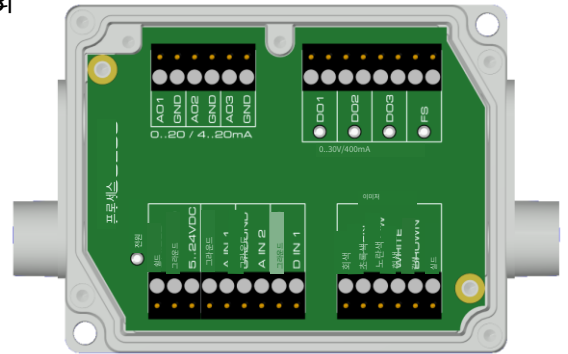


기술 노트

optris PI 시리즈 및 Xi 400용 산업 프로세스 인터페이스

산업 환경에서 사용하기 위해 이미지 센서와 프로세스 간 500 VACRMS의 절연 전압을 갖춘 산업용 프로세스 인터페이스가 제공됩니다(카메라 연결용 IP65 등급의 연결 박스, 5 m, 10 m 또는 20 m 표준 또는 고온 이블, 프로세스 통합용 터미널).



PIF 케이블(산업 프로세스 인터페이스) 핀 할당

회색	인터럽트
녹색	SCL (I ² C)
YELLOW	SDA (I ² C)
WHITE	3.3 V
갈색	GND
실드	GND

산업용 프로세스 인터페이스는 다음과 같은 입력 및 출력을 제공합니다:

이름	설명	최대 범위 ¹⁾ / 상태
A IN 1 / 2	아날로그 입력 1 및 2	0-10 V
D IN 1	디지털 입력	24 V
AO1 / 2 / 3	아날로그 출력 1, 2 및 3	0/4-20 mA
	알람 출력 1, 2 및 3	0/4-20 mA
DO1 / 2 / 3	릴레이 출력 1, 2 및 3 ²⁾	개방/폐쇄(빨간 LED 켜짐) / 0...30 V, 400 mA
FS	페일-세이프 릴레이	열림/ 닫힘 (녹색 LED 켜짐) / 0...30 V, 400 mA

1) 공급 전압에 따라 다름

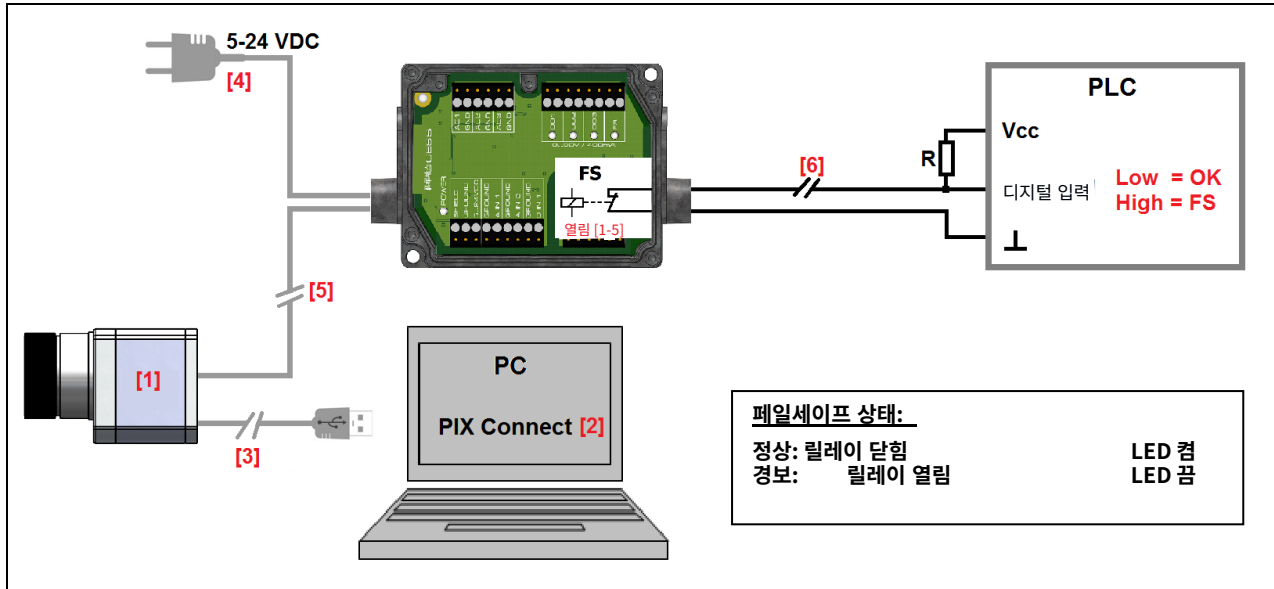
2) AO1, 2 또는 3이 알람 출력으로 프로그래밍된 경우 활성화

프로세스 인터페이스에는 통합된 페일세이프 모드가 있습니다. 이는 케이블 단선, 소프트웨어 종료 등과 같은 이미지 하드웨어 및 소프트웨어의 완전한 모니터링을 가능하게 합니다.

PIF에는 별도의 페일세이프 릴레이 출력(0-30 V/ 400 mA)이 있습니다.

카메라와 소프트웨어의 제어된 조건	산업용 프로세스 인터페이스 ACXIPICBxx
카메라로 가는 USB 케이블 중단	✓
데이터 케이블 카메라 중단 - PIF	✓
PIF 전원 공급 중단	✓
소프트웨어 종료	✓
소프트웨어 충돌	✓
페일세이프 출력	개방 접점(페일세이프 릴레이) / 빨간 LED 켜짐

PLC를 활용한 PI의 페일-세이프 모니터링 예시



페일-세이프 모니터링 상태

- [1] PI 오작동
- [2] PIX Connect 소프트웨어 오작동
- [3] PI 전원 장애/ USB 케이블 단선
- [4] PIF 전원 장애
- [5] PI-PIF 케이블 단선
- [6] 페일세이프 케이블 단선