



## Digitalni mjerač temperature OPTRIS-CT

**Robusni uređaj sa LCD-poljem za kontinuitivno i beskontaktno mjerenje površinske temperature svih materijala (fiksna instalacija)**

Mjerač temperature OPTRIS-CT sastoji se od miniaturne mjerne glave i odvojene elektronike. Senzor na mjeracu je tako malen da ga je moguće praktično posvuda instalirati. Unatoč toga uređaj nudi iste parametre kao i mnogi veći sustavi. Mjerna elektronika uređaja OPTRIS-CT sadrži mnoge funkcije za obradu signala. Tu se, među ostalim, ubraja podešavanje stupnja emisije, zadržavanje maksimalne i minimalne vrijednosti i tvorba srednje vrijednosti, koje su programibilne pomoću LCD-panela ili opcionalnog PC-softwarea.

Zbog njegove male dimenzije i niske cijene ovaj infracrveni mjerač temperature je idealan za višestruke instalacije u proizvodnim procesima. Točan, jednostavan za instaliranje i povoljan. Beskontaktno mjerenje temperature pomoću OPTRIS-CT je ekonomična alternativa kontaktnim termometrima. Za dostizanje maksimalne točnosti sustava, imate mogućnost podešavanja stupnja emitivnosti koji je za razne materijale različit.

**Specifikacije:**

- veliko mjerno područje (do +600 °C)
- miniaturna-mjerna glava za instalaciju na najmanjem prostoru
- analogni izlaz
- USB-/ RS-232-/ RS-485-/ relejni izlaz (opcionalno isporučiv)
- radna temperatura do +180 °C (mjerna glava); elektronika (do +65 °C)
- podešiv stupanj emitivnosti, zadržavanja maksimalne i minimalne vrijednosti, tvorba srednje vrijednosti
- LCD-display
- pogodan za umrežavanje (max. 32 senzora sa RS-485, opcionalno isporučivi)
- napajanje 8 ... 36 VDC



Infracrveni – mjerač temperature OPTRIS-CT



Kod senzora sa RS-232 / RS-485 sučeljem CTconnect - software omogućava pristup dodatnim digitalnim funkcijama mjerača temperature. Software, pogodan za WIN 95/98/NT/ 2000, XP, omogućava parametrisiranje i nadzor senzora kao i automatsko snimanje podataka za potrebe analiziranja kvalitete proizvoda.

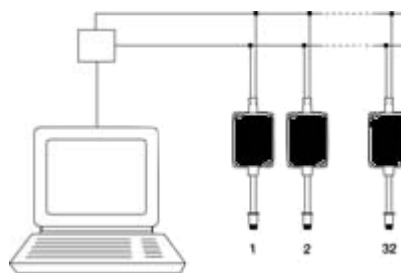


Optička rezolucija od 15:1 omogućava mjerenje temperature u područjima LT (niske temperature), G5 (staklo) i MTB (srednje temperature). Time ste opremljeni za mjerenje na skoro svim materijalima i možete analogno ili digitalno analizirati i obrađivati mjerne vrijednosti.

| PROBUS u Hrvatskoj  | PROBUS u Srbiji  | PROBUS u Bosni i Hercegovini   |
|---|--|--|
| PROBUS K. I.G. d.o.o.<br>Kutinska 15, Novo Selo Palanječko<br>HR-44202 SISAK-Topolovac<br>Tel.: +385-(0)44-525 252<br>Fax: +385-(0)44-525 259 | PCE Grupa d.o.o.<br>Kolarova 17<br>SRB-21470 Bački Petrovac<br>Tel.: +381-(0)21-782 612<br>Fax: +381-(0)21-780 625 | PCE Grupa d.o.o.<br>Derviša Numića 50<br>BiH-71000 Sarajevo<br>Tel.: +387-(0)33-713 445<br>Fax: +387-(0)33-713 446 |



Minijaturna mjerna glava može se pozicionirati i na teško dostupnim mjestima. Standardna optička rezolucija mjerne glave je 15 : 1. Dimenzije su 28 x 14 mm a kabel ima promjer od 5 mm i dužinu od 1 m.



Mjerač temperature OPTRIS-CT je vrlo pogodan za pogone u kojima se istovremeno želi obuhvatiti i mjeriti više temperaturnih zona. U jednoj RS-485 mreži moguće je nadgledati i programirati i do 32 senzora.

