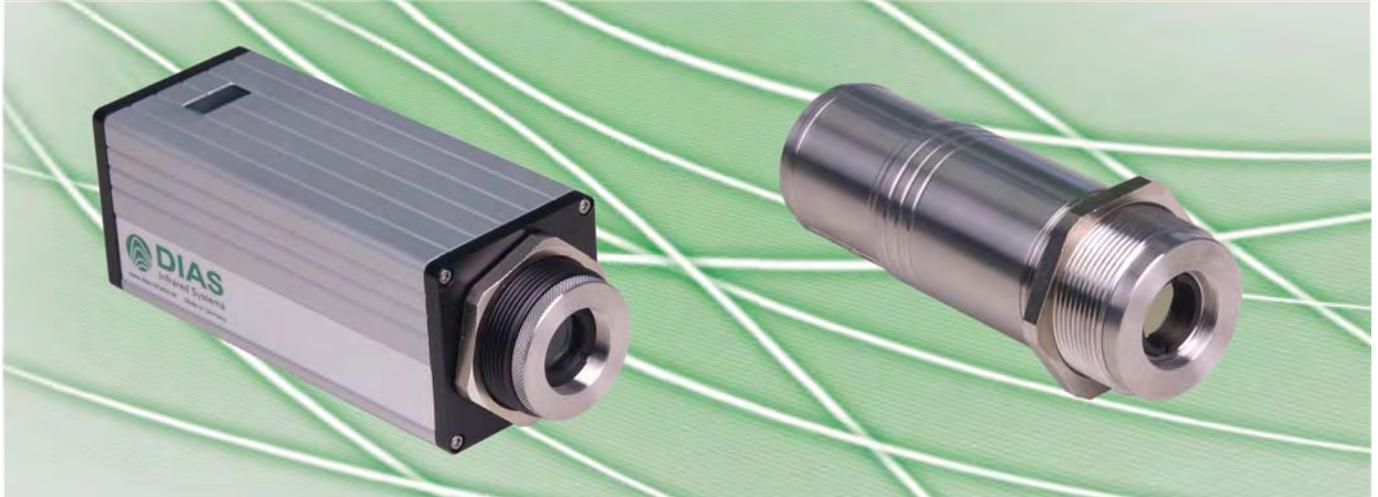


PYROSPOT DPE 10C und DT 40C

Spezialpyrometer zur Temperaturmessung von heißem CO₂

Überblick

Digitale Spezialpyrometer mit RS-485 oder USB-Schnittstelle



Merkmale

- Für Temperaturmessungen zwischen 500 °C und 2000 °C
- Spezieller Spektralbereich
- Gerät mit RS-485-Schnittstelle (DPE 10C)
- Durchblickvisier (PYROSPOT DPE 10C)
- Gerät mit USB-Schnittstelle (DT 40C)
- Preiswerte 2-Leiter-Variante

Beschreibung und Anwendungen

Die digitalen Pyrometer PYROSPOT DPE 10C und PYROSPOT DT 40C sind Spezialgeräte zur Temperaturmessung von CO₂-haltigen Flammen und Verbrennungsgasen. Der schmalbandige Spektralbereich liegt dabei in der Absorptionsbande von heißem CO₂.

Der Aufbau im soliden Gehäuse gewährleistet einen Einsatz selbst unter rauen Umgebungsbedingungen.

Mit einer variablen Einstellzeit lassen sich die Pyrometer an die jeweiligen Anwendungsbedingungen flexibel anpassen.

Die universelle Optik ermöglicht einen Einsatz des Geräts in verschiedensten Anlagen.

Mit dem integrierten Durchblickvisier des DPE 10C können die Pyrometer komfortabel auf das Messobjekt justiert werden.

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

Das DPE 10C ist mit einer galvanisch getrennten RS-485-Schnittstelle ausgestattet, welche die Datenübertragung auch in Bus-Systemen ermöglicht. Das DT 40C verfügt über eine USB-Schnittstelle zur Parametrierung.

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

Typische Applikationen der Pyrometer sind:

- Messung von Flammentemperaturen
- Messung von Verbrennungsgasen
- Feuerungstechnik



