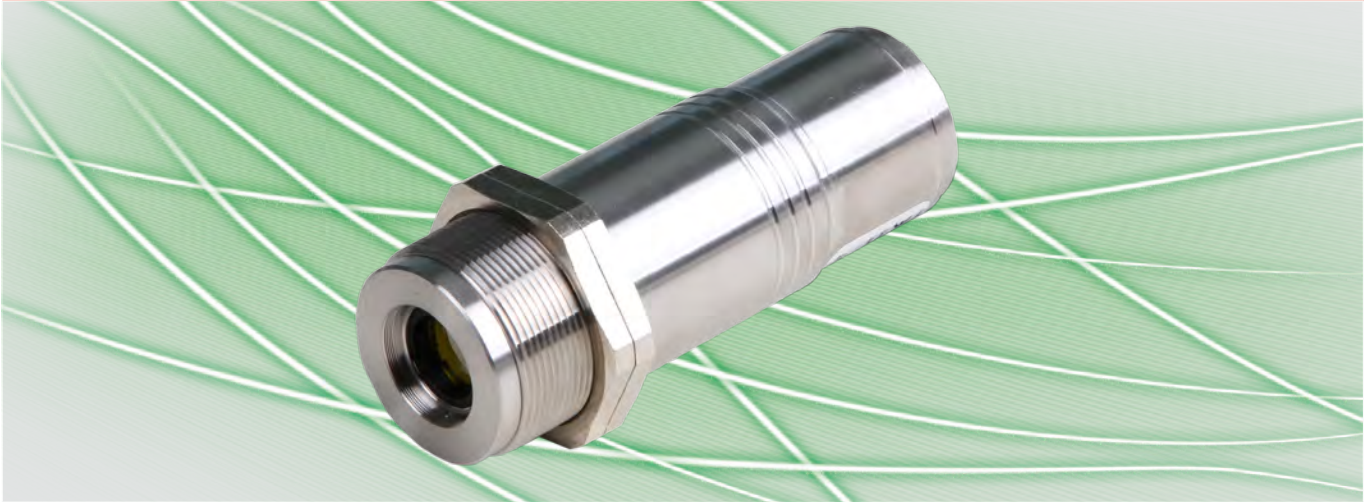


PYROSPOT DT 40G

Pyrometer für Anwendungen in der Glasindustrie

Überblick

Digitale 2-Leiter-Pyrometer mit integrierter USB-Schnittstelle



Merkmale

- Für Temperaturmessungen zwischen 100 °C und 2500 °C
- Temperaturlinearer Ausgang 4 bis 20 mA
- Integrierte USB-Schnittstelle mit Stand-alone-Betrieb
- Maximal- und Minimalwertspeicher
- Verschiedene Festoptiken erhältlich
- Robustes Edelstahlgehäuse

Beschreibung und Anwendungen

Die digitalen Pyrometer PYROSPOT DT 40G sind speziell für den Industrieinsatz konzipiert. Sie eignen sich für Temperaturmessungen von 100 °C bis 2500 °C insbesondere in der Glasindustrie an Glasoberflächen, Flachglas und Flüssigglas

Der solide Aufbau im kompakten Edelstahlgehäuse gewährleistet einen Einsatz selbst unter rauen Umgebungsbedingungen. Mit einer Ansprechzeit von nur 60 ms (t_{95}) sind diese Pyrometer auch für schnelle Messungen geeignet. Verschiedene Optikvarianten realisieren Messfelder ab 1,6 mm Durchmesser

Das temperaturlineare Standardausgangssignal von 4 bis 20 mA ermöglicht die problemlose Implementierung in bestehende Mess- und Regelsysteme. Die Geräte sind mit einer galvanisch getrennten USB-Schnittstelle an der Rückseite ausgestattet, welche den Betrieb auch ohne zusätzlich Spannungsversorgung ermöglicht. Das optional integrierte LED-Pilotlicht ermöglicht die exakte Ausrichtung des Pyrometers auf das Messobjekt. Auch bei hohen Temperaturen ist das Pilotlicht sehr gut erkennbar.

