

Алматы (7273)495-231	Калининград (4012)72-03-81	Омск (3812)21-46-40	Сыктывкар (8212)25-95-17
Ангарск (3955)60-70-56	Калуга (4842)92-23-67	Орел (4862)44-53-42	Тамбов (4752)50-40-97
Архангельск (8182)63-90-72	Кемерово (3842)65-04-62	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Киров (8332)68-02-04	Пенза (8412)22-31-16	Тольятти (8482)63-91-07
Барнаул (3852)73-04-60	Коломна (4966)23-41-49	Петрозаводск (8142)55-98-37	Томск (3822)98-41-53
Белгород (4722)40-23-64	Кострома (4942)77-07-48	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)33-79-87
Благовещенск (4162)22-76-07	Краснодар (861)203-40-90	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Самара (846)206-03-16	Улан-Удэ (3012)59-97-51
Владикавказ (8672)28-90-48	Курган (3522)50-90-47	Саранск (8342)22-96-24	Уфа (347)229-48-12
Владимир (4922)49-43-18	Липецк (4742)52-20-81	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Волгоград (844)278-03-48	Магнитогорск (3519)55-03-13	Саратов (845)249-38-78	Чебоксары (8352)28-53-07
Вологда (8172)26-41-59	Москва (495)268-04-70	Севастополь (8692)22-31-93	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Мурманск (8152)59-64-93	Симферополь (3652)67-13-56	Череповец (802)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Набережные Челны (8552)20-53-41	Смоленск (4812)29-41-54	Чита (3022)38-34-83
Иваново (4932)77-34-06	Нижний Новгород (831)429-08-12	Сочи (862)225-72-31	Якутск (4112)23-90-97
Ижевск (3412)26-03-58	Новокузнецк (3843)20-46-81	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93
Иркутск (395)279-98-46	Ноябрьск (3496)41-32-12	Сургут (3462)77-98-35	
Казань (843)206-01-48	Новосибирск (383)227-86-73		
	Киргизия (996)312-96-26-47	Россия (495)268-04-70	Казахстан (772)734-952-31

Прочный волоконно-оптический пирометр спектрального соотношения для бесконтактного измерения температуры от 450 °C до 3000 °C



Характеристики:

- Регулируемый фокус от 150 мм до бесконечности с превосходным оптическим разрешением до 100:1
- Лазерный прицел для отображения реального размера пятна с любого расстояния — зеленый лазер для лучшей видимости раскалённых объектов
- Режим интеллектуального соотношения (SRM) - для сложных приложений с адаптивными требованиями к уклонам
- Прочная, электрически изолированная чувствительная головка и волоконная оптика, выдерживающая температуру окр. среды до 315 °C без охлаждения
- Два аналоговых выхода 0/4-20 мА (опционально изолированные)
- Быстрое измерение со временем отклика 1 мс

Общие спецификации

Экологическая оценка	IP 65 (NEMA-4)
Температура окр. среды для электроники чувствительной головки и оптоволоконного кабеля	от -20 до 200 °C (опционально до 315 °C) от 0 °C до 60 °C
Температура хранения электроники чувствительной головки и оптоволоконного кабеля	от -40 до 200 °C от -40 до до 85 °C
Относительная влажность воздуха	10 – 95 %, без образования конденсата
Вибрация (датчик)	IEC 60068-2-6 (синусоидальная), IEC 60068-2-64 (широкополосный шум)
Удар (датчик)	IEC 60068-2-27 (25G и 50G)
Вес	210 г (оптоволоконный кабель (3 м) с головкой) 420 г (с электроникой)

Электрические характеристики

Аналоговые выходы:	2x 0 / 4-20 мА (12 бит) / опционально: 2x 0 / 4-20 мА (16 бит) изолированные
Выходное сопротивление	макс. 500 Ом (при 8-30 В пост. т.)
Релейный выход (опция)	2 x 60 В —/ 42 В ~эфф.; 0,4 А; оптическая изоляция
Цифровые интерфейсы	USB (Micro-USB; кабели USB-C и USB-A в комплекте)
Цифровые интерфейсы (опция)	RS232. RS485. Ethernet. Modbus RTU
Контакты входа-выхода (I/O)	Три программируемых входа /выхода; можно выбрать как выход сигнала тревоги (открытый коллектор 24 В / 1 А). Вход для выхода триггерного сигнала и функция удержания пика, или как аналоговый вход для регулировки внешнего коэффициента излучения или датчика уклона
Длина оптоволоконного кабеля	3 м (стандартный). 8 м. 15 м.
Электропитание	8-30 В пост. т. или питание от USB ¹⁾
Энергопотребление	макс. 5 Ватт
Лазер прицела	Лазер 520 нм. <1 мВт., ВКЛ/ВЫКЛ. через электронный блок управления или ПО

