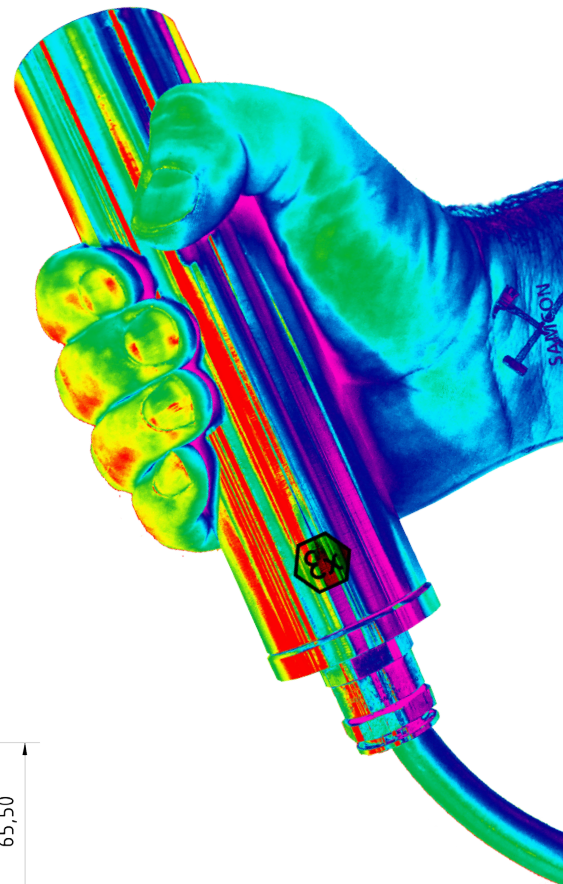


Datenblatt.

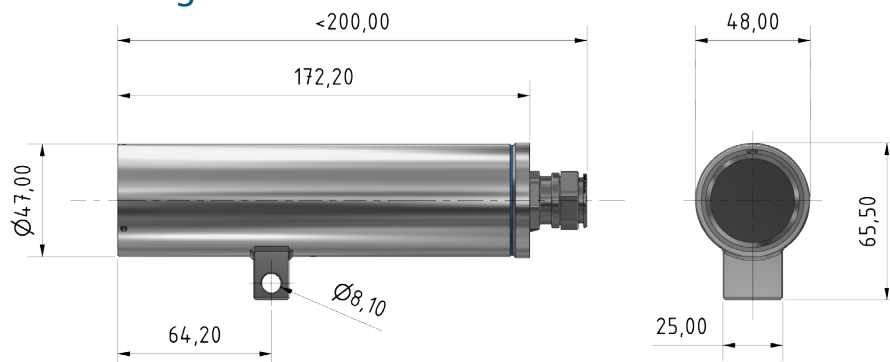
Die Kleinste Explosionsgeschützte Thermografiekamera der Welt

Funktions Highlights.

- ✓ Zertifizierung für explosionsgefährdete Bereiche
- ✓ Ultrakompakte und leichte Wärmebildkamera mit IR-Thermometer
- ✓ Exakte Temperaturmessungen von -20°C bis 900°C
- ✓ Thermische Empfindlichkeit NETD 0,1°C
- ✓ Imager mit Motorfokus
- ✓ Vier Verschiedene Optiken verfügbar
- ✓ Autonomer Betrieb mit automatischer Spot-Erkennung
- ✓ Automatische Kalibrierung
- ✓ Ein-Kabel-Lösung (Ethernet, Spannung, I/O)
- ✓ Schutzart IP66/68 (IEC 60529)



Abmessungen.

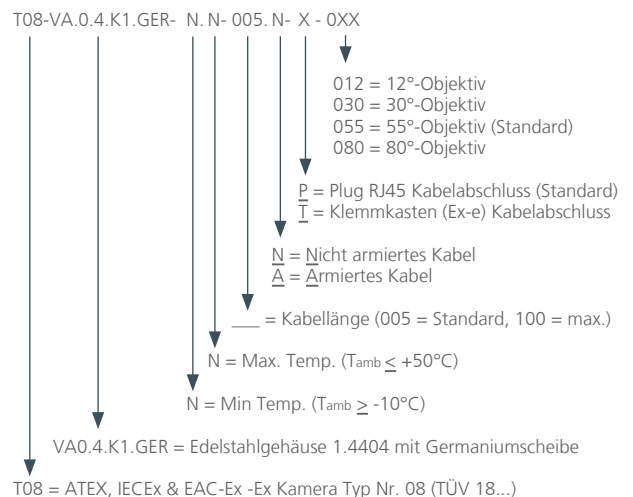


Zonen.

Gruppe II (Gas & Staub)	ATEX / IECEx				
Zone	0	1	2	21	22
Einsatz	✗	✓	✓	✓	✓

Weitere Zertifikate auf Anfrage

Modelle.



Daten.

