PYROSPOT DG 10N

Pyrometer für Industrie und Forschung

Überblick

Digitale Pyrometer mit RS-485-Schnittstelle

Merkmale

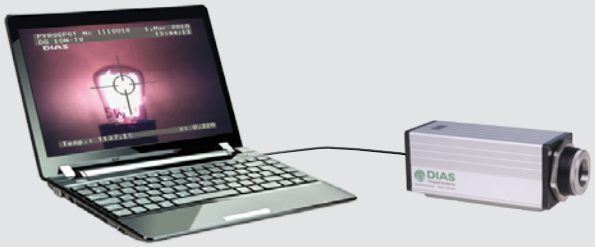
- Für Temperaturmessungen zwischen 200 °C und 2500 °C
- Tasten und Display zur Einstellung des Emissionsgrades und Anzeige der Temperatur
- Varioptik mit Pilotlicht, Durchblickvisier oder Farb-Videomodul
- Kurze Einstellzeiten ab 2 ms
- Temperaturlinearer Ausgang 0/4 bis 20 mA

Beschreibung und Anwendungen

Die digitalen Pyrometer PYROSPOT DG 10N sind für den Einsatz in Industrie- und Forschungsbereichen konzipiert. Sie eignen sich für Temperaturmessungen ab 200 °C an unterschiedlichsten Oberflächen, wie z.B. Metallen, Graphit und Keramik.

Der solide Aufbau im Kompaktgehäuse mit Schutzscheibe für die Optik gewährleistet einen Einsatz selbst unter rauen Umgebungsbedingungen. Mit einer Ansprechzeit von nur 2 ms (t95) sind diese Pyrometer auch für sehr schnelle Messungen geeignet. Die Varioptik mit Quarzglas-Schutzscheibe ermöglicht Messfelder ab 1,2 mm Durchmesser.

Die Pyrometer können mit dem integrierten LED- oder Laser-Pilotlicht oder einem Durchblickvisier exakt auf das Messobjekt justiert werden. Mit dem optional erhältlichen Farb-Videomodul kann die Ausrichtung des Pyrometers auf das Messobjekt optisch überwacht sowie der gesamte Prozessablauf beobachtet und dokumentiert 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 RS-485-Schnittstelle ausgestattet, welche die Datenübertragung auch in Bus-Systemen ermöglicht.

Der Emissionsgrad kann direkt am Gerät über Tasten und Display eingestellt werden. Alle Parameter können mit der umfangreichen Parametrier- und Auswertesoftware PYROSOFT Spot optimal an die Anwendungen angepasst werden.

Typische Applikationen der Pyrometer sind:

Stahl- und Metallindustrie, Ofenbau, Lötanlagen, Keramikindustrie

„Black netbook isolated on white" Copyright Patryk Kosmider, „Gas cutting of the hot metal" Copyright jordache, 2012 Benutzung unter Lizenz von Shutterstock.de