## Tehnički podaci

### Električni parametri

|                 |  |
|-----------------|--|
| Izlazi          | Analogni:<br>4 ... 20 mA, 0 ... 20 mA, 0 ... 5 V, 0 ... 10V (skalirani), J ili K termoelemenat<br>10 mV / °C vlastita temperatura mjerne glave<br>alarmni relej (vođen softwareom)<br>Opcionalni digitalni izlazi:<br>USB-, RS-232-, RS-485-, releji |
| Ulazi           | Stupanj emitivnosti, kompenzacija pozadinske temperature, trigger (vođen softwareom)   |
| Duljina kablova | 1 m (standardno, druge dužine opcionalno)  |
| Potrošnja       | max. 100 mA  |
| Napajanje       | 8 ... 36 VDC   |

### Općeniti parametri

|   |   |
|---|---|
| Zaštitna klasa                              | IP65 (NEMA-4)                               |
| Radna temperatura - mjerna glava            | -20 ... +180 °C                             |
| Temperatura skladištenja                    | -40 ... + 85 °C                             |
| Relativna vlaga                             | 10 ... 95 % bez kondenzacije                |
| EMI   | IEC 801-3, Level 3 (max. duljina kabla 3 m) |
| <b>Masa:</b><br>Mjerna glava<br>Elektronika | 40 g<br>420 g                               |

### Mjerni parametri

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Mjerno područje                 | -40 ... +600 °C                             |
| Spektralno područje             | 8,0 ... 14 μm                               |
| Optička rezolucija <sup>1</sup> | 15 : 1                                      |
| Točnost sustava <sup>2</sup>    | ±1 % ili ±1°C <sup>3</sup>                  |
| Reprodukcija                    | ±0,5 % ili ±0,5 °C <sup>3</sup>             |
| Temperaturni koeficijent        | ±0,05 °C / °C ili ±0,05 % / °C <sup>3</sup> |

| PROBUS u Hrvatskoj  | PROBUS u Srbiji  | PROBUS u Bosni i Hercegovini   |
|---|--|--|
| PROBUS K. I.G. d.o.o.<br>Kutinska 15, Novo Selo Palanječko<br>HR-44202 SISAK-Topolovac<br>Tel.: +385-(0)44-525 252<br>Fax: +385-(0)44-525 259 | PCE Grupa d.o.o.<br>Kolarova 17<br>SRB-21470 Bački Petrovac<br>Tel.: +381-(0)21-782 612<br>Fax: +381-(0)21-780 625 | PCE Grupa d.o.o.<br>Derviša Numića 50<br>BiH-71000 Sarajevo<br>Tel.: +387-(0)33-713 445<br>Fax: +387-(0)33-713 446 |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Rezolucija (temperaturna) | 0,1 °C <sup>5</sup>  |
| Vrijeme odziva            | 150 ms (95 %)  |
| Stupanj emitivnosti       | 0,100 - 1,100 digitalno podesiv, koraci 0,001  |
| Stupanj transmisije       | 0,100 - 1,000 digitalno podesiv koraci 0,001   |
| Obrada signala            | Zadržavanje maksimalne i minimalne vrijednosti, srednja vrijednost, funkcija zadržavanja sa threshold i histerezom |

<sup>1</sup> 90 % energije

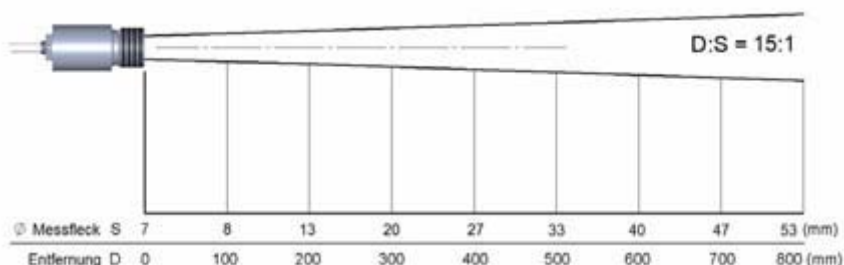
<sup>2</sup> kod temperature okoline 23 °C ± 5 °C

<sup>3</sup> vrijedi veća vrijednost

<sup>4</sup> sa ISO kalibracijskim - certifikatom temeljenim na NIST / DKD - certificiranim mjernim sensorima

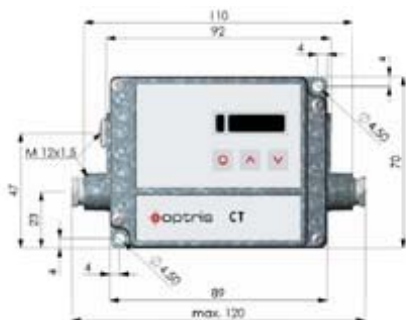
<sup>5</sup> za temperaturne raspone od 300 K

### Optički parametri

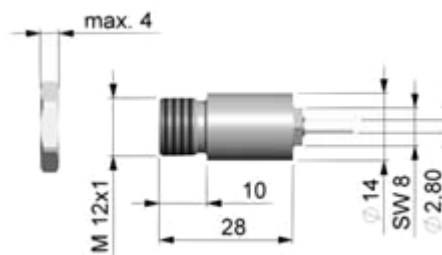


Ponudeni modeli za beskontaktno mjerenje temperature za fiksnu instalaciju imaju omjer mjerne točke prema udaljenosti od 15 : 1 i time vrlo malo rasipanje, kako se vidi iz gornje skice.

