

PYROSPOT DSRF 44N

Quotienten-Pyrometer mit Lichtwellenleiter



- **Digitales Quotienten-Pyrometer für 700 °C bis 1800 °C**
- **Kurze Einstellzeiten ab 5 ms**
- **RS485-Schnittstelle**
- **Einsetzbar bis 250 °C Umgebungstemperatur**
- **Spezialoptik**

Die digitalen Quotienten-Pyrometer PYROSPOT DSRF 44N sind speziell für Temperaturmessungen ab 700 °C im Industriebereich konzipiert. Vorteil dieser Geräte ist die in weiten Bereichen emissionsgradunabhängige Temperaturmessung.

Der solide Aufbau im robusten Gehäuse mit Lichtwellenleiter gewährleistet einen Einsatz selbst unter rauen Umgebungsbedingungen.

Mit einer Ansprechzeit von nur 5 ms (t_{95}) sind diese Pyrometer auch für schnelle Messvorgänge geeignet.

Die Spezialoptik für den Lichtwellenleiter gewährleistet selbst bei nur geringer Messfeldausfüllung (bis zu 10 %) eine zuverlässige Temperaturmessung.

Mit dem integrierten Laser-Pilotlicht können die Pyrometer jederzeit – auch bei laufender Messung – auf das Messobjekt ausgerichtet werden.

Durch das temperaturlineare Standardausgangssignal von 0/4 bis 20 mA ist die problemlose Implementierung in Mess- und Regelsysteme möglich.

Die Geräte sind mit einer galvanisch getrennten RS485-Schnittstelle ausgestattet, welche die Datenübertragung auch in Bus-Systemen ermöglicht.

Alle Parameter können über die Schnittstelle mit der umfangreichen Parametrier- und Auswertesoftware PYROSOFT Spot eingestellt und optimal an die Anwendungen angepasst werden.

Typische Applikationen der Pyrometer sind:

- Stahlindustrie
- Ofenbau
- Lötanlagen
- Keramikindustrie
- Metallindustrie

Technische Daten und Zubehör

| Technische Daten | |
|------------------------|--|
| Typ | DSRF 44N |
| Messtemperaturbereiche | 700 °C bis 1800 °C |
| Teilmessbereich | beliebig einstellbar innerhalb des Grundmessbereichs, Mindestumfang 50 °C |
| Spektralkbereich | 0,7 µm bis 1,1 µm |
| Optik | ROH F44 |
| Distanzverhältnis | 40 : 1 |
| Messunsicherheit | 0,5 % vom Messwert ($T_U = 23\text{ °C}$, $\varepsilon = 1$, $t_{95} = 1\text{ s}$) |
| Reproduzierbarkeit | 0,2 % vom Messwert ($T_U = 23\text{ °C}$, $\varepsilon = 1$, $t_{95} = 1\text{ s}$) |
| NETD ¹ | 0,1 °C ($T_U = 23\text{ °C}$, $\varepsilon = 1$, $t_{95} = 1\text{ s}$) |
| Einstellzeit (t95) | 5 ms, einstellbar bis 10 s |
| Quotientenkorrektur K | einstellbar, 0,800 bis 1,200 |
| Emissionsgrad | einstellbar, 0,050 bis 1,000 |
| Speicher | Minimal- und Maximalwertspeicher |
| Ausgang | 0/4 bis 20 mA, temperaturlinear, umschaltbar, max. Bürde: 700 Ω bei 24 V |
| Schnittstelle | galvanisch getrennte RS485-Schnittstelle, halbduplex, max. Baudrate 115 kBd |
| Visiereinrichtung | Laser-Pilotlicht |
| Software | PYROSOFT Spot für Windows® |
| Parameter | Quotientenkorrektur, Emissionsgrad, Einstellzeit, Temperatureinheit °C oder °F, Speicher, Teilmessbereich, Baudrate, Adresse, Messmodus (1- oder 2-Kanal) |
| Spannungsversorgung | 24 V DC ± 25 % |
| Leistungsaufnahme | max. 1,5 W |
| Betriebstemperatur | 0 °C bis 70 °C (Pyrometer), bis 250 °C (Lichtwellenleiter und Vorsatzoptik) |
| Lagertemperatur | -20 °C bis 70 °C |
| Gewicht | ca. 450 g (ohne Lichtwellenleiter und Optik) |
| Abmessungen | Gewinde M40 x 1,5, Länge 125 mm |
| Gehäuse | Edelstahl |
| Schutzart | IP 65 (nach DIN 40 050) |
| CE-Zeichen | nach EU-Richtlinien (EN 50 011) |
| Lieferumfang | PYROSPOT DSRF 44N, Bedienungsanleitung, Werkprüfschein, PYROSOFT Spot für Windows® (ohne Anschlusskabel, Lichtwellenleiter und Optik, bitte separat bestellen) |

