

## Инфракрасный пирометр optris CTlaser 3ML - инновационной решение для измерительного контроля низких температур металлов.

Инфракрасный пирометр Optris CTlaser 3ML идеально подходит для измерения **низких температур металлов и композиционных материалов**. Он предлагает температурный диапазон от 50 °C до 1800 °C и может использоваться при температуре до 85 °C без дополнительного охлаждения.

Благодаря **чрезвычайно короткому времени отклика 1 мс** высокоэффективный ИК-пирометр позволяет надежно и точно контролировать быстрые процессы и измерения даже на **самых маленьких измерительных участках до 0,7 мм**. Выбираемые аудиовыходы и различные цифровые интерфейсы обеспечивают высокую вариативность для оценки измеренных данных.



## Техническая информация о Optris CTlaser 3ML:

### Технические характеристики измерений:

- Диапазон температур <sup>1)</sup> (масштабируемый с помощью программного обеспечения): 50 °C ... 400 °C
- Спектральный диапазон: 2,3 мкм
- Оптическое разрешение (90% энергии): 60: 1
- Точность системы <sup>2)</sup> (при T<sub>amb</sub> = 23 ± 5 °C): ± (0,3% от показания + 2 °C)
- Повторяемость (при T<sub>amb</sub> = 23 ± 5 °C): ± (0,1% от показания + 1 °C)
- Разрешение по температуре (цифровое): 0,1 K
- Время экспозиции (90% сигнала) <sup>3)</sup>: 1 мс
- Коэффициент усиления / усиления (настраивается с помощью клавиш программирования или программного обеспечения): 0.100 - 1.100
- Передача / усиление (настраивается с помощью клавиш программирования или программного обеспечения): 0.100 - 1.100
- Обработка сигнала (параметр настраивается с помощью клавиш программирования или программного обеспечения, соответственно):  
удержание пика, удержание долины, среднее значение, функция расширенного удержания с порогом и гистерезис

## Основные Характеристики:

- Экологический рейтинг: *IP 65 (NEMA-4)*
- Температура окружающей среды:  
чувствительная головка: *-20 ° C ... 85 ° C (50 ° C с включенным лазером)*  
электроника: *-20 ° C ... 85 ° C*
- Температура хранения:  
чувствительная головка: *-40 ° C ... 85 ° C*  
электроника: *-40 ° C ... 85 ° C*
- Относительная влажность: *10 - 95%, без конденсации*
- Вибрация (датчик): *IEC 68-2-6: 3 G, 11-200 Гц, любая ось*
- Удар (датчик): *IEC 68-2-27: 50 G, 11 мс, любая ось*
- Вес:  
чувствительная головка: *600 г*  
электроника: *420 г*

## Электрические характеристики:

- Выходы / аналоговые: *0/4 - 20 мА, 0-5 / 10 В, термодары J, K*
- Выход / тревога: *24 В / 50 мА (открытый коллектор)*
- Дополнительно: реле: *2 x 60 V DC / 42 V AC<sub>eff</sub>; 0,4 А; оптически изолированный*
- Выходы / цифровые (опционально): *USB, RS232, RS485, CAN, Profibus DP, Ethernet*
- Выходные импедансы:  
*мА макс. 500 Ом (с 5 - 36 В постоянного тока)*  
*мВ мин. 100 кОм импеданс нагрузки*  
*термодары 20 Ом*
- Входы: *программируемые функциональные входы для регулировки внешней излучательной способности, компенсации температуры окружающей среды, триггера (сброс функций удержания)*
- Длина кабеля: *3 м (стандартная), 8 м, 15 м*
- Электропитание: *8-36 В постоянного тока*
- Текущий ток: макс. *160 мА*
- Лазер 635 нм: *1 мВт, ВКЛ / ВЫКЛ через электронный ящик или программное обеспечение*