Über den direkten USB-Anschluss können Emissionsgrad, Teilmessbereich, Einstellzeit und Speicherparameter mit der umfangreichen Parametrier- und Auswertesoftware PYROSOFT Spot oder dem optional erhältlichen Handparametriegerät DHP 1040 optimal an die Anwendungen angepasst werden.



Typische Applikationen der Pyrometer sind:

- Glasindustrie
- Flachglas
- Glasflaschenproduktion
- Flüssigglas
- Glasformen

PYROSPOT DT 40G

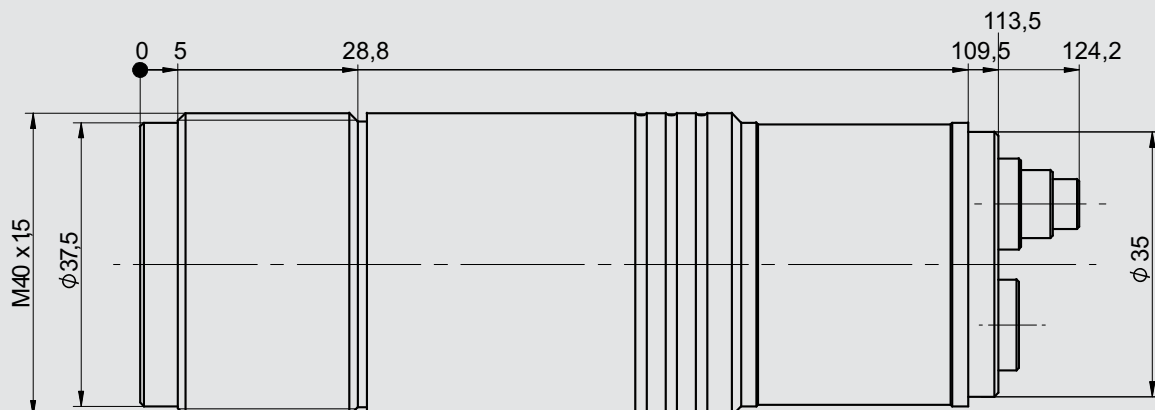
Pyrometer für Anwendungen in der Glasindustrie

Technische Daten

Typ	DT 40G	DT 40G	DT 40G
Messtemperaturbereiche	100°C bis 1300°C	200°C bis 1400°C	500°C bis 2500°C
Teilmessbereich	über USB-Schnittstelle beliebig einstellbar innerhalb des Grundmessbereichs, Mindestumfang 50 °C		
Spektralbereich	um 5,0 µm		
Optik	unterschiedliche Festoptiken (Typ 100, 300 und 800), Aperturdurchmesser D = 15 mm		
Distanzverhältnis	50 : 1		
Messunsicherheit ¹	1,0 % vom Messwert in °C oder 1 K		
Wiederholbarkeit ¹	0,5 % vom Messwert in °C oder 0,5 K		
NETD ²	< 0,1 K ³		
Einstellzeit (t95)	60 ms, einstellbar bis 100 s, einstellbar über USB-Schnittstelle		
Emissionsgrad ε	0,200 bis 1,000, einstellbar über USB-Schnittstelle		
Speicher	Minimal-/Maximalwertspeicher, einstellbar über USB-Schnittstelle		
Ausgang	4 bis 20 mA, temperaturlinear, max. Bürde: 600 Ω bei 24 V		
Schnittstelle	galvanisch getrennte USB-Schnittstelle		
Visiereinrichtung	keine oder optionaler Laser-Pilotlichtvorsatz	optionales integriertes LED-Pilotlicht	
Software	PYROSOFT Spot für Windows®		
Parameter	Emissionsgrad, Einstellzeit, Speicher, Teilmessbereich, einstellbar über USB-Schnittstelle und Software		
Spannungsversorgung	24 V DC ± 25 %, Restwelligkeit 500 mV, LED-Pilotlicht: 7 V 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 40G, Bedienungsanleitung, Montagemuttern, Prüfschein, PYROSOFT Spot für Windows® (ohne Anschlusskabel, bitte separat bestellen)		

¹ Angaben für schwarzen Strahler, T_u = 23 °C, t95 = 1 s. Es gilt der jeweils größere Wert. ² Rauschäquivalente Temperaturdifferenz. ³ T_u = 23 °C, ε = 1, t95 = 200 ms, T_{Objekt} = 250 °C.

