

Промышленный интерфейс процесса (PIF)

Инновационные технологии



Особенности:

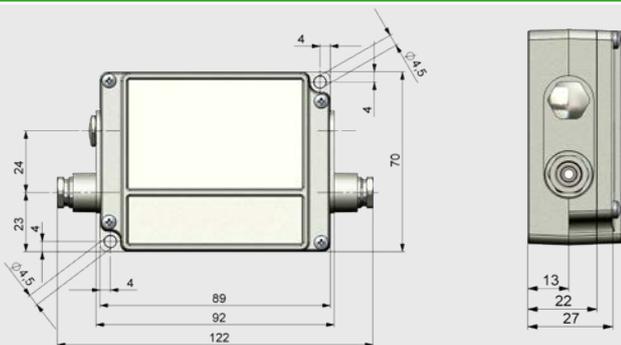
- ▶ Промышленный технологический интерфейс с 3 аналоговыми/аварийными выходами, 2 аналоговыми входами, 1 цифровым входом, 3 реле аварийной сигнализации
- ▶ Изолированное напряжение переменного тока 500 BRMS между камерой и технологическим процессом
- ▶ Отдельный релейный выход для защиты от сбоев
- ▶ Постоянный контроль за состоянием ИК-камеры PI/Xi, соединительных кабелей и программного обеспечения PIX Connect во время рабочего процесса



Эксплуатационные характеристики

Класс защиты	IP65 (NEMA-4)
Температура эксплуатации	-30 °C ... 85 °C
Температура хранения	-30 °C ... 85 °C
Относительная влажность	10 – 95 %, без конденсата
Вибрация	IEC 60068-2-6 (синусоидальная форма) IEC 60068-2-64 (широкополосный шум)
Ударопрочность	IEC 60068-2-27 (25 G and 50 G)
Вес	610 г (с кабелем 5 м)
Длина кабеля	5 м HT кабель (стандартный), опционально 10 м и 20 м

Габаритные размеры, мм



Электрические характеристики

Электропитание	5 – 24 В пост. тока
LED индикация	2 зеленых для обозначения электропитания и отказоустойчивости/ 3 красных для обозначения аварийной сигнализации
Гальваническая развязка	500 В AC _{RMS} между камерой PI/Xi и техпроцессом
Выходы	3 аналоговые / сигнализация 3 реле аварийной сигнализации ¹⁾
Входы	2 аналоговых входа 1 цифровой вход
Диапазоны	0/4-20 mA (для аналоговых выходов 1 – 3) 0 – 30 V / 400 mA (для выходов реле 1 – 3) 0 – 10 V (для аналоговых входов 1 – 2) 24 V (для цифрового входа)

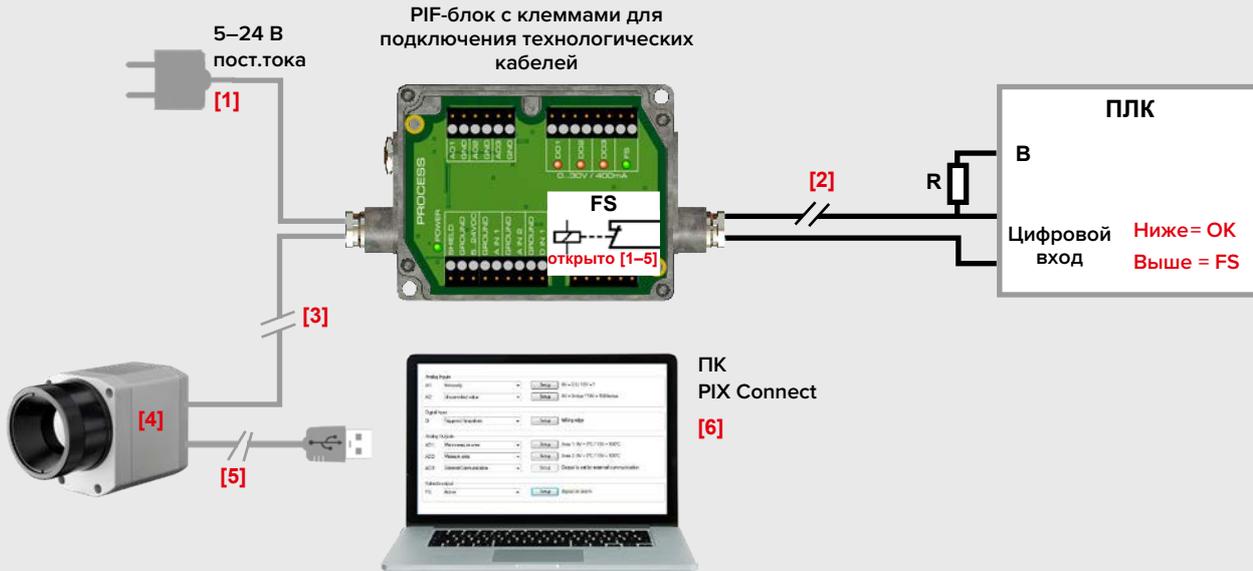
¹⁾ Активны, если аналоговые выходы 1, 2 или 3 запрограммированы как выходы аварийной сигнализации

