

PYROSPOT DS 42N und DG 42N

Pyrometer für industrielle Anwendungen

Überblick

Pyrometer mit Emissionsgradeinsteller



Merkmale

- Digitale 2-Leiter-Pyrometer für 250 °C bis 2500 °C
- Verschiedene Spektralbereiche
- Integriertes Laser-Pilotlicht
- Verschiedene Festoptiken erhältlich
- Robustes Edelstahlgehäuse
- Temperaturlinearer Ausgang 4 bis 20 mA

Beschreibung und Anwendungen

Die digitalen Pyrometer PYROSPOT DS 42N und PYROSPOT DG 42N sind speziell für den Einsatz in der Industrie konzipiert. Sie eignen sich für Temperaturmessungen ab 250 °C an unterschiedlichsten Oberflächen wie z.B. Metallen, Graphit und Keramik.

Der solide Aufbau im kompakten Edelstahlgehäuse mit Schutzscheibe gewährleistet einen Einsatz selbst unter rauen Umgebungsbedingungen. Mit einer Ansprechzeit von nur 10 ms (t_{95}) sind diese Pyrometer auch für schnelle Messungen geeignet.

Mit dem integrierten Laser-Pilotlicht können die Pyrometer exakt auf das Messobjekt justiert werden.

Das temperaturlineare Standardausgangssignal von 4 bis 20 mA ermöglicht die problemlose Implementierung in bestehende Mess- und Regelsysteme. Der Emissionsgrad kann direkt am Gerät eingestellt werden.

Typische Applikationen der Pyrometer sind:

- Stahlherstellung
- Glas
- Keramik
- Ofenbau
- Metallindustrie



Der Emissionsgrad kann direkt am Gerät eingestellt werden



PYROSPOT DS 42N und DG 42N

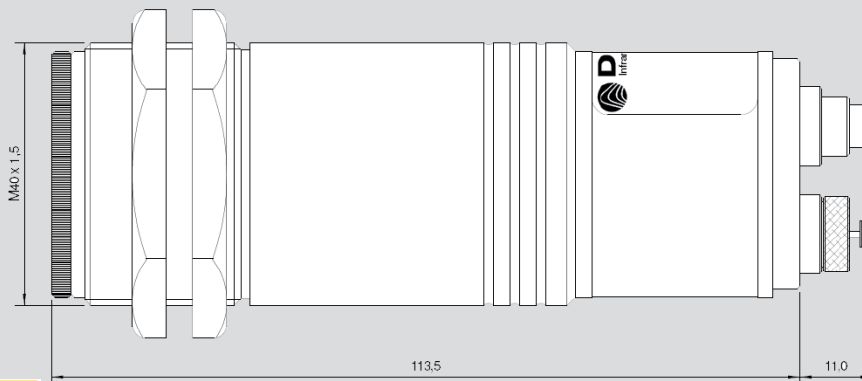
Pyrometer für industrielle Anwendungen

Technische Daten

Typ	DS 42N		DG 42N	
Messtemperaturbereiche	600 °C bis 1800 °C	800 °C bis 2500 °C	250 °C bis 1300 °C	350 ° bis 1800 °C
Teilmessbereich des Analogausgangs	optional werksseitig einstellbar: beliebig innerhalb des Grundmessbereichs, Mindestumfang 50 °C			
Spektralbereich	0,8 µm bis 1,1 µm		1,5 µm bis 1,8 µm	
Optik (Bestellnummern)	210 (4420061001), 290 (4420062001), 650 (4420063001), 4000 (4420064001)	210 (4420061002), 290 (4420062002), 650 (4420063002), 4000 (4420064002)	210 (4421061001), 290 (4421062001), 650 (4421063001), 4000 (4421064001)	210 (4421061002), 290 (4421062002), 650 (4421063002), 4000 (4421064002)
Messunsicherheit ¹	0,5 % vom Messwert in °C + 1 K			
Wiederholbarkeit ¹	0,1 % vom Messwert in °C + 0,5 K			
NETD ^{1,2}	0,1 K			
Einstellzeit (t ₉₅)	10 ms, optional werksseitig einstellbar bis 100 s			
Emissionsgrad	0,050 bis 1,00, einstellbar (Werkseinstellung bei Auslieferung: 1,00)			
Speicher	Maximalwertspeicher, optional werksseitig einstellbar			
Ausgang	4 bis 20 mA, temperaturlinear, max. Bürde: 500 Ω bei 24 V			
Visiereinrichtung	integriertes Laser-Pilotlicht			
Spannungsversorgung	24 V DC ± 25 %, Restwelligkeit 500 mV, Laser-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 DS 42N oder DG 42N mit Optik, Bedienungsanleitung, Prüfschein, zwei Montagemuttern, Anschlusskabel 5 m, 5 -polig. Weitere Kabellängen auf Anfrage.			