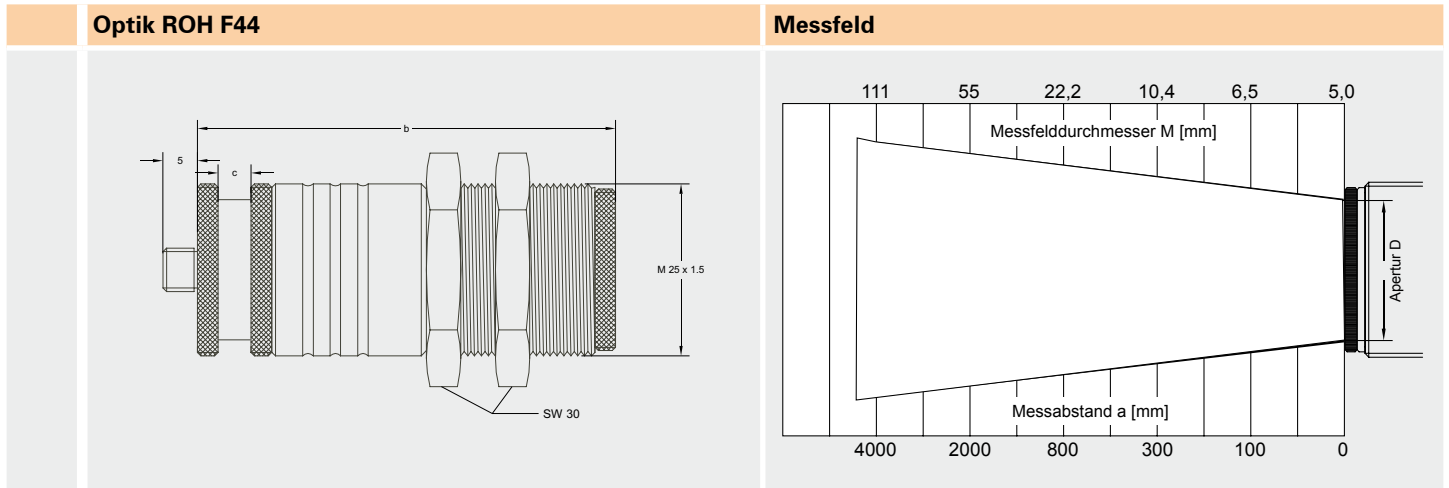
¹ Rauschäquivalente Temperaturdifferenz.

| Elektrisches, mechanisches und optisches Zubehör ¹ | |
|---|--|
| Anschlusskabel 12-polig | Länge 5 m, 10 m, 15 m, 20 m, 25 m oder 30 m |
| Schnittstellenmodul | RS485 zu USB |
| Lichtwellenleiter | Länge 2 m, 3 m, 6 m, 10 m, 15 m, oder 22 m, Edelstahlummantelung |
| Netzgerät | 24 V DC, 1 A |
| Montagewinkel | justierbar, für ROH F |
| Luftblasvorsatz | Edelstahl, Spülluft 0,1 bis 0,5 bar, ölfrei |

¹ Weiteres Zubehör auf Anfrage.

