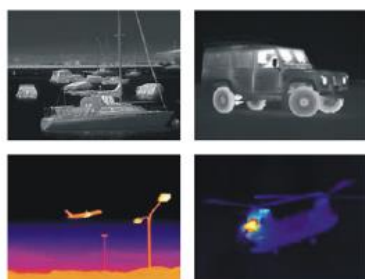


Тепловизионные модули ТС640, ТС384, ТС160



Тепловизионный модуль ULIRvision - это компактный, легкий и универсальный формирователь тепловых изображений с превосходной чувствительностью и высоким качеством изображения. Благодаря улучшенной технологии обработки тепловых изображений TC640, TC384, TC160 обеспечивают четкое тепловое видеоизображение, которое может быть воспроизведено на любом мониторе, способном отобразить составное видео высочайшего качества и отличной чувствительности.



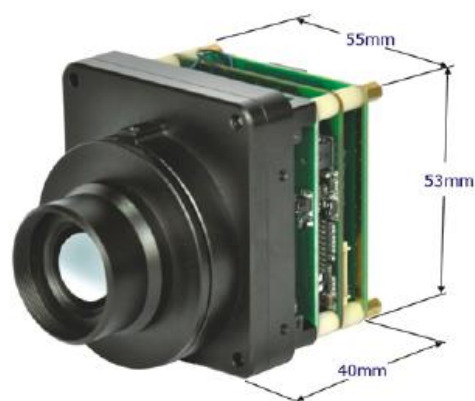
Модули TC640, TC384, TC160 легко интегрируются в клиентские устройства и системы благодаря мульти-интерфейсу в задней части модуля. Модули TC поддерживают цифровое видео, составное видео и могут удаленно управляться посредством компьютера после интегрирования в ваше устройство или сеть.

TC640, TC384, TC160 имеют примерно одинаковые рабочие характеристики, за исключением ИК-разрешения. Кроме того, мы предлагаем каждый из модулей в четырех вариантах поставки по выбору пользователя: комплект без объектива, комплект с дополнительным объективом, комплект без корпуса и «набор микросхем» (без объектива и без корпуса).

TC640, TC384, TC160 легко встраиваются в существующую CCTV систему с помощью креплений M2,5 & 1/4"-20, они также имеют множество других областей применения: в приборах ночного видения, в приборах для улучшения обзора водителя, в противопожарном и медицинском оборудовании, в тепловизорах, системах безопасности и видеонаблюдения и т.д.









TC384 & TC160



TC640

Характеристики объективов

								
		4,7 мм	11 мм	15 мм	20 мм	25 мм	27 мм	
F/ #		1	1	1	1	1	1	
Тип объектива		Атермический	Атермический/ручной	Атермический/ручной	Атермический/ручной	Атермический/ручной	Атермический	
Поле обзора (ГхВ)	<i>TC640 (640x480)</i>	/	/	/	44°x34°	35,5°x27°	/	
	<i>TC384 (384x288)</i>	/	47°x36°	35,5°x27°	/	22°x16°	20°x15°	
	<i>TC160 (160x120)</i>	46°x35,5°	21°x16°	15°x11,5°	/	9,1°x6,8°	8°x6°	
Поле обзора (мрад)		5,32	2,27	1,67	1,25	1	0,93	
Минимальное фокусное расстояние	<i>Атермический</i>	0,13 м	0,13 м	0,3 м	0,5 м	0,5 м	0,7 м	
	<i>Ручной</i>	/	0,15 м	0,15 м	0,5 м	0,3 м	/	
Длина	<i>Атермический</i>	13,5 мм	25,3 мм	9,5 мм	20 мм	38 мм	28 мм	
Диаметр		38 мм	38 мм	38 мм	51 мм	43 мм	38 мм	
Вес (только объектив)		48 г	48 г	33 г	101 г	90 г	66 г	
Длина	<i>Ручной</i>	/	21 мм	18,4 мм	23 мм	22 мм	/	
Диаметр		/	38 мм	38 мм	51 мм	38 мм	/	
Вес (только объектив)		/	53 г	54 г	110 г	58 г	/	
Рабочее расстояние Человек (1,8x0,5 м) Автомобиль (2,3x2,3 м)	<i>Для человека</i>	<i>D*</i>	110 м	260 м	360 м	480 м	600 м	650 м
		<i>R**</i>	30 м	70 м	90 м	120 м	150 м	160 м
		<i>I***</i>	15 м	35 м	45 м	60 м	75 м	80 м
	<i>Для автомобиля</i>	<i>D*</i>	330 м	780 м	1050 м	1200 м	1700 м	1900 м
		<i>R**</i>	90 м	200 м	270 м	300 м	450 м	500 м
		<i>I***</i>	45 м	100 м	140 м	150 м	230 м	250 м