¹ Angaben für Schwarzen Strahler, T_u = 23 °C, ε = 1, t₉₅ = 1 s. ² Rauschäquivalente Temperaturdifferenz.

Maßzeichnung



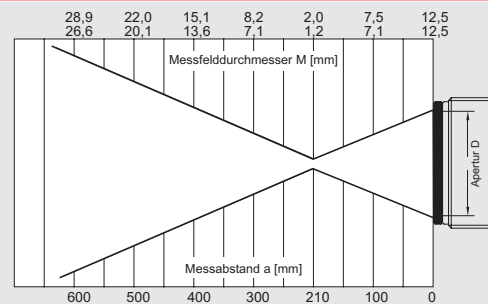
PYROSPOT DS 42N und DG 42N

Pyrometer für industrielle Anwendungen

Optiktypen 210, 290, 650 und 4000

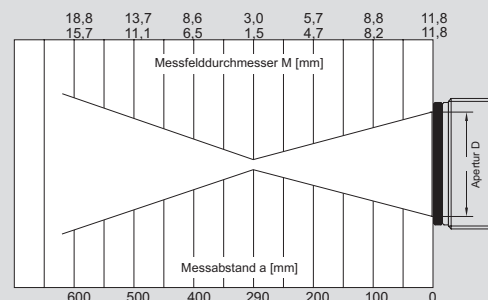
Optik 210 (Scharfpunkt bei a = 210 mm Messabstand)

Messabstand a [mm]	0	100	210	300	400	500	600
Messbereich	Messfelddurchmesser M [mm]						
DS 42N (600 °C bis 1800 °C)	12,5	7,5	2,0	8,2	15,1	22,0	28,9
DS 42N (800 °C bis 2500 °C)	12,5	7,1	1,2	7,1	13,6	20,1	26,6
DG 42N (250 °C bis 1300 °C)	12,5	7,5	2,0	8,2	15,1	22,0	28,9
DG 42N (350 °C bis 1800 °C)	12,5	7,1	1,2	7,1	13,6	20,1	26,6
Apertur D Ø	12,5						



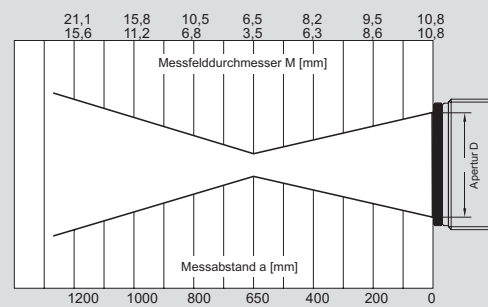
Optik 290 (Scharfpunkt bei a = 290 mm Messabstand)

Messabstand a [mm]	0	100	200	290	400	500	600
Messbereich	Messfelddurchmesser M [mm]						
DS 42N (600 °C bis 1800 °C)	11,8	8,8	5,7	3,0	8,6	13,7	18,8
DS 42N (800 °C bis 2500 °C)	11,8	8,2	4,7	1,5	6,5	11,1	15,7
DG 42N (250 °C bis 1300 °C)	11,8	8,8	5,7	3,0	8,6	13,7	18,8
DG 42N (350 °C bis 1800 °C)	11,8	8,2	4,7	1,5	6,5	11,1	15,7
Apertur D Ø	11,8						



