MICRO-EPSILON

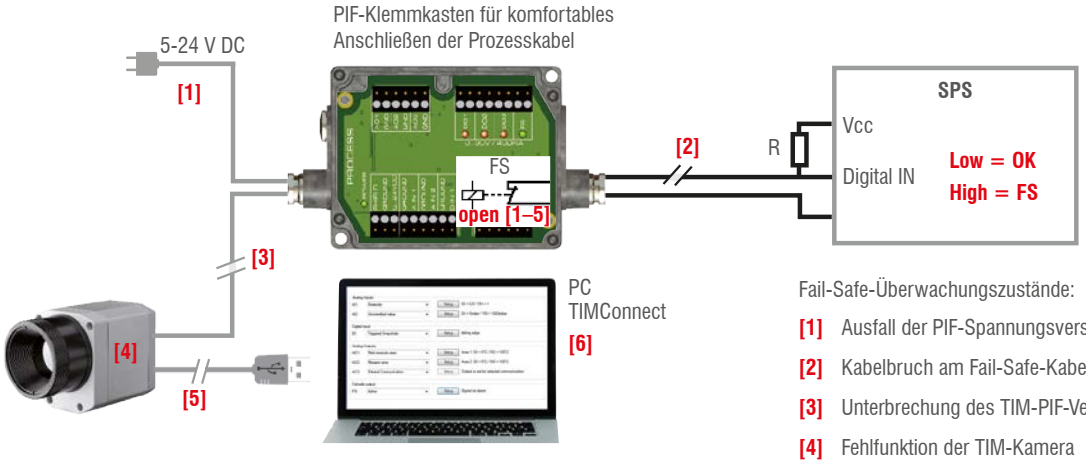
Mehr Präzision.

thermoIMAGER TIM // Kompakte Wärmebildkameras

Industrielles Prozess-Interface
Kamera-und Prozesskontrolle beim Einsatz in industrieller Umgebung

- Industrielles Prozess-Interface mit 3 Analog- / Alarmausgängen, 2 Analogeingängen, 1 Digitaleingang, 3 Alarmrelais
- 500 V AC_{RMS} Trennspannung zwischen Kamera und Prozess
- Separater Fail-Safe-Relaisausgang
- Die TIM-Hardware mit allen Kabelverbindungen und die TIMConnect-Software werden im Betrieb permanent überwacht

Beispiel einer Fail-Safe-Überwachung der TIM-Kamera mit angeschlossener SPS



Fail-Safe-Status:

Normal:	Relais geschlossen	LED an
Alarm:	Relais geöffnet	LED aus

Fail-Safe-Überwachungszustände:

- **[1]** Ausfall der PIF-Spannungsversorgung
- **[2]** Kabelbruch am Fail-Safe-Kabel
- **[3]** Unterbrechung des TIM-PIF-Verbindungskabels
- **[4]** Fehlfunktion der TIM-Kamera
- **[5]** Ausfall der TIM-Spannungsversorgung/ Unterbrechung der USB-Leitung
- **[6]** Fehlfunktion der TIMConnect Software

Modell	Industrielles Prozess-Interface
Schutzart	IP65 (NEMA-4)
Umgebungstemperatur	-30 ... 85 °C
Lagertemperatur	-30 ... 85 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	10 bis 95 %, nicht kondensierend
Vibrationsfestigkeit	IEC 60068-2-6 (sinusförmig) / IEC 60068-2-64 (Breitbandrauschen)
Schockfestigkeit	IEC 60068-2-27 (25 g und 50 g)
Gewicht	610 g (mit 5 m Kabel)
Kabellängen	5 m, optional 10 m und 20 m oder HT-Kabel (180 °C oder 250 °C)
Spannungsversorgung	5 bis 24 V DC
LED-Anzeige	2 grüne LEDs für Spannung und Fail-Safe/ 3 rote LEDs zur Statusanzeige der Alarmrelais
Isolierung	500 V AC_{RMS} zwischen TIM-Kamera und Prozess
Ausgänge	3 Analog-/Alarmausgänge | 3 Alarmrelais [1]
Eingänge	2 Analogeingänge | 1 Digitaleingang
Bereiche	0/4-20 mA (für AO 1 – 3) 0 – 30 V / 400 mA (für Alarmrelais DO 1 – 3) 0 – 10 V (für AI 1 – 2) 24 V (für DI)
Analogeingänge	Emissionsgradeinstellung | Umgebungstemperatur-Kompensation | Referenztemperatur | Freie Größe | Flag-Steuerung getriggerte Schnappschüsse, getriggerte Aufnahmen, getriggerte Zeilenkamera, getriggerter Ereignis-Grabber | Max./Min.-Suche zurücksetzen
Digitaleingang	Flag-Steuerung | getriggerte Schnappschüsse, getriggerte Aufnahmen, getriggerte Zeilenkamera, getriggerter Ereignis-Grabber Max./Min.-Suche zurücksetzen
Analogausgänge	Hauptmessbereich | Messbereich | Innentemperatur | Flag-Status | Alarm | Frame-Synchronisierung Fail-Safe | Externe Kommunikation | Zentralpixel (direkter Ausgang) [2]

[1] aktiv wenn AO1, 2 oder 3 als Alarmausgang programmiert ist /sind [2] Funktion nur für die Modelle TIM M-1 verfügbar

Sensoren und Systeme von Micro-Epsilon

Sensoren und Systeme für Weg, Position und Dimension

Sensoren und Messgeräte für berührungslose Temperaturmessung

Mess- und Prüfanlagen zur Qualitätssicherung

Optische Mikrometer, Lichtleiter, Mess- und Prüfverstärker

Sensoren zur Farberkennung, LED Analyser und Inline-Farbspektrometer

3D Messtechnik zur dimensionellen Prüfung und Oberflächeninspektion

Änderungen vorbehalten / Y9760389-F012042SGO

MICRO-EPSILON

MICRO-EPSILON MESSTECHNIK GmbH & Co. KG
Königbacher Str. 15 · 94496 Ortenburg / Deutschland
Tel. +49 (0) 8542 / 168-0 · Fax +49 (0) 8542 / 168-90
info@micro-epsilon.de · **www.micro-epsilon.de**