PYROSPOT DG 10N

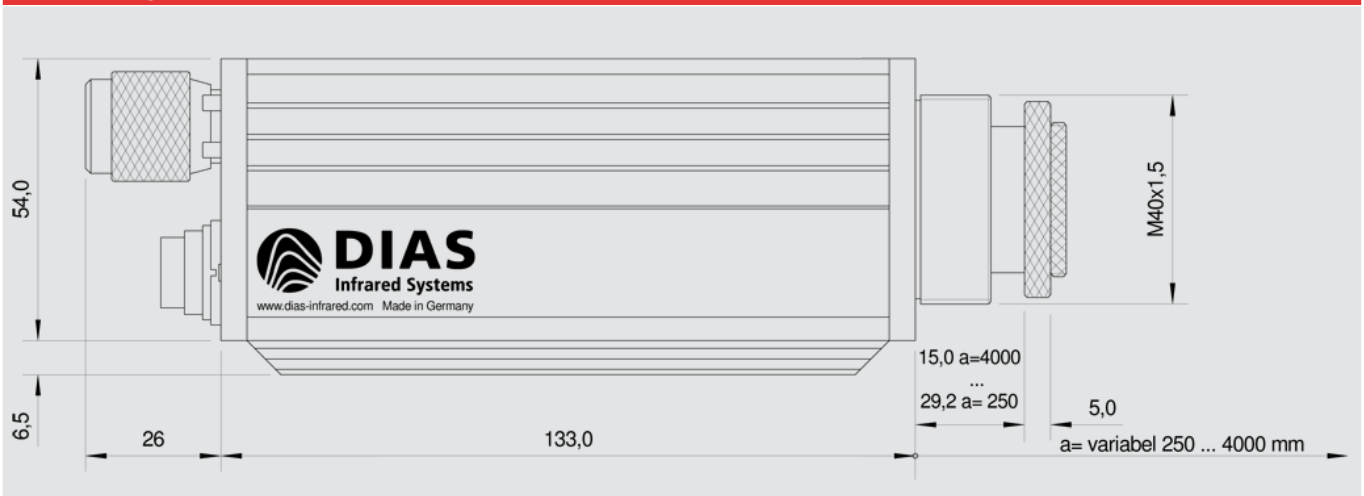
Pyrometer für Industrie und Forschung

Technische Daten

Typ	DG 10N	DG 10N	DG 10N	DG 10N	DG 10N
Messtemperaturbereich	200 °C bis 1200 °C	200 °C bis 2000 °C	250 °C bis 1500 °C	350 °C bis 2000 °C	350 °C bis 2500 °C
Teilmessbereich	beliebig einstellbar innerhalb des Grundmessbereichs, Mindestumfang 50 °C				
Spektralbereich	1,5 µm bis 1,8 µm				
Optik	Varioоptik mit Quarzglas-Schutzscheibe, Messfelder ab 1,2 mm				
Distanzverhältnis	ca. 200 : 1				
Messunsicherheit [1]	0,5 % vom Messwert				
Wiederholbarkeit [1]	0,1 % vom Messwert				
NETD [2]	0,1 K [1]				
Einstellzeit (t95)	2 ms, einstellbar bis 100 s				
Emissionsgrad	0,050 bis 1,000, über Schnittstelle oder direkt am Gerät einstellbar				
Speicher	Minimal-/Maximalwertspeicher, über RS-485-Schnittstelle einstellbar				
Ausgang	0/4 bis 20 mA, umschaltbar über Software, temperaturlinear, max. Bürde 500 Ω				
Schnittstelle	RS-485 (galvanisch getrennt), halbduplex, Baudrate bis 115 kBd, Datenprotokoll Modbus RTU				
Visiereinrichtung	LED-Pilotlicht, Laser-Pilotlicht, Durchblickvisier oder Farb-Videomodul				
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, Pilotlichttaster, Anzeige				
Spannungsversorgung	24 V DC ± 25 %				
Leistungsaufnahme	max. 1,5 W				
Betriebstemperatur	0 °C bis 70 °C				
Lagertemperatur	–20 °C bis 70 °C				
Gewicht	ca. 520 g				
Abmessungen	54 × 54 mm, Länge 170 mm				
Gehäuse	Kompaktgehäuse mit Steckeranschluss, Display, Tasten und Schutzscheibe für die Optik				
Schutzart	IP 65 (nach DIN 40 050)				
CE-Zeichen	nach EU-Richtlinien (EN 50 011)				
Lieferumfang	PYROSPOT DG 10N, Montagemutter, Prüfschein, Bedienungsanleitung, PYROSOFT Spot für Windows® (**ohne** Anschlusskabel, bitte separat bestellen)				

[1] T_U = 23 °C, ε = 1, t95 = 1 s. [2] Rauschäquivelente Temperaturdifferenz.

Maßzeichnung (Variante mit Durchblickvisier)



