optris® PI 05M

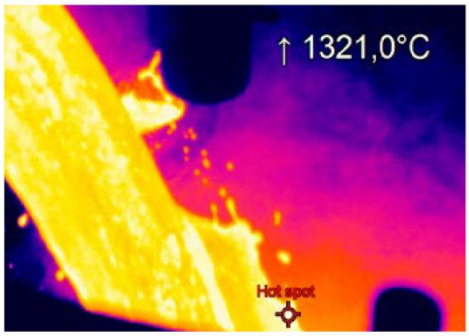
ТЕККНОУ
МИР ТОЧНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

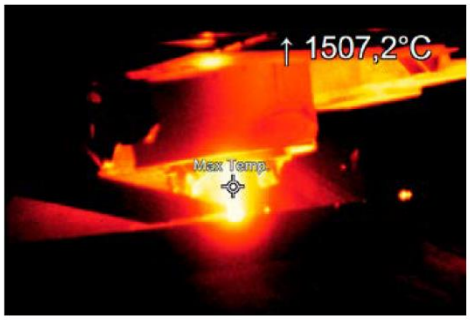
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

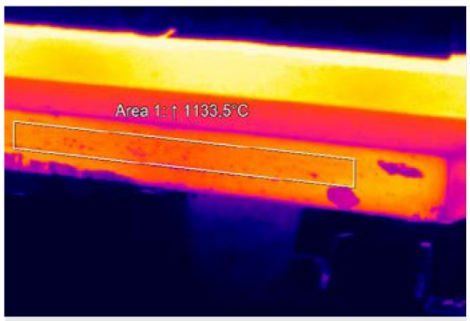
ИК-камера PI 05MTK для измерений температуры металлов и их расплавов

Особенности

- Единый диапазон измерений от 900 °C до 2450 °в
- При лазерной обработке металлов камеру можно использовать без фильтров
- Спектральный диапазон 500 нм - 540 нм
- ИК разрешение изображения до 764 x 480 пикселей
- Частота обновления кадров до 1 кГц
- Аналоговый выход онлайн с временем отклика 1 мс
- В комплект поставки входит программное обеспечение и пакет SDK (возможность встраивание в другое приложение программного обеспечения)







Основные технические характеристики	
Оптическое разрешение (переключается), частота обновления кадров	764 x 480 пикс. при 32 Гц 382 x 288 пикс. при 80 Гц (переключается на 27 Гц) 72 x 56 пикс. при 1 кГц[1)] 764 x 8 пикс. при 1 кГц (режим быстрого строчного сканирования)[1)]
Детектор	CMOS (15 x 15 мкм)
Спектральный диапазон	500 - 540 нм
Диапазон измерений температуры (масштабируется)	900 °C ... 2450 °C (в режиме 27 Гц) 950 °C ... 2450 °C (в режиме 32 / 80 Гц) 1100 °C ... 2450 °C (в режиме 1 кГц)
Оптика	FOV при 764 x 480 пикс.: 26° x 16° (f = 25 мм) FOV при 382 x 288 пикс.: 13° x 10° (f = 25 мм)
Разрешение по температуре (NETD)	< 2 K (<1400 °C); < 4 K (>1400 °C); от 27 Гц до 1 кГц
Пределы допускаемой погрешности	±1 % от Tx (<2000 °C); ±1,5 % от Tx (>2000 °C) для 1 кГц: ±1,5 % от Tx (<2000 °C); ±2 % от Tx (>2000 °C)
Интерфейс с ПК	USB 2.0 / опция: USB - GigE (PoE)
Высокоскоростной аналоговый выход (для режима 1 кГц)	0 – 10 В в режиме онлайн, 8×8 пикс. (время отклика 1 мс)
Стандартный интерфейс технологического процесса (PIF)	вход 0 – 10 В, дискретный вход (макс. 24 В), выход 0 – 10 В
Промышленный интерфейс технологического процесса (PIF)	2 входа 0 – 10 В, цифровой вход (макс. 24 В), 3 выхода 0/4 – 20 мА, 3 реле (0 – 30 В / 400 мА), реле самодиагностики
Длина кабеля (USB)	1 м (по умолчанию), 5, 10, 20 м кабели USB 5 и 10 м также доступны в термостойком исполнении (180 или 250°C)
Температура окружающей среды	от 5 °C до. 50 °C
Температура хранения	от -40 °C до 70 °C
Относительная влажность	от 20 % до 80 % без конденсата
Корпус (размеры, степень защиты)	46 × 56 × (88 – 129) мм (в зависимости от линз и фокусного расстояния) / IP 67 (NEMA 4)[2)]
Масса	320 г (включая объектив)
Ударостойкость, Удары, вибрация[2)]	IEC 60068-2-27 (25 g и 50 g), IEC 60068-2-6 (синусоидальная)
Монтаж на штативе	1/4 – 20 UNC
Электропитание	через USB
Комплектация (типовая)	• USB-камера с объективом • Защитная трубка для линзы с защитным окном • Стандартный кабель USB (1 м) • Настольный штатив • Кабель PIF (1 м) с клеммным блоком • Комплект ПО optris® PIX Connect • Алюминиевый кейс • Опция: кожух охлаждения, термостойкий кабель

