрое создание отчетов с помощью приложения.

Продвинутый тепловизор с функцией полного анализа

Модель	ИК-разрешение	SuperIR™	SuperSCENE™	Режим фокусировки	Поле обзора (FOV)
M11	192x144	✓	—	Ручная фокусировка	18.8° * 14.1°
M11W	192x144	✓	—	С постоянной фокусировкой	37.2° * 27.8°
M20	256x192	✓	—	Ручная фокусировка	25° * 18.8°
M20W	256x192	✓	—	С постоянной фокусировкой	50° * 37.2°
M31	384x288	✓	✓	Ручная фокусировка	41.1° * 30.5°
M31T	384x288	✓	—	Ручная фокусировка	41.1° * 30.5°
M60	640x480	✓	✓	Ручная фокусировка	41.9° * 33.3°

Улучшенное качество изображения с SuperIR — Благодаря технологии улучшения изображения HIKMICRO SuperIR, изображения увеличиваются в 4 раза, обеспечивая высокую детализацию живых и записанных радиометрических изображений для обследования и отчетности.

Ручная фокусировка — Регулировка кольца ручной фокусировки позволяет четко видеть объекты на расстоянии до 0.1 м (0.33 фута) и по-прежнему получать резкие изображения и более точные результаты с большего расстояния. (Модели M11W, M20W оснащены объективом без фокусировки.)

Система со сменными аккумуляторами — Серия М от HIKMICRO включает 2 сменных литий-ионных аккумулятора и зарядное устройство с двумя отсеками, что обеспечивает до 12 часов работы. Вы можете оставаться на связи даже во время самых длительных обследований.

Полноценные аннотации к изображениям — Быстро аннотируйте свои изображения с помощью голоса, текста, картинок, заметок, QR-кодов, меток, сделайте свою работу более эффективной с серией М.

Уровень и диапазон в одно касание — Серия М от HIKMICRO поддерживает 3 режима уровня/диапазона (ручной, автоматический и «1 касание»), чтобы мгновенно улучшить контрастность изображения и выделить потенциальные проблемы. Сенсорный экран, мгновенно улучшающий контрастность изображения и выделяющий потенциальные проблемы.

5 режимов изображения — Тепловой, слияние, картинка в картинке (PIP), визуальный и режим смешивания на ваш выбор.

Точный, гибкий, устойчивый штатив для микроскопа — В паре с макрообъективом он превращается в тепловизионный микроскоп, подходящий для сценариев, требующих наблюдения за температурой мелких деталей. Подключайтесь к HIKMICRO Analyzer для просмотра и анализа в реальном времени.



Прочный и долговечный дизайн — Серия М от HIKMICRO имеет степень защиты IP54 от воды и пыли. Оснащена защитой от падения с высоты 2 метра (6.6 футов), подходит для промышленного использования.

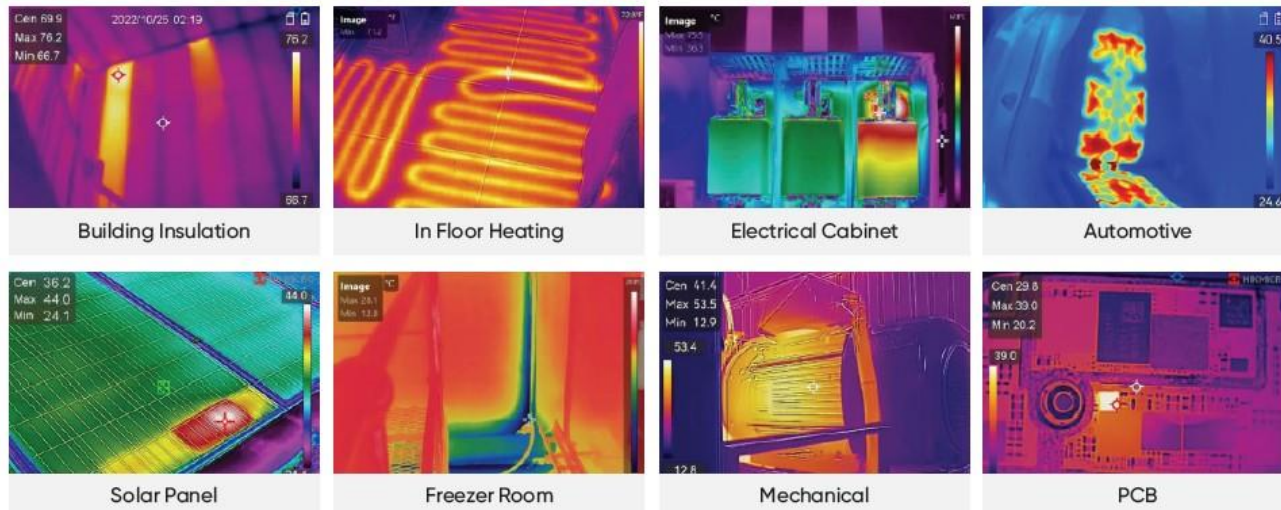
Лазерный указатель — Лазерный указатель в серии М от HIKMICRO помогает показать положение центральной точки на реальном объекте. Анализируйте, делитесь изображениями и создавайте отчеты в реальном времени на месте.

