

PYROSPOT DS 10N cal/DG 10N cal

Transfer-Strahlungsthermometer

Überblick



Beschreibung und Anwendungen

Die digitalen DIAS Transfer-Strahlungsthermometer PYROSPOT DS 10N cal/DG 10N cal sind besonders langzeitstabile und hochgenau kalibrierte Geräte, die speziell zur Überprüfung von Kalibrierstrahlern und zur rückführbaren Kalibrierung von Infrarot-Temperaturmessgeräten konzipiert wurden.

Die PYROSPOT DS 10N cal/DG 10N cal sind mit einer Festoptik ausgerüstet. Das kleinste Messfeld wird mit $\varnothing 3$ mm in einer Entfernung von 600 mm erreicht.

Zur Kompensation des Size-of-Source-Effektes (SSE) bei größeren Strahlern ist den Geräten ein individuelles Protokoll beigefügt. Die Einstellzeit t_{95} des Pyrometers ist fest auf 1 s eingestellt. Das gewährleistet eine stabile Anzeige.

Über das beiliegende USB-Anschlusskabel können die Geräte an einen PC angeschlossen werden. Durch den Anschluss an den PC können die Messwerte visualisiert und der Size-of-Source-Effekt (SSE) korrigiert werden.

Mit dem integrierten Durchblickvisier kann das Pyrometer exakt auf das Messobjekt ausgerichtet werden.

Lieferumfang

- Transfer-Strahlungsthermometer-Set bestehend aus:
- PYROSPOT DS 10N cal / DG 10N cal mit Festoptik
 - Klemmfuß mit Stativadapter
 - Bedienungsanleitung
 - Prüfschein mit 10 Messpunkten (rückführbar auf PTB-Normale), optional PTB-Kalibrierschein
 - „Size Of Source Effect“ Kurve
 - Steckernetzteil mit AC-Anschlussadapter für EU/US/UK/AU
 - USB-Anschlusskabel
 - Software PYROSOFT Spot
 - Komplett im Kunststoff-Gerätekoffer



PYROSPOT DS 10N cal/DG 10N cal

Transfer-Strahlungsthermometer

Technische Daten			Strahlungstemperatur ³	Unsicherheit ⁴
Typ	DS 10N cal	DG 10N cal	in °C	in K
Messbereiche	600 °C bis 2500 °C	300 °C bis 1800 °C	299,95	0,21
Spektralbereich	0,8 µm bis 1,1 µm	1,5 µm bis 1,8 µm	450,009	0,078
Optik	Festoptik mit a = 600 mm, mit Quarzglas-Schutzscheibe		600,026	0,079
SSE-Korrektur (Emissionsgrad ε)	0,900 bis 1,100, einstellbar über Schnittstelle und Software		750,02	0,12
Einstellzeit (t95)	fest 1 s		899,97	0,15
Messunsicherheit ¹	0,5 % vom Messwert und Angaben im Prüfschein (optional PTB-Kalibrierschein)		1050,10	0,83
Wiederholbarkeit ¹	0,1 K		1197,27	0,89
NETD ²	0,1 K ¹		1397,5	1,0
PC-Anschluss	über mitgeliefertes USB-Anschlusskabel		1596,7	1,1
Ausrichtung/Justierung	Durchblickvisier		1796,9	1,2
Parameter	mit Software einstellbar: SSE-Korrektur (Emissionsgrad), Temperatureinheit °C oder °F			
Spannungsversorgung	über mitgeliefertes Steckernetzteil 100 bis 240 V AC			
Leistungsaufnahme	max. 1,5 W			
Betriebstemperatur	23 °C ± 3 K			
Lagertemperatur	0 °C bis 70 °C			
Gewicht	ca. 520 g			
Gehäuse	54 mm (H) × 54 mm (B) × 170 mm (L)			
Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 und DIN 40050			
Prüfgrundlagen	EN 55 011:1998, Grenzkategorie A			
CE-Zeichen	gemäß EU-Richtlinien			
Lieferumfang	siehe Lieferumfang auf Seite 1			

Beispiel PTB-Kalibrierschein:
 Strahlungstemperaturen und zugehörige Unsicherheit
 (Auszug aus PTB-Kalibrierschein 73108-PTB-14 für PYROSPOT DG 10N cal, Serien-Nr. 1110096)

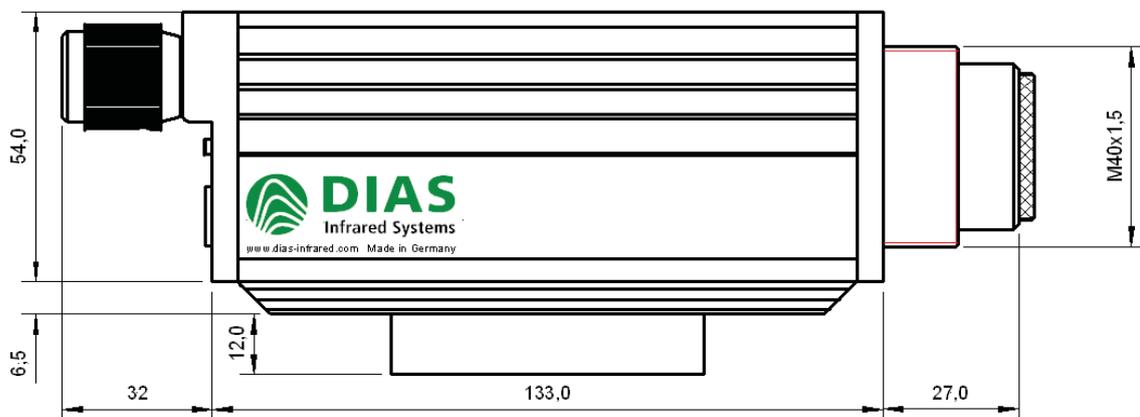
³ Strahlungstemperaturwerte: entsprechen der internationalen Temperaturskala von 1990 (ITS-90)

⁴ Unsicherheit: Standardmessunsicherheit, multipliziert mit Erweiterungsfaktor k = 2

¹ T₀ = 23 °C. ² Rauschäquivalente Temperaturdifferenz.

Festoptik		
Messabstand a [mm]	Apertur D [mm]	a = 600
Messbereich		Messfelddurchmesser M [mm]
DG 10N cal (300 °C bis 1800 °C)	4,0	3,0
DS 10N cal (600 °C bis 2500 °C)	6,0	3,0

Maßzeichnung Pyrometer



Technische Änderungen vorbehalten. Technical details are subject to change. 13.10.16



Dias ist langjährig
 zertifiziert nach der
 ISO 9001