### Dimenzije



Skica elektronike



Skica minijaturene glave  
mjerča temeprature OPTRIS-CT

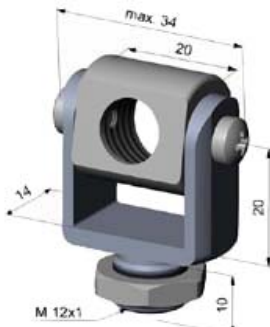
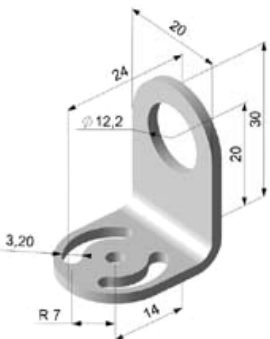
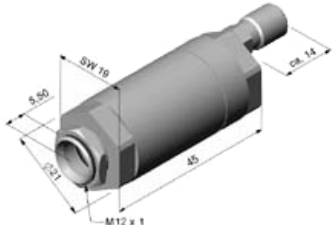



### Opseg isporuke:

1 x box sa elektronikom, 1 x analogno sučelje, 1 m kabel sa mjernom glavom (15 : 1 optika), upute

| PROBUS u Hrvatskoj  | PROBUS u Srbiji  | PROBUS u Bosni i Hercegovini   |
|---|--|--|
| PROBUS K. I.G. d.o.o.<br>Kutinska 15, Novo Selo Palanječko<br>HR-44202 SISAK-Topolovac<br>Tel.: +385-(0)44-525 252<br>Fax: +385-(0)44-525 259 | PCE Grupa d.o.o.<br>Kolarova 17<br>SRB-21470 Bački Petrovac<br>Tel.: +381-(0)21-782 612<br>Fax: +381-(0)21-780 625 | PCE Grupa d.o.o.<br>Derviša Numića 50<br>BiH-71000 Sarajevo<br>Tel.: +387-(0)33-713 445<br>Fax: +387-(0)33-713 446 |



## Isporučiv pribor

|  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• podesiva montažna vilica za senzor.</li> </ul> <p>Da bi senzor za beskontaktno mjerenje mogao biti optimalno postavljen pod raznim kutovima nudimo opcionalno podesivu montažnu vilicu.</p> |     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• podesiv motažni kutnik za senzor.</li> </ul>  |     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardna zračna dizna za zaštitu optike, kombinirano da kutnikom za motažu</li> </ul>   |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitalna sučelja:</li> <li>- odabirljivo USB-, RS232-, RS485- ili relejni interface.</li> <li>- jednostavna modularna instalacija u mjerac temperaturne OPRIS-CT.</li> </ul>               |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• CTconnect - software za RS-232 sučelje uklj. data-kabel</li> </ul>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO-laboratorijska kalibracija i certificiranje</li> </ul>  |  |

| PROBUS u Hrvatskoj  | PROBUS u Srbiji  | PROBUS u Bosni i Hercegovini   |
|---|--|--|
| PROBUS K. I.G. d.o.o.<br>Kutinska 15, Novo Selo Palanječko<br>HR-44202 SISAK-Topolovac<br>Tel.: +385-(0)44-525 252<br>Fax: +385-(0)44-525 259 | PCE Grupa d.o.o.<br>Kolarova 17<br>SRB-21470 Bački Petrovac<br>Tel.: +381-(0)21-782 612<br>Fax: +381-(0)21-780 625 | PCE Grupa d.o.o.<br>Derviša Numića 50<br>BiH-71000 Sarajevo<br>Tel.: +387-(0)33-713 445<br>Fax: +387-(0)33-713 446 |



