

PYROSPOT DT 42L

Pyrometer für industrielle Anwendungen

Überblick

Pyrometer mit Emissionsgradsteller



Merkmale

- Für Temperaturmessungen zwischen -40 °C und 1000 °C
- Digitale 2-Leiter-Pyrometer
- temperaturlinearer 4 bis 20 mA Ausgang
- Direkte Einstellung des Emissionsgrades am Gerät
- Verschiedene Festoptiken erhältlich
- Robustes Edelstahlgehäuse

Beschreibung und Anwendungen

Die digitalen Pyrometer PYROSPOT DT 42L sind speziell für den Industrieinsatz konzipiert. Sie eignen sich für Temperaturmessungen von -40 °C bis 1000 °C an unterschiedlichen nicht-metallischen oder beschichteten metallischen Oberflächen.

Der solide Aufbau im kompakten Edelstahlgehäuse gewährleistet einen Einsatz selbst unter rauen Umgebungsbedingungen. Mit einer Ansprechzeit ab 100 ms (t_{95}) sind diese Pyrometer auch für schnelle Messungen geeignet. Verschiedene Optikvarianten realisieren Messfelder ab $5,5\text{ mm}$ Durchmesser.

Der Emissionsgrad kann direkt an der Rückseite des Gerätes eingestellt werden. Das temperaturlineare Standardausgangssignal von 4 bis 20 mA ermöglicht die problemlose Implementierung in bestehende Mess- und Regelsysteme.

Das optionale Laser-Pilotlicht ermöglicht die exakte Ausrichtung des Pyrometers auf das Messobjekt.

Typische Applikationen der Pyrometer sind:

- Nichtmetalle
- beschichtete Metalle
- Papier und Verpackungen
- Baustoffe
- Lebensmittelindustrie
- Kunststoffe

Zubehör ¹

- Anschlusskabel (verschiedene Längen)
- Netzgerät PSU 15 (24 V DC, 0,6 A)
- Digitalanzeigen DD 200/210 und DD 400
- Montagewinkel, fest oder justierbar
- Kugelgelenkhalterung
- Luftblasvorsatz
- Schutzrohr (für Luftblasvorsatz, verschiedene Längen)
- Kühlgehäuse (Edelstahl, integrierter Luftblasvorsatz)
- Vakuumflansch (KF 16 mit ZnSe-Fenster)
- Umlenkspiegel 90° (inkl. Luftspülung)
- Wechselschieber
- Schutzfenster
- Emissionsgradverstärker
- Laser-Pilotlichtvorsatz

¹ Weiteres Zubehör auf Anfrage.



Der Emissionsgrad kann direkt am Gerät eingestellt werden

PYROSPOT DT 42L

Pyrometer für industrielle Anwendungen

Technische Daten

Typ	DT 42L
Messtemperaturbereiche	-40 °C bis 1000 °C
Teilmessbereich	beliebig einstellbar innerhalb des Grundmessbereichs, Mindestumfang 50 °C
Spektralbereich	8 µm bis 14 µm
Optiken (Bestellnummern)	300 (4428242001), 2000 (4428246001)
Messunsicherheit ¹	1,0 % vom Messwert in °C oder 1 K ²
Wiederholbarkeit ¹	0,5 % vom Messwert in °C oder 0,5 K ²
NETD ³	0,1 K ⁴
Einstellzeit (t ₉₅)	100 ms, optional werksseitig einstellbar bis 100 s
Emissionsgrad ε	0,20 bis 1,00 einstellbar (Werkseinstellung: 1,00)
Speicher	Maximal-/Minimalwertspeicher, optional werkseitig einstellbar
Ausgang	4 bis 20 mA, temperaturlinear, max. Bürde: 500 Ω bei 24 V
Visiereinrichtung	Laser-Pilotlichtvorsatz (optionales Zubehör)
Spannungsversorgung	24 V DC ± 25 %, Restwelligkeit 500 mV, für Laserpilotlicht: 7 bis 30 V DC, < 200 mW
Leistungsaufnahme	max. 0,6 W (ohne Pilotlicht)
Betriebstemperatur	0 °C bis 70 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis 70 °C
Gewicht	ca. 450 g
Abmessungen	Gewinde M40 × 1,5, Länge 125 mm
Gehäuse	Edelstahlgehäuse mit Steckeranschluss
Schutzart	IP 65 (nach DIN EN 60529 und DIN 40050)
CE-Zeichen	nach EU-Richtlinien
Lieferumfang	PYROSPOT DT 42L mit Optik, Bedienungsanleitung, Prüfschein, zwei Montagemuttern, Anschlusskabel 5 m (5-polig), Andere Kabellängen auf Anfrage.

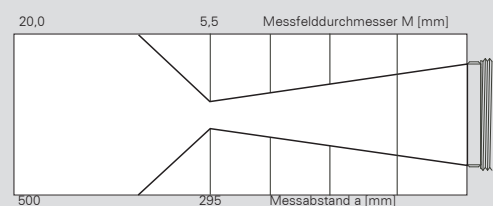
¹ Angaben für Schwarzen Strahler, T_u = 23 °C, ε = 1, t₉₅ = 1 s. ² Es gilt der jeweils größere Wert. ³ Rauschäquivalente Temperaturdifferenz.

⁴ Bei T_u = 23 °C, ε = 1, t₉₅ = 200 ms, T_{Objekt} = 100 °C.

Optiktypen 300 und 2000

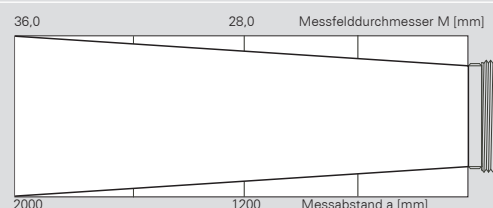
Optik 300 (Scharfpunkt bei a = 295 mm), Apertur Ø D = 15 mm

Messabstand a [mm]	0	100	200	260	295	400	500
Messfelddurchmesser M [mm]							
DT 42L (-40 °C bis 1000 °C)	15,0	11,8	8,6	6,6	5,5	13,0	20,0



Optik 2000 (Scharfpunkt bei a = 2000 mm), Apertur Ø D = 15 mm

Messabstand a [mm]	0	800	1200	1800	2000	3000	4000
Messfelddurchmesser M [mm]							
DT 42L (-40 °C bis 1000 °C)	15,0	24,0	28,0	34,0	36,0	57,0	80,0



Technische Änderungen vorbehalten. Technical details are subject to change. 17.06.20



Telefon: +49 351 896 74-0
 Telefax: +49 351 896 74-99
 E-Mail: info@dias-infrared.de
 Internet: www.dias-infrared.de

DIAS Infrared GmbH
 Pforzheimer Straße 21
 01189 Dresden
 Deutschland