**Подробные технические характеристики устройства optris CTvideo 1M/2M**

**Метрологические параметры**

* Диапазоны температуры (масштабируемые через кнопки программирования или входящее в комплект ПО):  
  от 485 °C ... 1 050 °C (1ML)  
  от 650 °C ... 1 800 °C (1MH)  
  от 800 °C ... 2 200 °C (1MH1)  
  от 250 °C ... 800 °C (2ML)  
  от 385 °C ... 1 600 °C (2MH)  
  от 490 °C ... 2 000 °C (2MH1).
* Спектральный диапазон: 1,0 мкм (1M); 1,6 мкм (2M).
* Оптическое разрешение (90 % энергии):  
  150:1 (1ML, 2ML)  
  300:1 (1MH, 1MH1, 2MH, 2MH1).
* Системная точность) (при температуре окружающего воздуха 23 ±5 °C): ± (0,3 % Tизм + 2 °C).
* Воспроизводимость (при температуре окружающего воздуха 23 ±5 °C): ± (0,1 % Tизм + 1°C).
* Температурное разрешение (NETD):  
  0,1 K (1ML, 2ML)  
  0,2 K (1MH, 1MH1, 2MH, 2MH1).
* Время настройки (90 % сигнала)2): 1 мс.
* Коэффициент излучения / усиление (настраивается с помощью кнопок программирования или ПО): 0,100–1,100.
* Коэффициент пропускания (настраивается с помощью кнопок программирования или ПО): 0,100–1,100.
* Обработка сигнала (настраивается с помощью кнопок программирования или ПО): удержание максимального, минимального значения, среднее значение; расширенные функции удержания с помощью порогового значения и гистерезиса.

**Общие параметры**

* Класс защиты: IP 65 (NEMA-4).
* Температура окружающего воздуха:  
  Измерительная головка: от –20 °C ... 70 °C (50 °C при включённом лазере).  
  Электроника: от –20 °C ... 85 °C.
* Температура хранения: от –40 °C ... 85 °C.
* Относительная влажность воздуха: 10–95 %, без конденсации.
* Вибрация (измерительная головка): IEC 68–2–6: 3 G, 11–200 Гц, каждая ось.
* Удар (измерительная головка): IEC 68–2–27: 50 G, 11 мс, каждая ось.
* Вес:  
  Измерительная головка: 600 г.  
  Электроника: 420 г.

**Электрические параметры**

* Выходы/аналоговые: 0/4–20 мА, 0–5/10 В, термоэлемент J, K.
* Выход сигнала: 24 В/50 мА (со свободным коллектором).
* Выходы/цифровые: USB 2.0.
* Видеомодуль: цифровой (USB 2.0), 640 x 480 пикс., FOV 3.1° x 2.4°.
* Полные выходные сопротивления:  
  мА макс. 500 Ом (при 8–36 В постоянного тока)  
  мВ мин. 100 кОм нагрузочное сопротивление  
  термопара 20 Ом.
* Входы: программируемые функциональные входы для внешней настройки коэффициента излучения, компенсация фонового излучения, триггер (сброс функций удержания).
* Длины кабеля (датчик электроники): 3 м (стандарт), 5 м, 10 м.
* Потребление электроэнергии: макс. 160 мА.
* Электропитание: 8–36 В постоянного тока.
* Лазер прицела 635 нм: 1 мВт, ВКЛ/ВЫКЛ. через электронный блок или ПО.

**Варианты моделей**

Арт. №: Диапазон температуры / спектральный диапазон / оптика (D:S) / время настройки

* **OPTCTV1ML**: 485 ... 1 050 °C / 1,0 мкм / 150:1 / 1 мс
* **OPTCTV2ML**: 250 ... 800 °C / 1,6 мкм / 150:1 / 1 мс
* **OPTCTV1MH**: 650 ... 1 800 °C / 1,0 мкм / 300:1 / 1 мс
* **OPTCTV1MH1**: 800 ... 2 200 °C / 1,0 мкм / 300:1 / 1 мс
* **OPTCTV2MH**: 385 ... 1 600 °C / 1,6 мкм / 300:1 / 1 мс
* **OPTCTV2MH1**: 490 ... 2 000 °C / 1,6 мкм / 300:1 / 1 мс

1)ε = 1, время настройки 1 с  
2)с динамической адаптацией при незначительных уровнях сигнала