ExCam® XI80



Explosionsschutz

Normenkonformität:

DIN EN/IEC/GOST ... 60079-0, DIN EN/IEC/GOST ... 60079-1,
DIN EN/IEC/GOST ... 60079-7, DIN EN/IEC/GOST ... 60079-14,
DIN EN/IEC/GOST ... 60079-31
TUEV-18-ATEX-8218X, IECEX-TUR-18.0023X,
No. TC RU C-DE.HA65.B.01652/22, TUEV-22-UKEX-7137X



Ex- Zertifikate:

II 2G Ex db IIC T6 Gb
II 2D Ex tb IIIC T80°C Db



Ex- Kennzeichnung der Kamera:
Explosionsschutz (Gas):
Explosionsschutz (Staub):
Ex- Kennzeichnung des Klemmkastens:
Explosionsschutz (Gas):
Explosionsschutz (Staub):

II 2G Ex eb IIC T5 Gb
II 2D Ex tb IIIC T95°C Db IP66



Mechanische Eigenschaften

Material (Kamera/Klemmkasten):
Schutzart (Kamera/Klemmkasten):
Gewicht:

Edelstahl (AISI 316L/1.4404) / Polyesterharz
IP66/68 / IP66 (IEC/EN 60529)
0,93 kg



Temperaturbereich

-10°C bis +50°C



Spannungsversorgung

Leistungsaufnahme:
Stromverbrauch:

10 - 30VDC
max. 2,5 W@24VDC; typ. < 2,0W
max. 500 mA



Typ der Anschlussleitung

Außendurchmesser:

WWW.SAMCON.EU ... Cat.6 / 4x2xAWG23/1
8,9mm bis 15,5mm (12,4mm SKDP03-T)*



Objektiv

Typ (wählbar):
Blickwinkel:
Mindestobjektabstand:
Empfohlene kleinste Messobjektgröße:

12° (f=12,7), 30° (f=5,1), 55° (f=3,1) Standard, 80° (f=2,3)
12°x12° / 30°x30° / 55°x55° / 80°x80°
0,3m@12°; 0,2m@30°/55°/80°
MFOV: 2x2 Pixel



Kamera

Bilddetektor:
Auflösung:
Fokus:
Bildfrequenz:
Spektralbereich:
Temperaturbereiche:
Empfindlichkeit:
Genauigkeit:
Optische Auflösung (D:S):
Aufwärmzeit:
PC-Schnittstellen:
Direkte Aus-/Eingänge:
Video Streaming:

FAP (Focal Plane Array), ungekühlter Mikro-Bolometer (34 µm Pitch)
80x80 p

Manueller Motorfokus

50Hz mit Real Time Recording

8 - 14 µm

-20°C ... 100°C, 0°C ... 250°C, 150°C ... 900°C umschaltbar

NETD < 100 mK

±2°C oder ±2 %, es gilt der größere Wert

190:1 (12° Optik)

10 Min.

Ethernet (100 Mbit/s) / RS 485*

1x Analogausgang (0/4-20 mA); Eingang (analog oder digital); optisch isoliert

Getriggerte Datenerfassung, Radiometrische Videos (*.ravi) und Schnappschüsse (*.tiff, *.avi),

Anpassung der Aufnahme Frequenz

Echtzeit-Temperaturinformationen als Digitalanzeige oder grafische Darstellung (Linienprofil, Temperatur-Zeit-Diagramm), verschiedene Farbpaletten zum Hervorheben therm. Kontraste, ...



Bildeinstellung:

Anwendung

Nicht-Metalle



Netzwerk

100BaseTX

Systemintegration

Software Paket:
SDK:
Prozessschnittstelle:

optris PIX Connect (auf USB-Stick mitgeliefert), kompatibel mit Windows 7, 8 und 10
Software Development Kit (open source)

Externe Steuerung von Emissionsgrad, Hintergrundstrahlung, Kompensation oder

Referenz Temperatur/ Ausgelöstes Video oder Schnappschussaufnahme;

Analogausgang von Haupttemperaturen; Messbereich oder Alarmausgang

Konfiguration Automatisch oder manuelle Skalierung des Messbereichs;

Auswählbare und definierbare Software-Layouts; Sprachübersetzungstool;

Einstellbare Messparameter: Emissionsgrad 0,10 - 1,00,

Hintergrundstrahlungskompensation, Referenztemperatur, Messmodi, Flexible Spots und

Messfelder mit automatischer Berechnung von MAX-, MIN- oder AVG-Werten;

Automatischer HOT-Spot- und COLD-Spotfinder; Temperaturprofile; Isothermenexposition

Referenzfunktion (mit externem Sensor); Zeilenscan-Modi; Bildpräsentation; 11 Farbpaletten;

Farbreferenzleiste; Histogramm; Digitale Anzeige des Messfeldes; Temperaturen (mit Alarmsignal);