D - обнаружение
R - распознавание
I - установление личности

							
		35 мм	40 мм	50 мм	54 мм	75 мм (ТС384), 75 мм (ТС640)	100 мм
F/ #		1	1	1	1	1	1
Тип объектива		Атермиче- ский/ ручной	Атермиче- ский	Атермиче- ский/ ручной	Ручной	Атермиче- ский/ ручной	Атермиче- ский/ ручной
Поле обзора (ГхВ)	<i>ТС640 (640x480)</i>	26°x20°	/	18°x14°	/	12°x9°	9°x7°
	<i>ТС384 (384x288)</i>	/	14°x10°	/	10°x7,5°	7°x5,5°	/
	<i>ТС160 (160x120)</i>	/	6°x4°	/	4°x3°	/	/
Поле обзора (мрад)		0,72	0,625	0,5	0,46°	0,33	0,25
Минимальное фокусное расстояние	<i>Атермический</i>	0,8 м	1,8 м	2 м	/	4,5 м/ 3 м	5 м
	<i>Ручной</i>	0,8 м	/	2 м	0,8 м	1,5 м/ 3 м	5 м
Длина	<i>Атермический</i>	34 мм	34 мм	52 мм	/	96 мм/ 120 мм	130 мм
Диаметр		51 мм	48 мм	61 мм	/	85 мм / 86 мм	110 мм
Вес (только объектив)		144 г	103 г	258 г	/	380 г/ 552 г	995 г
Длина	<i>Ручной</i>	30,5 мм	/	57 мм	57 мм	96 мм/ 92 мм	125 мм
Диаметр		51 мм	/	62 мм	68 мм	87 мм / 86 мм	110 мм
Вес (только объектив)		230 г	/	400 г	201 г	403 г/ 620 г	1,1 кг

Рабочее расстояние Человек (1,8х0,5 м) Автомобиль (2,3х2,3 м)	<i>Для челове ка</i>	<i>D*</i>	840 м	960 м	1200 м	1300 м	1800 м	2400 м
		<i>R**</i>	210 м	240 м	300 м	330 м	460 м	600 м
		<i>I***</i>	105 м	120 м	150 м	160 м	230 м	300 м
	<i>Для автом обиля</i>	<i>D*</i>	2100 м	2500 м	3000 м	3300 м	4600 м	6000 м
		<i>R**</i>	530 м	610 м	760 м	830 м	1200 м	1500 м
		<i>I***</i>	270 м	310 м	380 м	420 м	580 м	750 м

D - обнаружение

R - распознавание

I - установление личности

1. Поле обзора рассчитано по цифровому выходу.
2. Резьба для ТС160 & ТС384 – М34 х 0,75. Резьба для ТС640 – М46 х 0,75.
3. Длина измеряется от передней плоской поверхности держателя объектива до конца объектива.
4. Значения D, R, I номинальные и используются только для ориентировочной оценки.
5. Возможно изготовление объективов на заказ: объективов с определенным фокусным расстоянием, моторизированных объективов, объективов двойного обзора, объективов с плавным приближением.