PYROSPOT DPE 10C und DT 40C

Spezialpyrometer zur Temperaturmessung von heißem CO₂

Technische Daten

Typ	DPE 10C	DT 40C
Messtemperaturbereich	500 °C bis 2000 °C	500 °C bis 1800 °C
Teilmessbereich	beliebig einstellbar innerhalb des Grundmessbereichs, Mindestumfang 50 °C	
Spektralbereich	um 4,5 µm (Absorptionsbande für heißes CO ₂)	
Optik	Variooptik	
Distanzverhältnis	ca. 100 : 1	ca. 50 : 1
Messunsicherheit ¹	0,5 % vom Messwert + 1 K	1 % vom Messwert + 1 K
Wiederholbarkeit ¹	0,2 % vom Messwert + 1 K	0,5 % vom Messwert + 1 K
NETD ²	0,2 °C	
Einstellzeit (t95)	500 ms, einstellbar bis 10 s	500 ms, einstellbar von 60 ms bis 10 s
Emissionsgrad	0,100 bis 1,000	0,200 bis 1,000
Speicher	Maximalwertspeicher, über Schnittstelle einstellbar	
Ausgang	0/4 bis 20 mA, umschaltbar über Software, temperaturlinear, max. Bürde 500 Ω	4 bis 20 mA, umschaltbar über Software, temperaturlinear, max. Bürde 700 Ω bei 24 V
Schnittstelle	RS-485-Schnittstelle (galvanisch getrennt), halbduplex, Baudrate bis 115 kBd, Datenprotokoll Modbus RTU	USB-Schnittstelle (galvanisch getrennt)
Visiereinrichtung	Durchblickvisier	keine
Bedienelemente	Emissionsgradsteller, Anzeige	keine
Software	PYROSOFT Spot für Windows®, optional: PYROSOFT Spot Pro	
Parameter	Emissionsgrad, Einstellzeit, Temperatureinheit °C oder °F, Speicher, Teilmessbereich, einstellbar über Software und Schnittstelle	
Bedienelemente	Emissionsgradeinsteller mit Auflösung 0,001, Anzeige	
Spannungsversorgung	24 V DC ± 25 %	
Leistungsaufnahme	max. 6 W	max. 0,6 W
Betriebstemperatur	0 °C bis 55 °C	0 °C bis 70 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis 70 °C	
Gewicht	ca. 520 g	ca. 400 g
Abmessungen	54 × 54 mm, Länge 170 mm	Gewinde M40 × 1,5, Länge 125 mm
Gehäuse	Kompaktgehäuse mit Steckeranschluss, Display und Tasten	Edelstahlgehäuse mit Steckeranschluss
Schutzart	IP 65 (nach DIN 40 050)	
CE-Zeichen	nach EU-Richtlinien (EN 50 011)	
Lieferumfang	PYROSPOT DPE 10C oder DT 40C mit Montagemutter, Prüfschein, Bedienungsanleitung, PYROSOFT Spot für Windows® (ohne Anschlusskabel, bitte separat bestellen)	

¹T₀ = 23 °C, ε = 1, t95 = 1 s. ² Rauschäquivalente Temperaturdifferenz.

Variooptik DPE 10C

Messabstand a [mm]	Messfelddurchmesser M [mm]	Apertur D [mm]
400 bis 4500	4 bis 60	11,6

Optik 1200 mm (DT 40C)

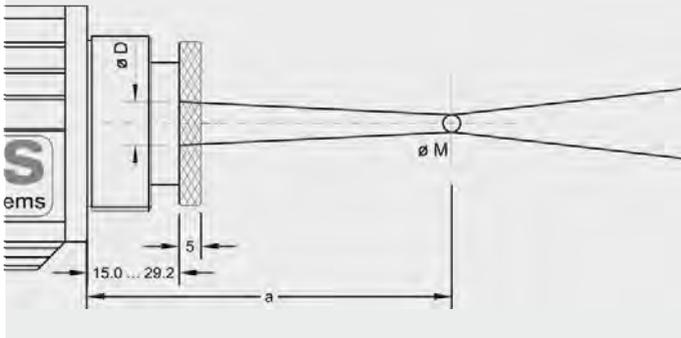
Messabstand a [mm]	0	100	300	600	900	1200	1500
	Messfelddurchmesser M [mm]						
DT 40C	15,0	15,0	16,5	18,8	21	24	33,8

PYROSPOT DPE 10C und DT 40C

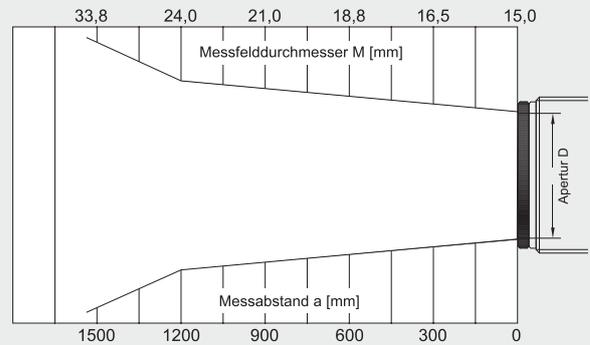
Spezialpyrometer zur Temperaturmessung von heißem CO₂

Messfeld

Variooptik (DPE 10C)



Optik 1200 mm (DT 40C)



Bedienelemente PYROSPOT DPE 10C

Detailansicht Display

Die Digitalanzeige zeigt den aktuellen Messwert und eingestellten Emissionsgrad an.

