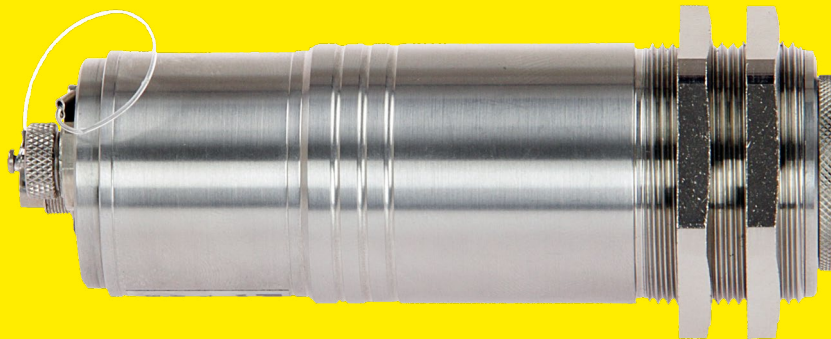


# Pyrometer OKS A

20°C ... 1000 °C

schnelle Temperaturmessung ab Raumtemperatur



| Messbereich                     | 20 - 850 °C             | 30 - 1000 °C            |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Anwendung                       | Metall; Keramik, Lötgut | Metall; Keramik, Lötgut |
| Spektralbereich                 | 3 µm ... 5 µm           | 3 µm ... 5 µm           |
| Emissionsgrad (einstellbar)     | 0,05 bis 1,00           | 0,05 bis 1,00           |
| Messgenauigkeit                 | 0,6 %                   | 0,6 %                   |
| Ansprechzeit (t <sub>95</sub> ) | 5 ms                    | 5 ms                    |
| Ausgang                         | 0/4 -20 mA              | 0/4 -20 mA              |
| Digitale Schnittstelle          | RS-485 (MODBUS RTU)     | RS-485 (MODBUS RTU)     |
| Pilotlicht integriert           | ja (LED)                | ja (LED)                |
| Bauform [mm]                    | M40 x 125               | M40 x 125               |
| Gehäusematerial                 | Edelstahl               | Edelstahl               |
| Umgebungstemperatur             | 0 bis +70 °C            | 0 bis +70 °C            |
| Nahoptik Typ                    | OKS 10 A08.194 S10      | OKS 10 A10.194 S10      |
| Standardoptik Typ               | OKS 11 A08.194 S10      | OKS 11 A10.194 S10      |
| Fernoptik Typ                   | OKS 12 A08.194 S10      | OKS 12 A10.194 S10      |

|                    |                            |    |     |     |     |     |     |
|--------------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                    | Messabstand a [mm]         | 0  | 95  | 150 | 200 | 250 | 300 |
| OKS 10 A08.194 S10 | Messfelddurchmesser M [mm] | 13 | 1,7 | 11  | 18  | 26  | 34  |

|                    |                            |    |     |     |     |     |     |
|--------------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                    | Messabstand a [mm]         | 0  | 100 | 250 | 400 | 500 | 600 |
| OKS 11 A08.194 S10 | Messfelddurchmesser M [mm] | 15 | 11  | 4,5 | 17  | 25  | 32  |

|                    |                            |    |      |      |     |      |      |
|--------------------|----------------------------|----|------|------|-----|------|------|
|                    | Messabstand a [mm]         | 0  | 300  | 500  | 800 | 1000 | 1200 |
| OKS 12 A08.194 S10 | Messfelddurchmesser M [mm] | 15 | 14,6 | 14,4 | 14  | 18   | 24   |

Scharfpunkt = **fett**

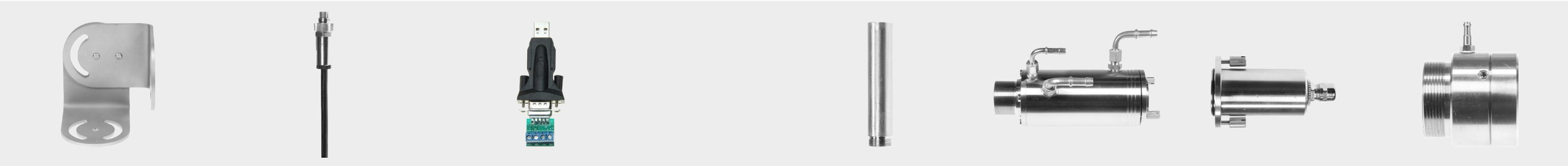
|                    |                            |    |     |     |     |     |     |
|--------------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                    | Messabstand a [mm]         | 0  | 95  | 150 | 200 | 250 | 300 |
| OKS 10 A10.194 S10 | Messfelddurchmesser M [mm] | 13 | 1,7 | 11  | 18  | 26  | 34  |

|                    |                            |    |     |     |     |     |     |
|--------------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                    | Messabstand a [mm]         | 0  | 100 | 250 | 400 | 500 | 600 |
| OKS 11 A10.194 S10 | Messfelddurchmesser M [mm] | 15 | 11  | 4,5 | 17  | 25  | 32  |

|                    |                            |    |      |      |     |      |      |
|--------------------|----------------------------|----|------|------|-----|------|------|
|                    | Messabstand a [mm]         | 0  | 300  | 500  | 800 | 1000 | 1200 |
| OKS 12 A10.194 S10 | Messfelddurchmesser M [mm] | 15 | 14,6 | 14,4 | 14  | 18   | 24   |

