



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

CTlaser 4ML
+7 (495) 258-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК
8 800 350-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ
ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18
ZAKAZ@ESKOMP.RU



Ве
ди

Сп
чу

Оп
ра:

По

Эл

Тел
хр:

Тел
во:

Вл

Ра:

Ве

ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон измерения температуры: 0...500 °C
- Сверхбыстрые измерения (время экспозиции): 90 мкс
- Спектральный диапазон: 2,2 - 6 мкм
- Система двухлучевого лазерного наведения
- Интерфейсы (доп. опция): USB, RS232, RS485, Ethernet, Relay

Пирометр CTlaser 4ML специально разработан для высокоскоростных низкотемпературных измерений. Нижний предел измерения от 0 °C позволяет использовать пирометр в области холодной термообработки материала. Высокоэффективный CTlaser 4ML благодаря малому времени отклика в 300 мкс и системе двухлучевого лазерного наведения способен измерять сверхбыстрые технологические процессы, точно нацеливаясь на объект или область измерения. Электронный блок пирометра позволяет оптимизировать производственный процесс под разные применения, подключая периферийные приборы к аналоговым выходам и опциональным цифровым интерфейсам.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Пирометр CTlaser 4ML идеально подходит для высокоскоростных и низкотемпературных измерений, например, для точного контроля температуры за процессом сварки, пайки и штамповки металлов.

Рабочий спектральный диапазон в 2,2 - 6 мкм подходит для быстрых измерений температуры металлов, оксидов металлов, керамики или материалов с неизвестным или изменяющимся коэффициентом излучения.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Optris CompactPlus Connect - это специально разработанное программное обеспечение для пирометра Optris CTlaser 4ML для дистанционной настройки пирометра, настройки функций обработки сигналов, программирования выходов и функциональных входов, документирования и анализа данных измерений температуры (для ОС Windows).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Метрологические характеристики	
Диапазон измерений	0...500 °C
	масштабируемый через кнопки управления или ПО
Спектральный диапазон	2,2...6 мкм
Оптическое разрешение (90 %)	30 : 1
Наименьший диаметр пятна (линза SF)	36,7 мм при 1100 мм
Наименьший диаметр пятна (линза CF) (опционально)	2,4 мм при 70 мм (CF1)
	5 мм при 150 мм (CF2)
	6,7 мм при 200 мм (CF3)
	15 мм при 450 мм (CF4)
Наименьший диаметр пятна (линза FF) (опционально)	120 мм при 3600 мм

Параметр	Значение
Пределы допускаемой основной погрешности	$\pm(0,3 \% T_{\text{изм.}} + 2 \text{ }^{\circ}\text{C})$ при температуре окружающего воздуха (23 $\pm$ 5) $^{\circ}\text{C}$
Воспроизводимость	$\pm(0,1 \% T_{\text{изм.}} + 1 \text{ }^{\circ}\text{C})$
Температурное разрешение	120 мК
Время отклика/ время экспозиции (90 %)	300 / 90 мкс
Коэффициент излучения	0,100...1,100; настраивается через кнопки управления или ПО
Обработка сигнала (настраивается через кнопки электронного блока или ПО)	запоминание макс., мин., средн. знач., функции длит. запоминания с пороговым знач. и гистерезисом
Электрические характеристики	
Аналоговый выход (2 х)	0/4...20 мА, 0...5/10 В, термопара К, сигнал тревоги
Выход сигнализации	0...24 В / 50 мА (открытый коллектор)
Контакты I/O (вход/выход) (3 х)	гибкое программирование входов/выходов: внешняя регулировка коэффициента излучения, компенсация температуры внешнего фона, недействующее значение, запуск (сброс функций удержания), выход сигнализации (открытый коллектор, 0...24 В / 50 мА)
Выход реле (опция)	2 х 60 В пост. тока / 42 В перем. тока; 0,4 А, оптоизолированный
Интерфейс связи	USB (встроенный) Опционально: RS232, RS485, Ethernet
Выходное сопротивление	мА макс. 500 Ом мВ мин. сопротивление нагрузки 100 кОм Термопара 20 Ом
Длина кабеля	3 м (типовой), 8 м, 15 м
Лазерный целеуказатель 635 нм	1 мВт, вкл./выкл. через кнопки управления или ПО
Электропитание	8...36 В пост. тока / 5 В USB / макс. 2 Вт
Эксплуатационные характеристики	
Степень пылевлагозащиты	IP65 (NEMA-4)
Материал корпуса	нерж. сталь (оптич. датчик)
Рабочая температура окружающего воздуха	– 20...70 $^{\circ}\text{C}$ (оптич. датчик) – 20...50 $^{\circ}\text{C}$ (оптич. датчик с вкл. лазером) – 20...70 $^{\circ}\text{C}$ (электронный блок)
Температура хранения	– 40...85 $^{\circ}\text{C}$
Относительная влажность воздуха	не более 95 % без конденсата
Вибростойкость	IEC 60068-2-6/-64
Ударостойкость	IEC 60068-2-27 (25 G и 50 G)
Габаритные размеры	Ø 55 мм × 100 мм (оптич. датчик) 120 мм × 70 мм × 30 мм (электронный блок)
Масса	600 г (оптич. датчик), 420 г (электронный блок)
Программное обеспечение / Приложение	Optris CompactPlus Connect / IRmobile