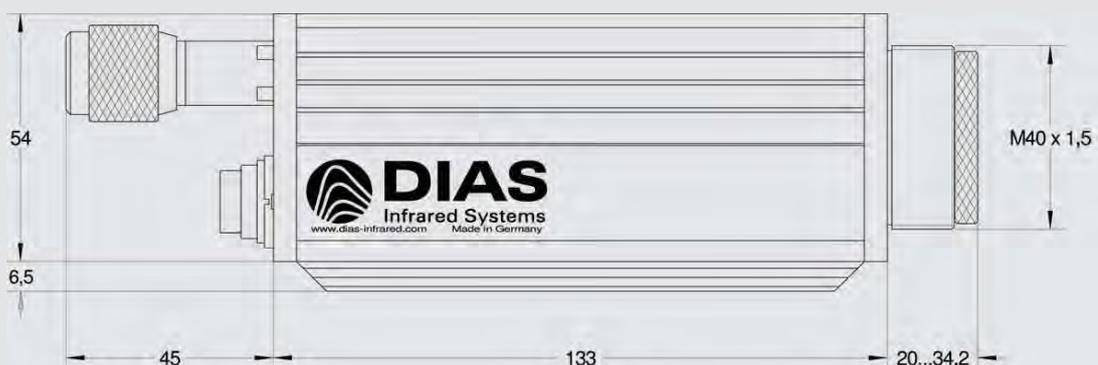


Detailansicht Rückseite

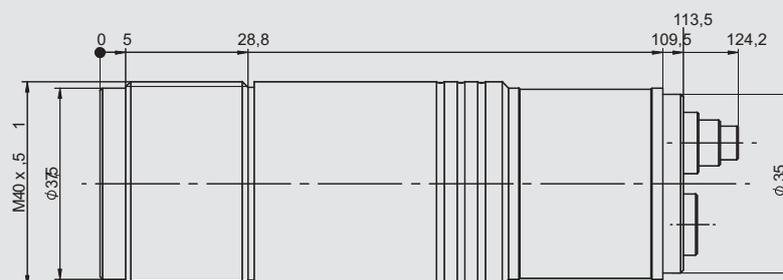
Der Emissionsgrad kann mit den beiden Tasten an der Rückseite des Gerätes eingestellt werden. Der eingestellte Wert wird direkt übernommen.



Maßzeichnung PYROSPOT DPE 10C



Maßzeichnung PYROSPOT DT 40C



PYROSPOT DPE 10C und DT 40C

Spezialpyrometer zur Temperaturmessung von heißem CO₂

Elektrisches, mechanisches und optisches Zubehör ¹			Bestellnummer	
Anschlusskabel, 12-polig, gewinkelter Stecker (DPE 10C)	Anschlusskabel (DT 40C)	Länge 2 m	3310A11131	3310A11511
		Länge 5 m	3310A11132	3310A11512
		Länge 10 m	3310A11133	3310A11513
		Länge 15 m	3310A11134	3310A11514
		Länge 20 m	3310A11135	3310A11515
		Länge 25 m	3310A11136	3310A11516
		Länge 30 m	3310A11137	3310A11517
		Schnittstellenadapter	RS-485 zu USB	3310A14020
USB-Anschlusskabel	Länge 1,8 m, geschirmte Auflösung	3310A14010		
Netzgerät PSU 15	24 V DC, 0,6 A	3310A12010		
Montagewinkel (DPE 10C)	justierbar		3310A21020	
Montagewinkel (DT 40C)	justierbar	fest	3310A21010	3310A21011
Luftblasvorsatz (DPE 10C)	Edelstahl, Spülluft 0,1 bis 0,5 bar, ölfrei		3310A22020	
Luftblasvorsatz (DT 40C)	Edelstahl, Spülluft 0,1 bis 0,5 bar, ölfrei		3310A22010	
Wechselschieber	ohne Fenster		3310A21210	
Vakuumflansch (DPE 10C)	KF 16 (verschiedene Schutzfenster sind erhältlich)		3310A24015	
Vakuumflansch (DT 40C)	KF 16 (verschiedene Schutzfenster sind erhältlich)		3310A24010	
Wasserkühlgehäuse	für DPE 10C	für DT 40C	3310A23031	3310A23010
Handparametriergerät DHP 1040	mobiles Handgerät zur Pyrometer-Parametrierung		3310A17010	

¹ Weiteres Zubehör auf Anfrage.

Ausgewähltes Zubehör – Fotos

Kühlgehäuse (DPE 10C)

Bestellnummer: 3310A23031



Montagewinkel justierbar (DPE 10C)

Bestellnummer: 3310A21025



Luftblasvorsatz (DPE 10C)

Bestellnummer: 3310A21025



Kühlgehäuse (DT 40C)

Bestellnummer: 3310A23020



Montagewinkel justierbar (DT 40C)

Bestellnummer: 3310A22020



Luftblasvorsatz (DT 40C)

Bestellnummer: 3310A24110



Technische Änderungen vorbehalten. Technical details are subject to change. 08.09.14



Dias ist langjährig
zertifiziert nach der
ISO 9001



TRANSMETRA
www.transmetra.ch
Info@transmetra.ch
+41(0)52 624 86 26