Maßzeichnung



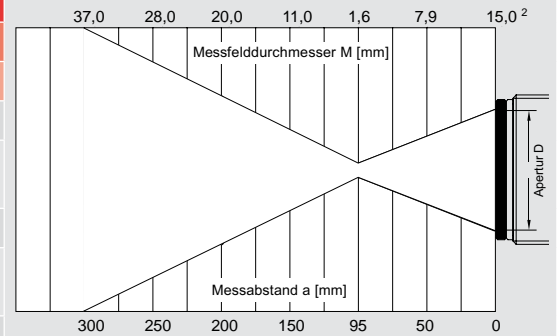
PYROSPOT DT 40G

Pyrometer für Anwendungen in der Glasindustrie

Optiktypen 100, 300 und 800

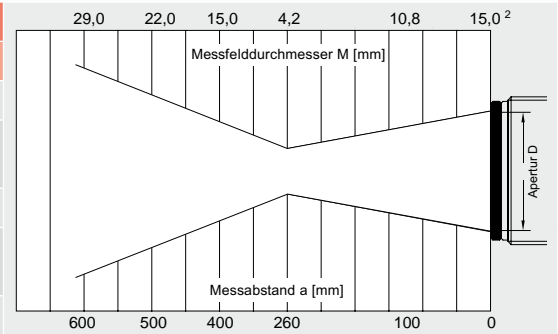
Optik 100 (Scharfpunkt bei a = 95 mm Messabstand, fett markiert)

Messabstand a [mm]	0	50	95	150	200	250	300
Messbereich	Messfelddurchmesser M [mm]						
DT 40G (100 °C bis 2500 °C) ohne LED-Pilotlicht	15,0	7,9	1,6	11,0	20,0	28,0	37,0
DT 40G (200 °C bis 2500 °C) mit LED-Pilotlicht ¹	13,0	7,1	1,7	11,0	18,0	26,0	34,0



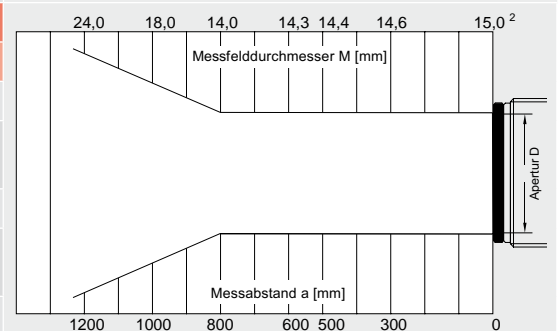
Optik 300 (Scharfpunkt bei a = 250/260 mm Messabstand, fett markiert)

Messabstand a [mm]	0	100	250	260	400	500	600
Messbereich	Messfelddurchmesser M [mm]						
DT 40G (100 °C bis 2500 °C) ohne LED-Pilotlicht	15,0	10,8	4,6	4,2	15,0	22,0	29,0
DT 40G (200 °C bis 2500 °C) mit LED-Pilotlicht	15,0	11,0	4,5	5,3	17,0	25,0	32,0



