

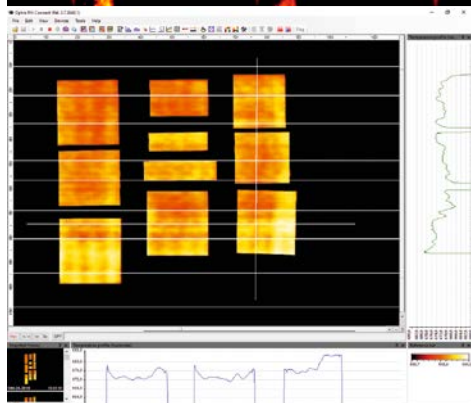
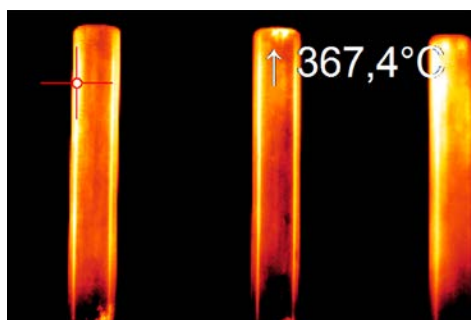
| | | | |
|------------------------------------|--|---------------------------------------|----------------------------------|
| Алматы (7273)495-231 | Калининград (4012)72-03-81 | Омск (3812)21-46-40 | Сыктывкар (8212)25-95-17 |
| Ангарск (3955)60-70-56 | Калуга (4842)92-23-67 | Орел (4862)44-53-42 | Тамбов (4752)50-40-97 |
| Архангельск (8182)63-90-72 | Кемерово (3842)65-04-62 | Оренбург (3532)37-68-04 | Тверь (4822)63-31-35 |
| Астрахань (8512)99-46-04 | Киров (8332)68-02-04 | Пенза (8412)22-31-16 | Тольятти (8482)63-91-07 |
| Барнаул (3852)73-04-60 | Коломна (4966)23-41-49 | Петрозаводск (8142)55-98-37 | Томск (3822)98-41-53 |
| Белгород (4722)40-23-64 | Кострома (4942)77-07-48 | Пермь (342)205-81-47 | Тула (4872)33-79-87 |
| Благовещенск (4162)22-76-07 | Краснодар (861)203-40-90 | Ростов-на-Дону (863)308-18-15 | Тюмень (3452)66-21-18 |
| Брянск (4832)59-03-52 | Красноярск (391)204-63-61 | Рязань (4912)46-61-64 | Ульяновск (8422)24-23-59 |
| Владивосток (423)249-28-31 | Курск (4712)77-13-04 | Самара (846)206-03-16 | Улан-Удэ (3012)59-97-51 |
| Владикавказ (8672)28-90-48 | Курган (3522)50-90-47 | Саранск (8342)22-96-24 | Уфа (347)229-48-12 |
| Владимир (4922)49-43-18 | Липецк (4742)52-20-81 | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Хабаровск (4212)92-98-04 |
| Волгоград (844)278-03-48 | Магнитогорск (3519)55-03-13 | Саратов (845)249-38-78 | Чебоксары (8352)28-53-07 |
| Вологда (8172)26-41-59 | Москва (495)268-04-70 | Сеvastополь (8692)22-31-93 | Челябинск (351)202-03-61 |
| Воронеж (473)204-51-73 | Мурманск (8152)59-64-93 | Симферополь (3652)67-13-56 | Череповец (8202)49-02-64 |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Смоленск (4812)29-41-54 | Чита (3022)38-34-83 |
| Иваново (4932)77-34-06 | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Сочи (862)225-72-31 | Якутск (4112)23-90-97 |
| Ижевск (3412)26-03-58 | Новокузнецк (3843)20-46-81 | Ставрополь (8652)20-65-13 | Ярославль (4852)69-52-93 |
| Иркутск (395)279-98-46 | Новосибирск (383)227-86-73 | Сургут (3462)77-98-35 | |
| Казань (843)206-01-48 | Киргизия (996)312-96-26-47 | Россия (495)268-04-70 | Казахстан (772)734-952-31 |

glass industry Thermal imaging



Features:

- Line scan function through license-free analysis software PIX Connect
- Compact in size of 46 x 56 x 68 - 77 mm
- Frame rate of 80 Hz
- Withstands ambient temperatures of up to 70 °C without additional cooling



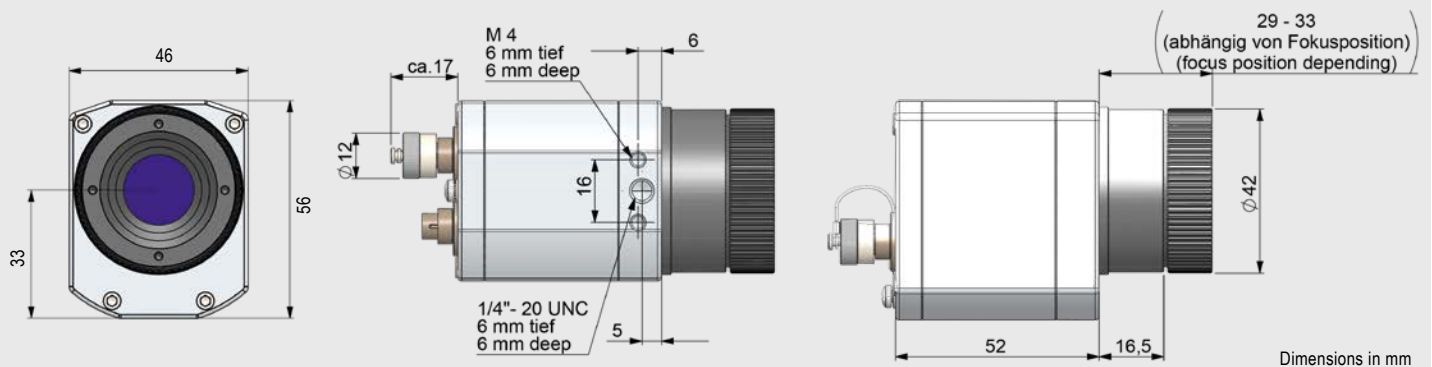
Technical specifications

| | |
|--|---|
| Optical resolution | 382 x 288 pixels |
| Detector | FPA, uncooled (17 μm x 17 μm) |
| Spectral range | 7.9 μm |
| Measurement ranges | 200 ... 1500 °C / 150 ... 900 °C |
| Sighting range | 0 ... 250 °C |
| Frame rate | 80 Hz / switchable to 27 Hz |
| Optics (FOV) | 29° x 22° / f = 12,7 mm or 18° x 14° / f = 20 mm or 53° x 38° / f = 7,7 mm or 80° x 54° / f = 5,7 mm |
| Thermal sensitivity (NETD) at T _{Obj} = 650 °C / 20 Hz | 150 mK 175 mK (for 18° optics) |
| Accuracy | ±2 °C or ±2 %, whichever is greater |
| PC interface | USB 2.0 / optional USB to GigE (PoE) interface |
| Process interface (PIF), standard | 0 – 10 V input, digital input (max. 24 V), 0 – 10 output |
| Process interface (PIF), industrial | 2x 0 – 10 V input, digital input (max. 24 V), 3x 0/4 – 20 mA outputs, 3x relay (0–30 V/ 400 mA), fail-safe relay |
| Cable length (USB) | 1 m (standard), 5 m, 10 m, 20 m 5 m and 10 m also as high temperature USB cable (180 or 250 °C) |
| Ambient temperature | 0 ... 70 °C |
| Storage temperature | –40 ... 85 °C |
| Relative humidity | 20 – 80 %, non-condensing |
| Enclosure (size / rating) | 46 x 56 x 68 - 77 mm (depending on lens + focus position) / IP 67 (NEMA 4) |
| Weight | 237 - 251 g (depending on lens) |
| Shock / Vibration ¹⁾ | IEC 60068-2-27 (25G and 50G) / IEC 60068-2-6 (sinus shaped), IEC 60068-2-64 (broadband noise) |
| Tripod mount | ¼ – 20 UNC |
| Power supply | via USB |
| Scope of supply (standard) | • USB camera with 1 lens • USB cable (1 m) • Table tripod • PIF cable (1 m) incl. terminal block • Software package optris PIX Connect • Rugged outdoor case |