Optiktyp ROH F44

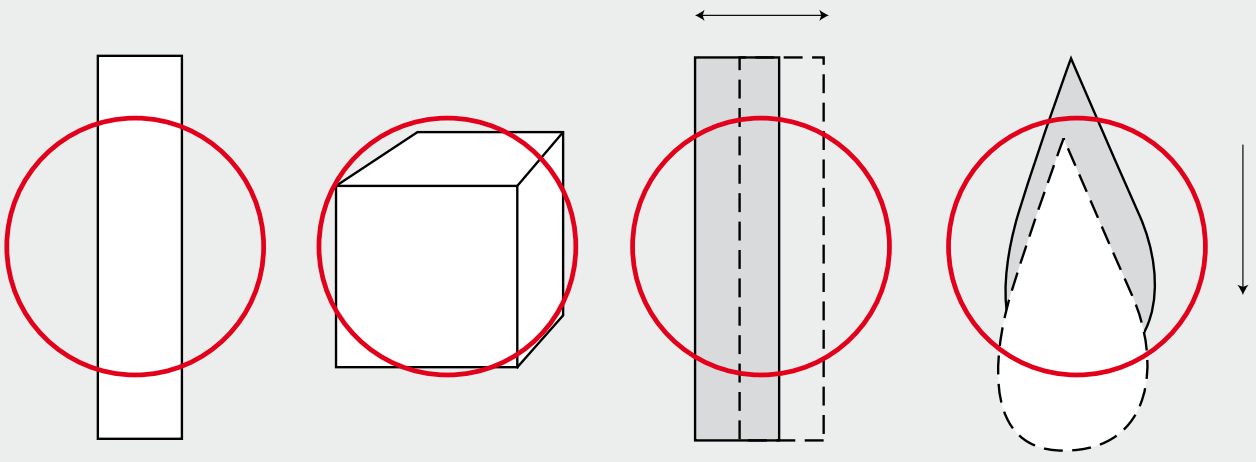
| Optik ROH F44 | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|-----|------|------|------|------|------|------|--|
| Messabstand a in mm | 0 | 100 | 300 | 800 | 1000 | 2000 | 3000 | 4000 | |
| Messfelddurchmesser M in mm | | | | | | | | | |
| DSRF 44N (700 °C bis 1800 °C) | 5 | 6,5 | 10,4 | 22,2 | 27,5 | 55 | 83 | 111 | |



Eigenschaften

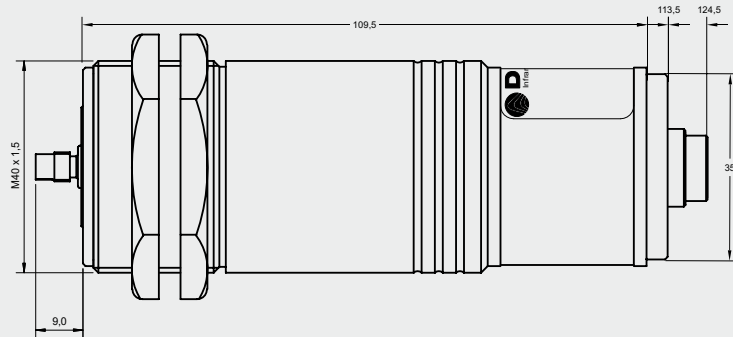
Eine exakte Temperaturerfassung ist auch gewährleistet bei:

- nicht komplett ausgefülltem Messobjektfeld
- sich bewegenden Messobjekten



Maßzeichnungen und Zubehör

Maßzeichnung Pyrometer



Zubehör

Montagewinkel, justierbar, für Serie 44 oder ROH



Montagewinkel, justierbar, für ROH



Umlenkspiegel 90° für ROH



Luftblasvorsatz für ROH (optional mit Schutzrohr)



Digitalanzeige



Netzgerät



Technische Änderungen vorbehalten. September 2011.