Videosteuerung (Wiedergabe, Pause, Stopp, Detailbild vorwärts & rückwärts); Vollbildmodus;

Videoaufnahme Echtzeitvideo; Aufnahme (radiometrische) mit 50 Hz (einstellbar);

Video Bearbeitungswerkzeuge; Schnappschusspeicherung (radiometrisches JPG);

externe Kommunikation der Software über COM-Ports und DLL

Software Features:

Optionales Zubehör:

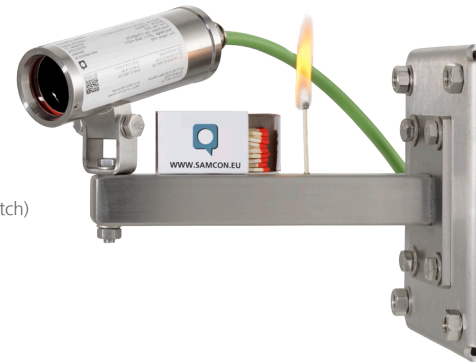
Industrie-Prozess-Interface (PIF):

Wandausleger (WMB), Mastadapter (PMB)

3x Analogausgang (0/4-20 mA oder 0-10 V) oder 3x Alarmausgang (Relais 0-30 V / 400 mA)

3x Eingang (analog oder digital) / 1x Failsafe (LED und Relais);

auf bis zu 3 PIFs erweiterbar; optisch isoliert



Schillerstrasse 17
D-35102 Lohra-Altenvers

info@samcon.eu

T: +49 6426 9231-0

F: +49 6426 9231-31

* = Direkte Aus- und Eingänge stehen bei Verwendung der RS485-Schnittstelle nicht zur Verfügung



ExCam XI80 - Messfeld- und Pixelgröße

Optik			Entfernung zum Messobjekt [m]											
			0,05	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	4	6	10	30	100
55°	Ausdehnung des Gesamtmessfeldes [m]	Horizontal HFOV	0,057	0,11	0,218	0,325	0,539	1,07	2,14	4,27	6,41	10,7	32	106,7
		Vertikal VFOV	0,057	0,11	0,218	0,325	0,539	1,07	2,14	4,27	6,41	10,7	32	106,7
		Diagonal DFOV	0,08	0,156	0,308	0,459	0,762	1,52	3,02	6,04	9,06	15,1	45,3	150,9
	Größe der einzelnen Pixel [mm]	IFOV	0,6	1,2	2,3	3,4	5,6	11,2	22,4	44,6	66,9	111,5	334,5	1114,8
12°	Ausdehnung des Gesamtmessfeldes [m]	Horizontal HFOV		0,022	0,043	0,065	0,11	0,21	0,43	0,85	1,28	2,1	6,4	21,3
		Vertikal VFOV		0,022	0,043	0,065	0,11	0,21	0,43	0,85	1,28	2,1	6,4	21,3
		Diagonal DFOV		0,031	0,061	0,092	0,15	0,3	0,6	1,2	1,81	3	9	30,1
	Größe der einzelnen Pixel [mm]	IFOV		0,3	0,5	0,8	1,3	2,7	5,3	10,6	15,9	26,6	79,7	265,6
30°	Ausdehnung des Gesamtmessfeldes [m]	Horizontal HFOV	0,028	0,056	0,111	0,167	0,279	0,557	1,115	2,23	3,346	5,6	16,7	55,8
		Vertikal VFOV	0,028	0,056	0,111	0,167	0,279	0,557	1,115	2,23	3,346	5,6	16,7	55,8
		Diagonal DFOV	0,039	0,079	0,158	0,24	0,39	0,79	1,58	3,15	4,7	7,9	23,7	78,9
	Größe der einzelnen Pixel [mm]	IFOV	0,33	0,67	1,33	2	3,33	6,67	13,33	26,67	40	66,67	200	666,67
80°	Ausdehnung des Gesamtmessfeldes [m]	Horizontal HFOV	0,09	0,174	0,343	0,509	0,884	1,682	3,357	6,708	10,058	16,8	50,3	167,5
		Vertikal VFOV	0,09	0,174	0,343	0,509	0,884	1,682	3,357	6,708	10,058	16,8	50,3	167,5
		Diagonal DFOV	0,127	0,246	0,483	0,72	1,19	2,38	4,75	9,49	14,2	23,7	71,1	236,9
	Größe der einzelnen Pixel [mm]	IFOV	0,08	1,6	3,2	4,7	7,8	15,5	31	61,9	92,8	154,6	463,7	154,5

Für Entfernungen kleiner des minimalen Messabstandes kann die Messgenauigkeit außerhalb der Spezifikation liegen.



Alternativ zur Tabelle können Sie den **Optikkalkulator** der Firma optris verwenden:
<https://www.optris.de/optikkalkulator-fuer-waermebildkameras>



Oder die kostenlose optris **Optikkalkulator App**:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.optris.calculator&hl=de&gl=US>