Применение модулей ULIRvision

- Приборы ночного видения
- Тепловизоры
- Видеонаблюдение и безопасность



Отличительные особенности

- Небольшой размер и вес для удобной интеграции.
- Высокая чувствительность: размер пикселя 25 микрон, < 65 мк.
- Частота кадров 50 Гц/ 60 Гц, обеспечивающая четкость теплового видео.
- Аналоговый видеовыход с переключением PAL/ NTSC.
- Опции цифрового видео LVDS/ CMOS/ BT.656.
- Автоматическая/ ручная настройка яркости и контрастности.
- Черно-белое и цветное видео.
- 2x, 4x и 8x цифровой зум для детального рассмотрения объекта.
- Встроенная функция усиления изображения.
- Удобный пользовательский интерфейс для настройки и управления камерой.
- Передняя линза объектива герметична по IP 67.
- Поддержка подвижного курсора.
- Возможно добавление пользовательских заставок при загрузке.
- Обновляемое программное / аппаратное обеспечение.
- Доступны атермические, ручные, моторизированные объективы, также возможно изготовление объективов на заказ.

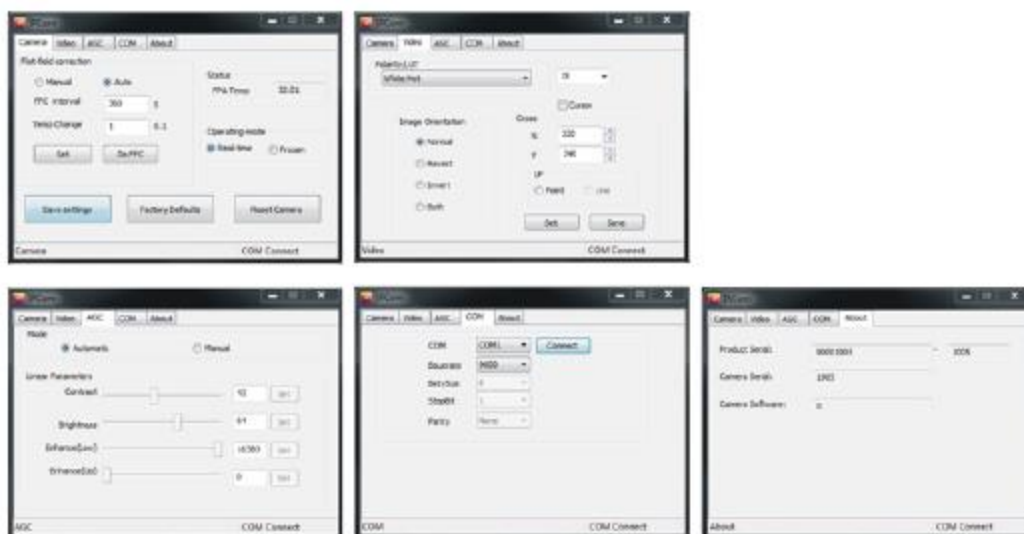


ULIRVISION РОССИЯ

Россия г. Москва, 129343, проезд Серебрякова д.2, корпус 1

Телефоны: [+7 \(495\) 600-36-42](tel:+74956003642), [600-36-45](tel:+74956003645), [741-71-88](tel:+74957417188), [741-72-28](tel:+74957417228)

Многофункциональное программное обеспечение для управления



ULIRVISION РОССИЯ

Россия г. Москва, 129343, проезд Серебрякова д.2, корпус 1

Телефоны: [+7 \(495\) 600-36-42](tel:+74956003642), [600-36-45](tel:+74956003645), [741-71-88](tel:+74957417188), [741-72-28](tel:+74957417228)