[1)] Объект измерений можно размещать в любом месте в поле зрения камеры;
[2)] Более подробно в руководстве по эксплуатации

www.tek-know.ru

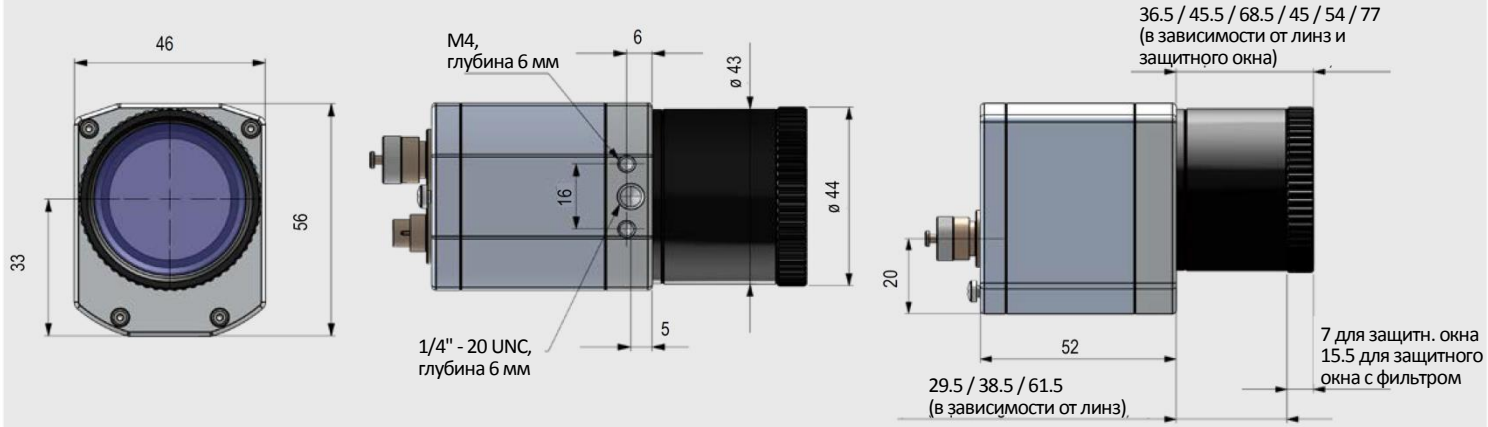
► АО «Теккноу»
Санкт-Петербург, Московский проспект 212,
БЦ «Московский», офис 0012
Тел.: +7 (812) 324 56 27, E-mail: info@tek-know.ru

► Филиалы
Москва, +7 (495) 988 16 19
Алматы, +7 (727) 394 35 00
Новосибирск, +7 (383) 233 33 46
Минск, +375 (33) 677 17 76