Параметры измерения

Температурный диапазон	1-канальный	2-канальный
	от 450 до 1400 °C от 650 до 2000 °C от 900 до 3000 °C	от 525 до 1400 °C (1ML) от 700 до 2000 °C (1MH) от 1000 до 3000 °C (1MH1)
Спектральный диапазон	0,8 – 1,1 мкм	
Оптическое разрешение (90 % энергии)	38: 1 (1ML) 100:1 (1MH / 1MH1)	
Фокус VARIO	От 150 мм до бесконечности, плавно регулируемый	
Системная точность ²⁾ (при темп. окр. среды 23 ±5 °C)	±(0,5% показаний при +2 °C)	
Точность повторения ²⁾ (при темп. окр. среды 23 ±5 °C)	± 0,3% от показания	
Температурное разрешение	0,1 К	
Время отклика (90 % сигнала) ³⁾	1 мс – 10 сек	
Наклон (настраивается с помощью клавишей программирования или аналогового входа)	0,800–1,200	
Коэффициент излучения (настраивается с помощью клавишей программирования или аналогового входа)	0,050–1,000	
Обработка сигнала (параметр настраивается через клавиши программирования или ПО / соотв. приложение)	режим 1 или 2 цветов; контроль затухания/ сигнализация; удержание максимального и минимального значения, усреднение; расширенная функция удержания с порогом и гистерезисом	
ПО / Приложение для мобильных устройств	optris CompactPlus Connect / IRmobile	

¹⁾ Устройство с питанием от USB работает только в режиме цифровой связи

²⁾ ε = 1. время отклика 1 сек.; нет затухания / Спецификация действительна для 5 - 95% диапазона измерений

³⁾ С динамической адаптацией при незначительных уровнях сигнала

optris CTratio 1M

Параметры оптики

Фирменная оптика VARIO устройства CSvideo обеспечивает плавную настройку фокусирования оптических приборов на необходимое расстояние.

В следующих таблицах показаны примеры измерений расстояния и соответствующие размеры точки измерения.

Датчики доступны в двух вариантах:

Оптика VARIO стандартного фокусирования (SFV): регулируется от 300 мм до бесконечности

Оптика VARIO ближнего фокусирования (CFV): регулируется от 150 мм до 350 мм

Кроме того, можно воспользоваться калькулятором точки измерения [Расчет точки измерения](#) или приложением для калькулятора оптики [Калькулятор оптики для тепловизоров](#).

1 ML SFV (D: S = 38: 1)

Размер пятна	мм	7,9	13,2	19,7	26,3	39,5	52,6	65,8	131,6
Расстояние измерения	мм	300	500	750	1000	1500	2000	2500	5000

1MH / 1MH1 SFV (D: S = 100: 1)

Размер пятна	мм	3	5	7,5	10	15	20	25	50
Расстояние измерения	мм	300	500	750	1000	1500	2000	2500	5000

1 ML CFV (D: S = 38: 1)

Размер пятна	мм	3,9	4,6	5,2	5,9	6,6	7,2	7,9	8,6	9,2
Расстояние измерения	мм	150	175	200	225	250	275	300	325	350

1MH / 1MH1 CFV (D: S = 100: 1)

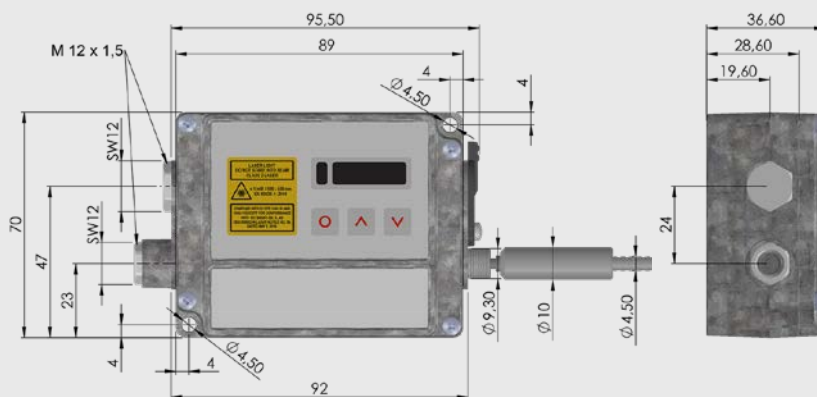
Размер пятна	мм	1,5	1,8	2	2,3	2,5	2,8	3	3,3	3,5
Расстояние измерения	мм	150	175	200	225	250	275	300	325	350

Размеры (в мм)

Измерительная головка

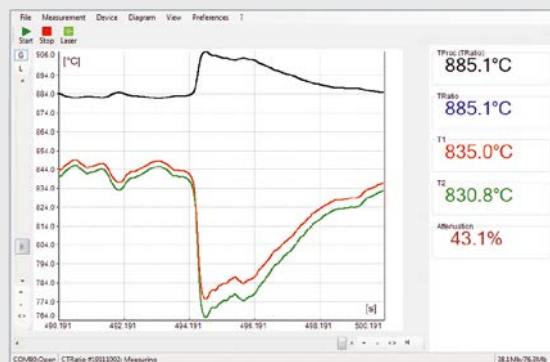


Электроника



ПО / Приложение для мобильных устройств

Встроенный интерфейс USB позволяет легко программировать устройство через приложение IRmobile для системы Android.



Программное обеспечение для Windows: optris CompactPlus Connect

Алматы (7273)495-231
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
Копомна (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
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Киргизия (996)312-96-26-47

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
Саранск (8342)22-96-24
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
Сургут (3462)77-98-35
Россия (495)268-04-70

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
Казахстан (772)734-952-31