Технические характеристики

Параметр	ТС160	ТС384	ТС640
ПАРАМЕТРЫ ДЕТЕКТОРА			
<i>Тип детектора</i>	Неохлаждаемый FPA, 160x120 пикселей	Неохлаждаемый FPA, 384x288 пикселей	Неохлаждаемый FPA, 640x480 пикселей
<i>Размер пикселя</i>	25 мкм	25 мкм	25 мкм
<i>Тепловая чувствительность (NETD)</i>	<80 мк при f/1.0	<80 мк при f/1.0	<65 мк при f/1.0
<i>Частота</i>	50 Гц	50 Гц	50 Гц
<i>Спектральный диапазон</i>	8-14 мкм	8-14 мкм	8-14 мкм
ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ			
<i>Задержка изображения</i>	<3.5 сек	<3.5 сек	<3.5 сек
<i>Функция усиления изображения</i>	Да	Да	Да
<i>Цифровой зум</i>	Нет	2x	2x, 4x, 8x
<i>Полярность / Контрольная шкала</i>	Черный горячий / белый горячий	Черный горячий / белый горячий	Черный горячий / белый горячий
<i>Яркость/ контрастность</i>	Автоматическая / ручная	Автоматическая / ручная	Автоматическая / ручная
<i>Инверсия/ возврат</i>	Да	Да	Да
<i>Стоп-кадр</i>	Да	Да	Да
<i>Псевдоцветовое усиление</i>	5 цветовых палитр	5 цветовых палитр	5 цветовых палитр
<i>Коррекция изображения</i>	Автоматическая/ ручная	Автоматическая/ ручная	Автоматическая/ ручная
<i>Курсор-крестик</i>	Нет	Движущийся	Движущийся
<i>Внешняя синхронизация</i>	Да	Да	Да
<i>Аналоговый видеовыход</i>	PAL, 320x240 пикселей (NTSC - дополнительно)	PAL, 720x576 пикселей (NTSC - дополнительно)	PAL, 640x480 пикселей (NTSC - дополнительно)
<i>Цифровой видеовыход</i>	BT656 (8Бит)/ CMOS (14 бит)/ LVDS	BT656 (8Бит)/ CMOS (14 бит)/ LVDS	BT656 (8Бит)/ CMOS (14 бит)/ LVDS
ИНТЕРФЕЙСЫ			
<i>Низковольтный электрический разъем</i>	40-контактный Hirose	40-контактный Hirose	40-контактный Hirose

<i>Разъем для подключения внешнего источника питания</i>	9-24 В постоянного тока	9-24 В постоянного тока	9-24 В постоянного тока
<i>Потребляемая мощность</i>	<2 Вт (в состоянии готовности)	<2 Вт (в состоянии готовности)	<2 Вт (в состоянии готовности)
<i>Защита от обратной полярности</i>	Да	Да	Да
<i>Защита от перенапряжения</i>	Да	Да	Да
<i>Порт управления</i>	RS232 (дополнительно – RS485)	RS232 (дополнительно – RS485)	RS232 (дополнительно – RS485)
<i>Аналоговый видеовыход</i>	BNC/PAL/ Составное видео	BNC/PAL/ Составное видео	BNC/PAL/ Составное видео
<i>Цифровой видеовыход</i>	40-конт., BT656 (8Бит)/ CMOS (14 бит)/ LVDS	40-конт., BT656 (8Бит)/ CMOS (14 бит)/ LVDS	40-конт., BT656 (8Бит)/ CMOS (14 бит)/ LVDS
<i>Крепление</i>	M2, ¼”-20	M2, ¼”-20	M2, ¼”-20
<i>Дополнительные функции</i>	Нет	Функция управления нагревателем	Функция управления нагревателем
ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ			
<i>Рабочая температура</i>	-20°C ~ 60°C	-30°C ~ 60°C	-40°C ~ 60°C
<i>Температура хранения</i>	-50°C ~ 70°C	-50°C ~ 70°C	-50°C ~ 70°C
<i>Вибрация</i>	4.3 г по трём осям, 8 часов в каждом направлении	4.3 г по трём осям, 8 часов в каждом направлении	4.3 г по трём осям, 8 часов в каждом направлении
<i>Удар</i>	70 г, ударный импульс 11 мсек (по всем осям)	70 г, ударный импульс 11 мсек (по всем осям)	100 г, ударный импульс 11 мсек (по всем осям)
<i>Влажность</i>	От 5 % до 95 %, без конденсата	От 5 % до 95 %, без конденсата	От 5 % до 95 %, без конденсата
<i>Тепловой удар</i>	5°C/мин (-30°C ~ +60°C)	5°C/мин (-30°C ~ +60°C)	5°C/мин (-40°C ~ +60°C)
<i>Другие стандарты</i>	CE, ROHS	CE, ROHS	CE, ROHS
ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ			
<i>Размер (с корпусом, без объектива)</i>	40x49x51 мм	40x49x51 мм	47,5x58x57 мм
<i>Вес (без объектива и задней крышки)</i>	≤96 г	≤96 г	≤145 г
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ			