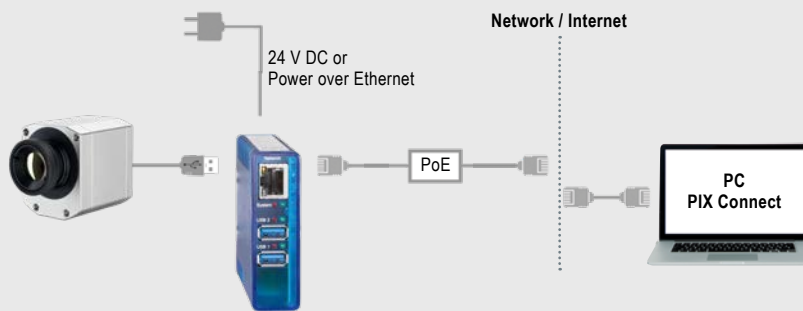
¹⁾ For more details see operator's manual

optris PI 450i G7

Dimensions



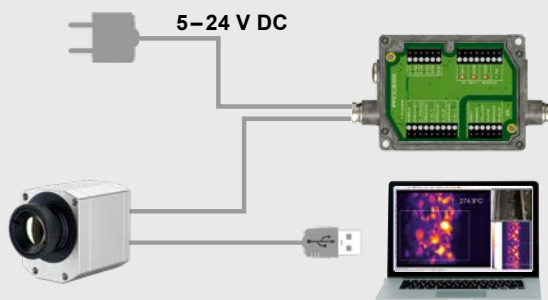
Process integration



optris USB-Server Gigabit 2.0

- Network connection via Gigabit Ethernet
- Full TCP/IP support incl. routing and DNS
- Two independent USB ports
- Power via PoE or external voltage supply at 24 – 48 V DC
- Galvanic isolation 500 V_{RMS}
- Remotely configurable via web based management

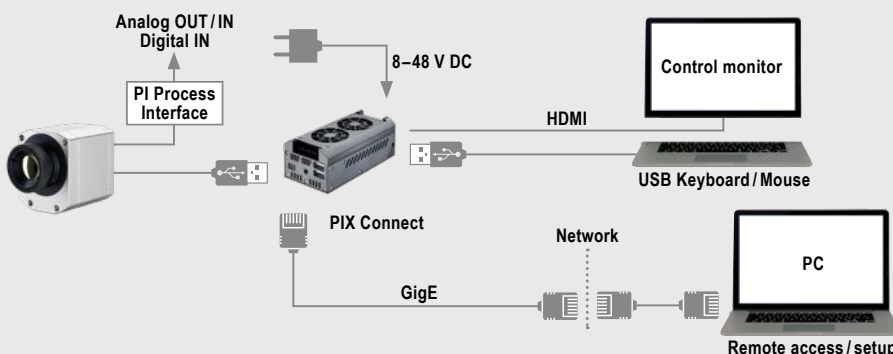
For further information please visit



optris Industrial Process Interface

- Use of camera for process monitoring in industrial environments
- Continuous fail safe monitoring of imager, software and cable connections
- 3 analog/ alarm outputs, 2 analog inputs, 1 digital input, 3 alarm relays, 1 fail-safe relay

For further information please visit



optris PI NetBox

- Miniature PC as add-on to the PI series for stand-alone system
- Integrated hardware and software watchdog
- Connections: 2x USB 2.0, 1x USB 3.0, 1x Mini-USB 2.0, Micro-HDMI, Ethernet (Gigabit Ethernet), micro SDHC / SDXC card

For further information please visit

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Копомна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Киргизия (996)312-96-26-47

Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Россия (495)268-04-70

Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93
Казахстан (772)734-952-31