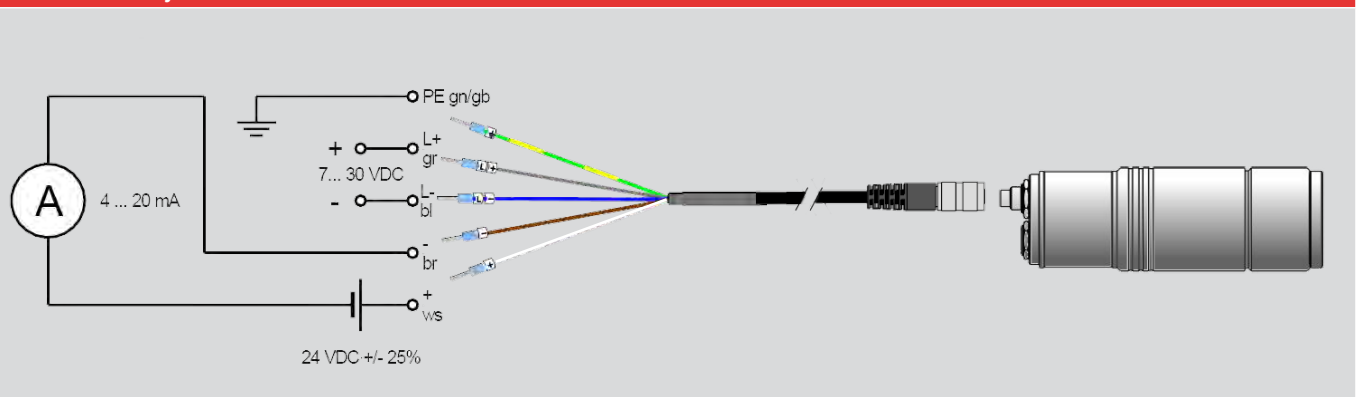
Optik 800 (Scharfpunkt bei a = 800 mm Messabstand, fett markiert)

Messabstand a [mm]	0	300	500	600	800	1000	1200
Messbereich	Messfelddurchmesser M [mm]						
DT 40G (100 °C bis 2500 °C) ohne LED-Pilotlicht	15,0	14,6	14,4	14,3	14,0	18,0	24,0
DT 40G (200 °C bis 2500 °C) mit LED-Pilotlicht	15,0	14,6	14,4	14,3	14,0	18,0	24,0



¹ Mit Vorsatztubus. Apertur D = 13 mm. ² Messfelddurchmesser ohne LED-Pilotlicht.

Anschluss des Pyrometers mit LED-Pilotlicht



Bestellnummern

Gerät	Optik	100	300	800
DT 40G (100 °C bis 1300 °C)		4408541301	4408542301	4408543301
DT 40G (200 °C bis 1400 °C)		4408541302, 4408551302 (LED)	4408542302, 4408552302 (LED)	4408543302, 4408553302 (LED)
DT 40G (500 °C bis 2500 °C)		4408541303, 4408551303 (LED)	4408542303, 4408552303 (LED)	4408443303, 4408553303 (LED)
(LED = mit LED-Pilotlicht)				

PYROSPOT DT 40G

Pyrometer für Anwendungen in der Glasindustrie

Elektrisches, mechanisches und optisches Zubehör ¹		Bestellnummer
Anschlusskabel	Länge 2 m	3310A11511
	Länge 5 m	3310A11512
	Länge 10 m	3310A11513
	Länge 15 m	3310A11514
	Länge 20 m	3310A11515
	Länge 30 m	3310A11517
USB-Anschlusskabel	Länge 1,8 m, geschirmte Ausführung	3310A14010
Netzgerät	24 V DC, 0,6 A	3310A12010
Montagewinkel	fest	3310A21010
	justierbar	3310A21011
Luftblasvorsatz	Edelstahl, Spülluft 0,1 bis 0,5 bar, ölfrei	3310A22010
Wasserkühlgehäuse	Edelstahl mit integriertem Luftblasvorsatz	3310A23010
Vakuumflansch	KF 16	3310A24010
	mit ZnSe-Fenster	3310A34041
Laser-Pilotlichtvorsatz	aufschaubarer Vorsatz (nur für Variante ohne integriertes LED-Pilotlicht)	3310A33010
Handparametriergerät DHP 1040	mobiles Handgerät zur Pyrometer-Parametrierung	3310A17010

¹ Weiteres Zubehör auf Anfrage.

Ausgewähltes Zubehör – Fotos

Montagewinkel, justierbar

Bestellnummer: 3310A21011



Wechselschieber

Bestellnummer: 3310A21210



Luftblasvorsatz

Bestellnummer: 3310A22010



Wasserkühlgehäuse

Bestellnummer: 3310A23010



Handparametriergerät DHP 1040

Bestellnummer: 3310A17010



Digitalanzeige DD 200/210

Bestellnummer: 3310A13020/3310A13025

