

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
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
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

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
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
Казахстан (772)734-952-31

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
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://flir.nt-rt.ru> || frc@nt-rt.ru

Тепловизионные модули

Muon - тепловизионный модуль

Тепловизионный модуль для OEM разработчиков



Неохлаждаемый тепловизионный модуль для разработчиков OEM устройств. На выбор два вида ик-детекторов 640 x 512 и 336 x 256.

Интегрируемый тепловизионный модуль для OEM устройств

FLIR Muon — это калиброванный неохлаждаемый тепловизионный модуль. Разработан для OEM-производителей с целью его интеграции в собственные разработки. «Движок» тепловизионной камеры с отлично сбалансированным размером, весом и потребляемой мощностью (SwAP), Muon требует только наличия стандартных протоколов питания и связи для формирования выходного видеосигнала через параллельный интерфейс (КМОП). Так как каждый модуль Muon калибруется в диапазоне температур для работы вне зависимости от термоэлектрического преобразователя, OEM-производителям больше не нужно разрабатывать собственные сложные системы заводской калибровки и оборудования или процессов, что помогает сделать производство быстрее, проще и дешевле.

Простота интеграции

- Стандартные интерфейсы предусматривают вход питания, видеовыход через параллельный интерфейс
- (КМОП). Магниевый корпус в сборе с коннектором Hirose.
- Интуитивно понятное соединение.

Откалиброванный тепловизионный модуль

- Откалиброван с использованием ведущего в отрасли термостабилизированного процесса FLIR.
- Требует оптимизации изображения только после окончательной сборки.
- Muon содержит заедомо бездефектный кристалл (KGD), увеличивающий выход продукции, годной с первого предъявления.

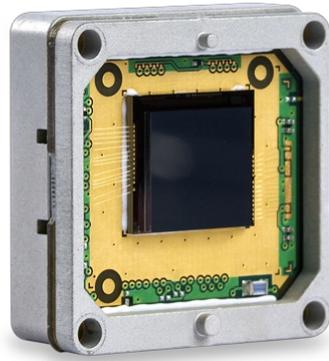
Преимущества, позволяющие лидировать на рынке

- 17 мкм VOx матрица в фокальной области (FPA) - разрешение 640 x 512 и 336 x 256 (кадровая частота 60 Гц и 9 Гц). Оптимизирован по размеру, весу и мощности - 22 x 22 x 7 мм и менее 5 грамм.
- Питание < 300 мВт / <450 мВт (для разрешения 336/640) и время запуска < 0,5 секунды.

Технические характеристики:

Muon™ 336

Muon™ 640



Обзор		
Тип системы	336 × 256 VOx Microbolometer	640 × 512 VOx Microbolometer
Диапазон	7.5 – 15.0 мкм	
Размер пикселя	17 микрон	
Чувствительность	<50 мК	< 60 мК
Тепловая постоянная времени	≤15 мс (≤12 мс стандартно)	
Выходы		
Частота кадров	16-бит температура калибровка Параллельный интерфейс видеовыход (КМОП)	
Frame Rate (Full Window)	60Гц, 50Гц and <9Гц	
Работа и управление		
Фильтр подавления шума (NUC)	Калибровка FLIR обеспечивает постоянный цифровой выходной уровень над диапазоне температур (четыре таблицы). OEM контролировать одну точку NUC (затвора) и переключение таблицы	
Bad Pixel Replacement	Плохой Pixel Замена (БНР) данные, предоставляемые, требуется пользователю применять	
Управление камерой	I2C коммуникации, дискретной управления	
Интерфейс сигнала	Connector 60-контактный Hirose: мощность, комм цифровые данные, внешней синхронизации	
телеметрические данные	Температура FPA, тип FPA, частоту кадров, текущая таблица KNU	
Физические характеристики		
Размер/вес	22 × 22 × 8 мм / <5 г	
Интерфейс крепления	Четыре M1.6x0.35 резьбовые отверстия для крепления	

Питание	
Входное напряжение	Стандарты Imaging Device: 3,3, 2,5 В, 1,8 В, 1.2В
Рассеивание мощности	<300 мВт (336), <450 МВт (640) при комнатной температуре
Время получения изображения	<500 мс
Условия эксплуатации	
Диапазон рабочих температур	от -40°C до + 80°C внешней температуры
Диапазон температур хранения	от -55°C до + 105°C внешней температуры
Температура объектов измерения	50 ° С выше и ниже температуры окружающей среды
Ударостойкость	250 1.0 мс полусинусоида и 500 мс 0,8 полусинусоидальном
Вибрации	4,3 г; 3 оси, 8 часов каждый
Температурный удар	5 ° С / мин
Влажность	5 - 95% без конденсации
Рабочая высота	+40,000 футов
Соответствие директива ROHS, REACH и WEEE	Да

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
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
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

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
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
Казахстан (772)734-952-31

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
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93