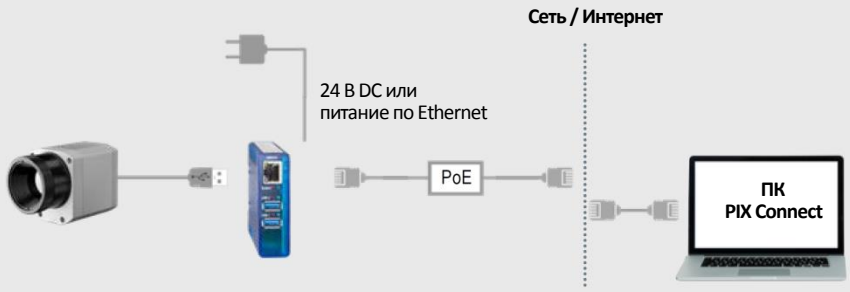
optris® PI 05M

ТЕККНОУ
МИР ТОЧНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

Размеры

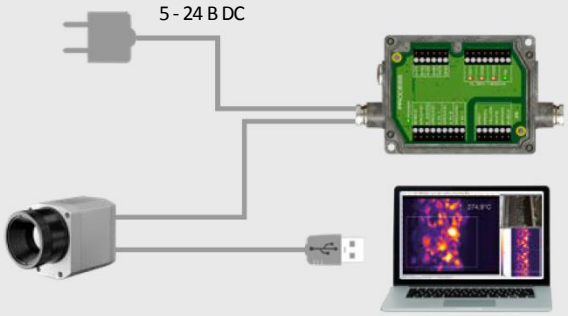


Интеграция в технологический процесс



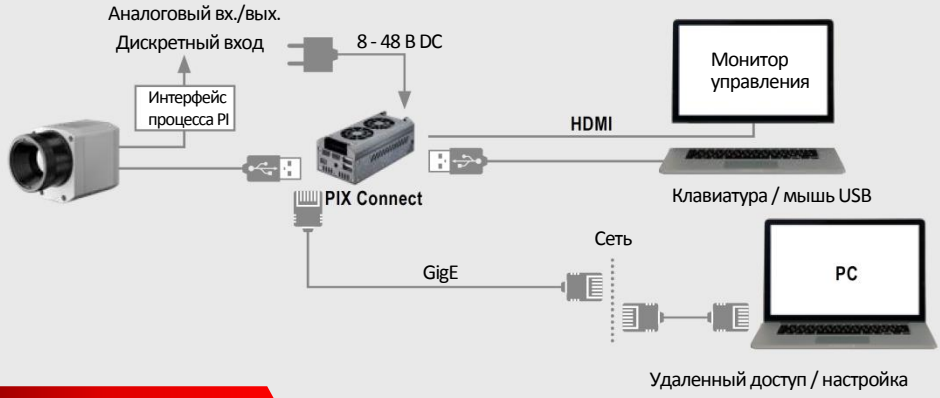
optris® USB Server Gigabit 2.0

- Сетевое подключение с использованием гигабитного Ethernet
- Полноценная поддержка TCP/IP включая маршрутизацию и DNS
- Два независимых порта USB
- Питание по Ethernet или через внешний источник питания 24 - 48 В пост. тока
- Гальваническая развязка 500 В ск.
- Дистанционная конфигурация на базе веб



optris® Промышленный интерфейс

- Использование камеры для мониторинга технологического процесса на промышленных предприятиях
- Непрерывная самодиагностика камеры, ПО и кабельных соединений
- 3 аналоговых выхода / 3 выхода сигнализации
  2 аналоговых входа
  1 цифровой вход
  3 реле сигнализации
  1 реле самодиагностики



optris® PI NetBox

- Мини ПК как дополнительный компонент для серии PI в автономных системах
- Интегрированная система диагностики для программного и аппаратного обеспечения
- Подключение: 2 x USB 2.0, 1 x USB 3.0, 1 x mini-USB 2.0, Micro-HDMI, Ethernet (Gigabit Ethernet), карта micro SDHC / SDXC