<i>Стандартный комплект</i>	Тепловизионный модуль, 40-контактный соединительный кабель, CD (ПО и руководство пользователя), гарантийный талон	Тепловизионный модуль, 40-контактный соединительный кабель, CD (ПО и руководство пользователя), гарантийный талон	Тепловизионный модуль, 40-контактный соединительный кабель, CD (ПО и руководство пользователя), гарантийный талон
<i>Расширенный комплект</i>	Тепловизионный модуль, 40-контактный соединительный кабель, адаптер, 40-контактный кабель с видео разъемом / разъемом для подключения питания / портом RS232, видеокабель, кабель управления RS232, CD (ПО и руководство пользователя), гарантийный талон	Тепловизионный модуль, 40-контактный соединительный кабель, адаптер, 40-контактный кабель с видео разъемом / разъемом для подключения питания / портом RS232, видеокабель, кабель управления RS232, CD (ПО и руководство пользователя), гарантийный талон	Тепловизионный модуль, 40-контактный соединительный кабель, адаптер, 40-контактный кабель с видео разъемом / разъемом для подключения питания / портом RS232, видеокабель, кабель управления RS232, CD (ПО и руководство пользователя), гарантийный талон
<i>Дополнительные аксессуары</i>	ИК объектив	ИК объектив	ИК объектив

Zhejiang ULIRvision Technology Co., LTD.

Адрес: 310012, Китай, провинция Чжэцзян, г. Ханчжоу, Венер роуд, 391, Международный дворец науки и техники Вестлейк, здание D, второй этаж

Тел.: +86 (0) 571 8720 9879

Факс: +86 (0) 571 8512 5358

Http: www.ulirvision.com

E-mail: overseas@ulirvision.com

ULIRVISION РОССИЯ

Россия г. Москва, 129343, проезд Серебрякова д.2, корпус 1

Телефоны: [+7 \(495\) 600-36-42](tel:+7(495)600-36-42), [600-36-45](tel:+7(495)600-36-45), [741-71-88](tel:+7(495)741-71-88), [741-72-28](tel:+7(495)741-72-28)

Факс: [\(495\) 600-36-43](tel:+7(495)600-36-43)

Срочные вопросы: [+7 \(495\) 763-12-85](tel:+7(495)763-12-85)

E-mail: mail@pamega.ru

Интернет: www.ulirvision-russia.ru

Бесплатная линия по России: 8 (800) 555-31-42

ULIRVISION РОССИЯ

Россия г. Москва, 129343, проезд Серебрякова д.2, корпус 1

Телефоны: [+7 \(495\) 600-36-42](tel:+7(495)600-36-42), [600-36-45](tel:+7(495)600-36-45), [741-71-88](tel:+7(495)741-71-88), [741-72-28](tel:+7(495)741-72-28)