Scharfpunkt = **fett**

Zubehör für Pyrometer



| Zubehör      | Montagewinkel            | Anschlusskabel | Schnittstellenadapter | Schutzrohr   | Kühlmantel            | Kabelschutzkappe   | Luftblasvorsatz |
|--------------|--------------------------|----------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------------|-----------------|
| Typ          | DAK 304                  | ST S10/12-2    | SIC 485 UD            | DAK 319      | DAK 302               | DAK 329            | DAK 303         |
| Beschreibung | Montagewinkel fest       | Länge 2 m      | RS-485 auf USB        | Länge 100 mm | inkl. Luftblasvorsatz | passend zu DAK 302 | Blasvorsatz M40 |
| Typ          | DAK 305                  | ST S10/12-5    |                       | DAK 320      |                       |                    |                 |
| Beschreibung | Montagewinkel justierbar | Länge 5 m      |                       | Länge 300 mm |                       |                    |                 |

Für den Einsatz an Öfen steht weiteres Zubehör, z.B. angepasste Ofenfenster und Vakuumadapter zur Verfügung.

# Allgemeine Informationen Pyrometer OKS A

Die stationären Pyrometer der Serie OKS A eignen sich besonders für die schnelle berührungslose Temperaturmessung von Metallen und keramischen Materialien. Mit Messbereichen ab 20 °C bzw. 30 °C ermöglichen sie die Temperaturerfassung bereits ab Raumtemperatur bis hin zu hohen Verarbeitungstemperaturen von 850 °C bzw. 1000 °C. Dank kurzer Einstellzeiten ab 5 ms lassen sich auch schnelle Temperaturänderungen und dynamische Prozesse zuverlässig erfassen. Die Pyrometer sind damit besonders für Mess-, Steuerungs- und Überwachungsaufgaben in der metallverarbeitenden Industrie geeignet, bei denen ein großer Temperaturbereich mit hoher Messgeschwindigkeit überwacht werden muss.



Bei berührungslosen Temperaturmessungen stehen niedrige Messtemperaturen und eine schnelle, präzise Messung häufig im Zielkonflikt: Während kurzweilige Pyrometer eine hohe Messgeschwindigkeit und Messgenauigkeit ermöglichen, sind sie für Messungen nahe der Raumtemperatur in der Regel nicht geeignet. Die Pyrometer der Serie OKS A verbinden einen niedrigen Messbereichsanfang mit kurzen Einstellzeiten und hoher Messgenauigkeit. Dadurch lassen sich Temperaturen bereits ab 20 °C bzw. 30 °C schnell und zuverlässig erfassen – bis hin zu hohen Verarbeitungstemperaturen. Der Emissionsgrad lässt sich zur Anpassung an unterschiedliche Materialien und Oberflächen individuell einstellen. Unterschiedliche Festoptiken ermöglichen eine optimale Anpassung an Objektgröße und Messabstand. Um Messfehler zu vermeiden, muss das Messobjekt das Messfeld vollständig ausfüllen. Je nach Optik sind Messfelder ab 1,7 mm Durchmesser möglich.

Das integrierte LED-Pilotlicht erleichtert die exakte Ausrichtung des Pyrometers auf das Messobjekt, da dieses in seiner Größe dem Messfeld annähernd entspricht und auch bei hohen Objekttemperaturen gut erkennbar ist. Alle Geräte verfügen über einen temperaturlinearen 0/4–20-mA-Analogausgang sowie eine galvanisch getrennte RS-485-Schnittstelle mit Modbus RTU zur Einbindung in übergeordnete Mess- und Regelsysteme.

Über die zugehörige Windows-Software lassen sich Emissionsgrad, Einstellzeit, Teilmessbereich sowie Minimal- und Maximalwertspeicher komfortabel parametrieren. Separate Anschlusskabel in unterschiedlichen Längen sowie ein umfangreiches Zubehörprogramm ermöglichen die Anpassung an unterschiedliche Einsatz- und Umgebungsbedingungen.

- Temperaturmessung von Metallen oder Keramik
- Prozesssteuerung in Öfen
- Erwärmen / Abkühlen
- Härten
- Löten
- Schweißen
- Vergüten
- Stahlindustrie
- Metallverarbeitung
- Keramikindustrie
- Löt-, Sinter- und Härteanlagen
- Ofenbau



- Temperaturmessung von 20 bis +1000 °C
- bis zu 0,6 % Messgenauigkeit
- Ansprechzeiten ab 5 ms
- verschiedene Optiken
- robustes M40 Edelstahlgehäuse
- Umgebungstemperatur bis +70 °C
- Kühlmantel bis +200 °C
- integriertes LED-Pilotlicht
- integrierter Maximal- und Minimalwertspeicher
- 0/4 - 20 mA Ausgang
- galvanisch getrennte RS-485-Schnittstelle
- Messbereich, Emissionsgrad und Messrate über Software einstellbar
- Windows-Software zur Parametrierung, Messwertanzeige, Speicherung und Auswertung
- vielfältiges Zubehör