Программируемые функции

Аналоговые входы	<ul style="list-style-type: none"> • Настройка коэффициента излучения • Компенсация температуры окружающей среды • Референсная (эталонная) температура • Незаданное значение • Управление флагом • Запуск снимков, запуск регистрации, запуск линейного сканирования, запуск захвата события • Сброс удержания макс./мин. значения
Цифровой вход	<ul style="list-style-type: none"> • Управление флагом • Запуск снимков, запуск регистрации, запуск линейного сканирования, запуск захвата события • Сброс удержания макс./мин. значения
Аналоговые выходы	<ul style="list-style-type: none"> • Основная область измерения • Область измерения • Внутренняя температура • Статус флага • Сигнализация • Синхронизация кадров • Отказоустойчивость • Внешняя связь • Центральный пиксель (прямой выход)*

^{*)} Доступно только для ИК-камер PI 1M / PI 05M

Пример отказоустойчивого (FS) режима для ИК-камеры PI в ПЛК системах



Мониторинг отказов:

- [1] Отсутствие электропитания PIF
- [2] Обрыв отказоустойчивого кабеля
- [3] Обрыв кабеля между ИК-камерой PI и интерфейсом PIF
- [4] Сбой в ИК-камере PI
- [5] Отсутствие электропитания ИК-камеры PI / Перебой в USB-кабеле
- [6] Сбой в ПО PIX Connect

Статус FS-режима:

- | | | |
|------------|--------------|----------------|
| Нормально: | Реле закрыто | LED активен |
| Тревога: | Реле открыто | LED не активен |

Программирование функций

Configuration

PIF type: Industrial PIF (mA)

Analog Inputs (2)

AI1: Emissivity Setup $0V = 0.5 / 10V = 1$

AI2: Uncommitted value Setup $0V = 0\text{mbar} / 10V = 100\text{mbar}$

Digital Inputs (1)

DI: Triggered Snapshots Setup falling edge

Analog Outputs (3)

AO1: Main measure area Setup Area: $1.0\text{mA} = 0^\circ\text{C} / 20\text{mA} = 100^\circ\text{C}$

AO2: Measure area Setup Area: $1.0\text{mA} = 0^\circ\text{C} / 20\text{mA} = 100^\circ\text{C}$

AO3: External Communication Setup Output is set by external communication

Digital Outputs (0)

No defined digital outputs (DO).

Fail-safe

FS: Active Setup Signal on alarm

Set number of ports like connected device Support proprietary PIF cable

Auto apply OK Apply Cancel

Config PIF channel

Process interface

Interface: AI1

Modus: Emissivity

Configuration range: 0 ... 1,1

Low Range

Emissivity 0,500 = Voltage 0,00 V

High Range

Emissivity 1,000 = Voltage 10,00 V

Parameter

Gain: 20,00 V/1

Offset: -10,00 V

Limits

0 = -10V $0V = 0,50$

1,1 = 10,24V $10V = 1,00$

Auto apply OK Apply Cancel