HIKMICRO Viewer — Подключайтесь к приложению HIKMICRO Viewer через Wi-Fi для передачи фотографий или видео с камеры на мобильное устройство. Анализируйте, делитесь изображениями и создавайте отчеты в реальном времени на месте.

HIKMICRO Analyzer — HIKMICRO Analyzer — это мощное и бесплатное лицензионное ПО для ПК, предназначенное для помощи пользователям в управлении и анализе тысяч тепловых изображений и видео, а также для быстрого создания профессиональных отчетов. Совместимо с файлами с ручных тепловизоров HIKMICRO, предоставляя необходимые функции для упрощения рабочего процесса и повышения производительности.

Области применения

- Теплоизоляция зданий
- Напольное отопление
- Электрошкафы
- Автомобильная промышленность
- Солнечные панели
- Холодильные камеры
- Механические системы
- Печатные платы (PCB)



Технические характеристики НКMICRO M11W

Инфракрасное изображение

ИК-разрешение	192x144 (27,648 пикселей)
SuperIR	384x288 (110,592 пикселей)
NETD	< 40 мК (при 25 °C, F#=1.0)
Частота обновления кадров	25 Гц
Шаг детектора	12 мкм
Спектральный диапазон	от 7.5 до 14 мкм
Фокусное расстояние	3.6 мм
Диафрагменное число	F1.0
Пространственное разрешение (IFOV)	3.33 мрад
Поле обзора (FOV)	37.2° x 27.8°
Режим фокусировки	Без фокусировки (Fixed Focus / Focus Free)
Мин. дистанция фокусировки	0.5 м (1.64 фута)

Отображение изображения

Визуальная камера	3264 x 2448 (8 МП)
Дисплей	640 x 480, сенсорный ЖК-экран 3.5"
Яркость экрана	Ручная настройка
Цифровое увеличение	Непрерывное от 1.0x до 8.0x
Цветовые палитры	Белый горячий, Черный горячий, Радуга, Ironbow, Красный горячий, Слияние, Дождь, Синий красный
Режим палитры фокусировки	Выше/Ниже/Интервал
Цветовая сигнализация	Выше/Ниже/Интервал/Изоляция
Режимы изображения	Тепловое/Визуальное/Слияние/Картинка в картинке (PIP)/Смешивание

Измерение и анализ

Диапазон температур объекта	-20 °C до 550 °C (-4 °F до 1022 °F)
Точность	Макс ($\pm 2^{\circ}\text{C}/3.6^{\circ}\text{F}$, $\pm 2\%$), при температуре окр. среды 15°C до 35°C (59°F до 95°F) и темп. объекта выше 0°C (32°F)
Инструменты измерения	Центральная точка, Горячая точка, Холодная точка Пользовательские: 10 точек, 1 линия, 5 прямоугольников и 5 кругов
Режим уровня и диапазона	Автоматический/Ручной/1-касание сенсорного экрана

Хранение данных и связь

Носитель данных	Съемная карта Micro SD 16 ГБ
Вместимость хранения изображений	Приблизительно 60 000 изображений
Аннотации	Голосовая заметка: макс. 60 секунд; Текстовая заметка: макс. 200 символов
Вместимость хранения видео	Приблизительно 15 часов
Формат файла видео	Видео MP4

Общие

Wi-Fi	802.11 b/g/n (2.4 ГГц и 5 ГГц)
Bluetooth	Bluetooth 4.2
Интерфейс USB	USB Type-C
Светодиодная подсветка	Да
Лазер	Да, Класс II, Длина волны: 635 нм; Мощность: < 1 мВт
Тип аккумулятора	Сменный и перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор
Время работы от аккумулятора	Приблизительно 6 часов
Время зарядки аккумулятора	Приблизительно 4 часа (полная зарядка)
Степень защиты (IP)	IP54
Испытание на падение	2 м (6.56 фута)
Безопасность	IEC 61010-1
ЭМС (EMC)	EN 50130-4, EN 55032, EN IEC 61000-3-2, EN 61000-3-3
Вибрация	1 g, IEC 60068-2-6
Удар	15 g, IEC 60068-2-27
Рабочий диапазон температур	-10°C до 50°C (-4°F до 122°F)
Диапазон температур хранения	-20°C до 70°C (-4°F до 158°F)
Относительная влажность	< 95% без конденсации
Вес	Приблизительно 660 г (1.46 фунта)
Габариты	244 x 100 x 104 мм (9.6 x 3.9 x 4.1 дюйма)
Резьба для штатива	UNC 1/4"-20

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727) 345-47-04

Беларусь +(375) 257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: hkf@nt-rt.ru || сайт: <https://hikmicro.nt-rt.ru/>