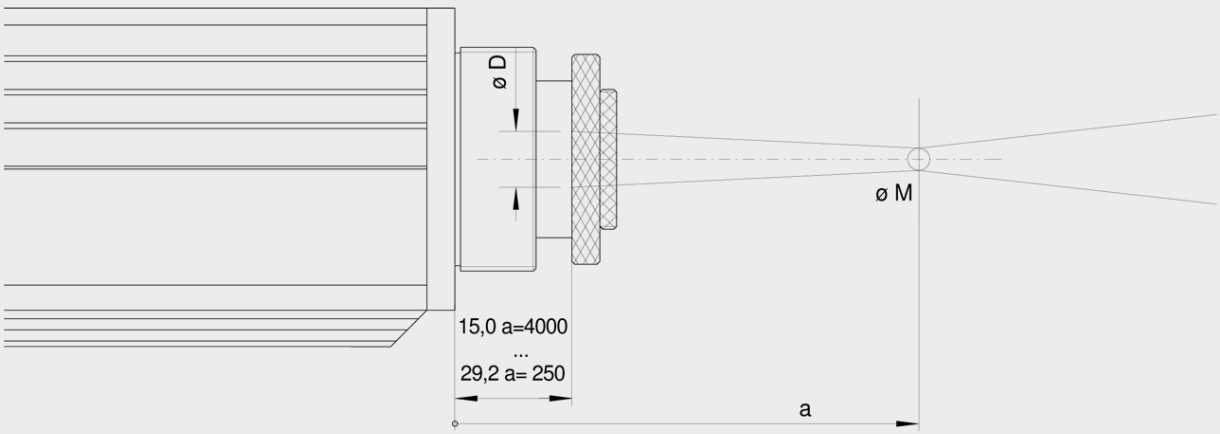
PYROSPOT DG 10N

Pyrometer für Industrie und Forschung

Varioptik

Messabstand a [mm]	250	300	350	500	800	4000	Aperturdurchmesser ∅ D [mm]		Bestellnummer	
Optikauszug [mm]	29,2	25,5	23,5	20,3	18,0	15,0	bei		LED-Pilotlicht	Laser-Pilotlicht
Gerät	Messfelddurchmesser M [mm]						a = 250 mm	a = 4000 mm	Durchblickvisier	Farb-Videomodul
DG 10N (200 °C bis 1200 °C)	1,2	1,5	1,7	2,5	4,0	20,0	13,0	10,5	5101001204	5101011204
									5101021204	5101031204
DG 10N (200 °C bis 2000 °C)	1,2	1,5	1,7	2,5	4,0	20,0	8,0	6,5	5101001208	5101011208
									5101021208	5101031208
DG 10N (250 °C bis 1500 °C)	1,2	1,5	1,7	2,5	4,0	20,0	10,0	8,5	5101001205	5101011205
									5101021205	5101031205
DG 10N (350 °C bis 2000 °C)	1,2	1,5	1,7	2,5	4,0	20,0	8,0	6,5	5101001206	5101011206
									5101021206	5101031206
DG 10N (350 °C bis 2500 °C)	1,2	1,5	1,7	2,5	4,0	20,0	5,5	4,3	5101001207	5101011207
									5101021207	5101031207

Maßzeichnung Varioptik



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.

PYROSPOT DG 10N

Pyrometer für Industrie und Forschung

Elektrisches, mechanisches und optisches Zubehör[1]		Bestellnummer
Anschlusskabel, 12-polig, gewinkelter Stecker	Länge 2 m Länge 5 m Länge 10 m Länge 15 m Länge 20 m Länge 25 m Länge 30 m	3310A11131 3310A11132 3310A11133 3310A11134 3310A11135 3310A11136 3310A11137
Schnittstellenadapter	RS-485 zu USB	3310A14020
Netzgerät PSU 15	24 V DC, 0,6 A	3310A12010
Montagewinkel	justierbar	3310A21020
Luftblasvorsatz	Edelstahl, Spülluft 0,1 bis 0,5 bar, ölfrei	3310A22020
Wechselschieber	ohne Fenster	3310A21210
Vakuumflansch	KF 16 mit Quarzglas mit Saphirglas (kratzfest)	3310A24015 3310A34021 3310A34051
Montagehalterung	für Kühlgehäuse	3310A23036
Handparametriergerät DHP 1040	mobiles Handgerät zur Pyrometer-Parametrierung	3310A17010

[1] Weiteres Zubehör auf Anfrage.

Ausgewähltes Zubehör – Fotos

Montagehalterung, justierbar

Bestellnummer: 3310A21020

Kugelgelenkhalterung

Bestellnummer: 3310A21025

Kühlgehäuse

Bestellnummer: 3310A23031

Kühlplatte

Bestellnummer: 3310A23020

Luftblasvorsatz für Kühlgehäuse

Bestellnummer: 3310A22020

Umlenkspiegel

Bestellnummer: 3310A24110

Technische Änderungen vorbehalten. November 2012.

Wir sind langjährig zertifiziert nach der ISO 9001

Telefon: +49 351 871 7228
Telefax: +49 351 871 7230
E-Mail: info@dias-infrared.de
Internet: www.dias-infrared.de

DIAS Infrared GmbH
Gostritzer Straße 65
01217 Dresden
Deutschland