**Cjenik:**

|   |  |
|---|--|
|    | <p><b>Mjerač temperature OPTRIS-CT</b><br/>Termometar za montažu sa eksternim senzorom i internim displayom<br/>Područje: -40...+600 °C<br/>Rezolucija.: 0,1 °C<br/>Točnost: +/-1% o. +/-1 °C<br/>Mjerma točka: 15:1<br/>Radna temperatura: 0...+85 °C<br/>Kabel: 1m<br/>Izlaz: analogni<br/>Artikl broj: OPTRIS-CT-LT15<br/>Cijena bez PDVa.: <b>343,00 EUR</b></p> |
|    | <p><b>Montažni kutnik - fiksni</b><br/>Fiksni montažnikutnik za mjernu glavu mjerača temperature OPTRIS-CT<br/><br/>Artikl broj: . ACCTFB<br/>Cijena bez PDVa.: <b>25,00 EUR</b></p>   |
|   | <p><b>Montažni kutnik - podesiv</b><br/>Montažni kutnik podesiv u dva smjera za mjernu glavu mjerača temperature CT, omogućava egzaktno postavljenje<br/><br/>Artikl broj: ACCTMG<br/>Cijena bez PDVa.: <b>56,00 EUR</b></p>   |
|  | <p><b>Zračna dizna za optiku</b><br/>Dizna za mjernu glavu mjerača temperature CT.<br/>Pažnja: potreban eksterni zrak!<br/><br/>Artikl broj: ACCTAP<br/>Cijena bez PDVa.: <b>62,00 EUR</b></p>   |
|  | <p><b>USB-Kit za OPTRIS-CT</b><br/>USB-Kit sadrži USB interface, data-kabel i software.<br/>Omogućava prijenos podataka na PC ili Laptop.<br/><br/>Artikl broj: ACCTUSBK<br/>Cijena bez PDVa.: <b>92,00 EUR</b></p>  |
|  | <p><b>RS232-Kit OPTRIS-CT</b><br/>RS232-Kit se sastoji od RS232-interfacea, data-kabel, software i dodatni priključak za kabel za box elektronike.<br/><br/>Artikl broj: ACCTRS232K<br/>Cijena bez PDVa.: <b>74,00 EUR</b></p>   |
|  | <p><b>RS485-Kit OPTRIS-CT</b><br/>Omogućava priključak i do 32 senzora.<br/>uklj. software, data-kabel, RS485-USB-adapter, RS 485-interface i dodatni priključak za kabel za box elektronike.<br/><br/>Artikl broj: ACCTRS485K<br/>Cijena bez PDVa.: <b>306,00 EUR</b></p>   |

| PROBUS u Hrvatskoj  | PROBUS u Srbiji  | PROBUS u Bosni i Hercegovini   |
|---|--|--|
| PROBUS K. I.G. d.o.o.<br>Kutinska 15, Novo Selo Palanječko<br>HR-44202 SISAK-Topolovac<br>Tel.: +385-(0)44-525 252<br>Fax: +385-(0)44-525 259 | PCE Grupa d.o.o.<br>Kolarova 17<br>SRB-21470 Bački Petrovac<br>Tel.: +381-(0)21-782 612<br>Fax: +381-(0)21-780 625 | PCE Grupa d.o.o.<br>Derviša Numića 50<br>BiH-71000 Sarajevo<br>Tel.: +387-(0)33-713 445<br>Fax: +387-(0)33-713 446 |



|   |  |
|---|--|
|  | <p><b>RS485-Interface platina</b><br/>Interface platina uklj. priključak za kabel / kod primjene više CT-senzora u umreženju</p> <p>Artikl broj: ACCTRS485B<br/>Cijena bez PDVa.: <b>62,00 EUR</b></p>                     |
|  | <p><b>Kalibracijski certifikat OPTRIS-CT</b><br/>ISO-kalibracijski certifikat za mjerač temperature PCE-IR10, često potreban za DIN ISO 9000</p> <p>Artikl broj: CAL-OPTRIS-CT<br/>Cijena bez PDVa.: <b>167,00 EUR</b></p> |
|   | <p><b>Kabel za mjernu glavu 3 m CT-CB3</b><br/>3 metra dugi kabel za uređaj OPTRIS-CT</p> <p>Artikl broj: CT-CB3<br/>Cijena bez PDVa.: <b>25,00 EUR</b></p>  |

### Daljnji pribor:

8m dugi kabel za uređaj OPTRIS-CT: **47,50 EUR** (bez PDVa.)

15m dugi kabel za uređaj OPTRIS-CT: **103,00 EUR** (bez PDVa.)

| PROBUS u Hrvatskoj  | PROBUS u Srbiji  | PROBUS u Bosni i Hercegovini   |
|---|--|--|
| PROBUS K. I.G. d.o.o.<br>Kutinska 15, Novo Selo Palanječko<br>HR-44202 SISAK-Topolovac<br>Tel.: +385-(0)44-525 252<br>Fax: +385-(0)44-525 259 | PCE Grupa d.o.o.<br>Kolarova 17<br>SRB-21470 Bački Petrovac<br>Tel.: +381-(0)21-782 612<br>Fax: +381-(0)21-780 625 | PCE Grupa d.o.o.<br>Derviša Numića 50<br>BiH-71000 Sarajevo<br>Tel.: +387-(0)33-713 445<br>Fax: +387-(0)33-713 446 |