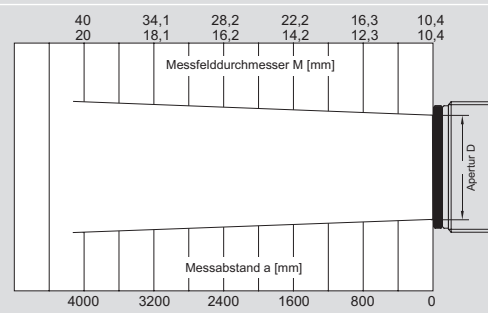
Optik 650 (Scharfpunkt bei a = 650 mm Messabstand)

Messabstand a [mm]	0	200	400	650	800	1000	1200
Messbereich	Messfelddurchmesser M [mm]						
DS 42N (600 °C bis 1800 °C)	10,8	9,5	8,2	6,5	10,5	15,8	21,1
DS 42N (800 °C bis 2500 °C)	10,8	8,6	6,3	3,5	6,8	11,2	15,6
DG 42N (250 °C bis 1300 °C)	10,8	9,5	8,2	6,5	10,5	15,8	21,1
DG 42N (350 °C bis 1800 °C)	10,8	8,6	6,3	3,5	6,8	11,2	15,6
Apertur D Ø	10,8						

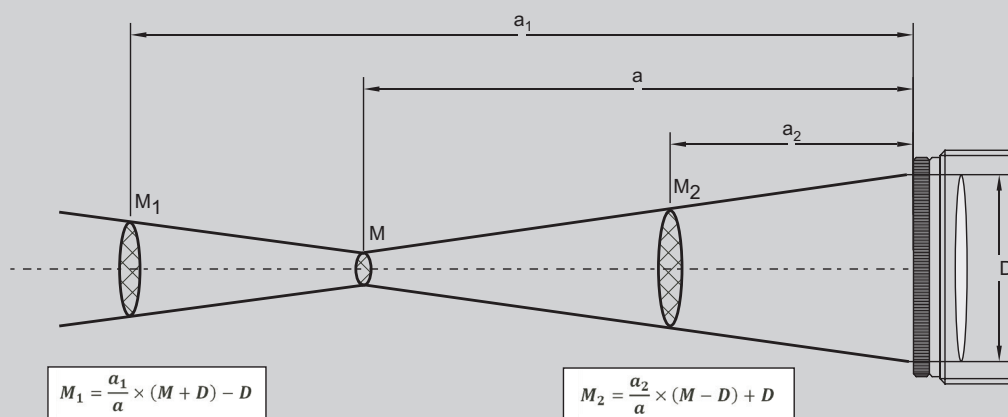


Optik 4000 (Scharfpunkt bei a = 4000 mm Messabstand)

Messabstand a [mm]	0	400	800	1600	2400	3200	4000
Messbereich	Messfelddurchmesser M [mm]						
DS 42N (600 °C bis 1800 °C)	10,4	13,4	16,3	22,2	28,2	34,1	40
DS 42N (800 °C bis 2500 °C)	10,4	11,4	12,3	14,2	16,2	18,1	20
DG 42N (250 °C bis 1300 °C)	10,4	13,4	16,3	22,2	28,2	34,1	40
DG 42N (350 °C bis 1800 °C)	10,4	11,4	12,3	14,2	16,2	18,1	20
Apertur D Ø	10,4						



Berechnung des Messfelddurchmessers



PYROSPOT DS 42N und DG 42N

Pyrometer für industrielle Anwendungen

Elektrisches, mechanisches und optisches Zubehör¹ (Bestellnummern)

Anschlusskabel	(3310A1151X)	Länge 2 m, 5 m, 10 m, 15 m, 20 m, 25 m oder 30 m
Netzgerät PSU 15	(3310A12010)	24 V DC, 0,6 A
Digitalanzeige DD 200/210	(3310A13020/3310A13025)	für Einbaurahmen, mit LED-Anzeige
Montagewinkel	(3310A21010, 3310A21011)	fest oder justierbar
Kugelgelenkhalterung	(3310A21012)	
Luftblasvorsatz	(3310A22010)	Edelstahl, Spülluft 0,1 bis 0,5 bar, ölfrei
Schutzrohr	(3310A22030, 3310A22035)	für Luftblasvorsatz, 100 mm, 300 mm
Kühlgehäuse	(3310A23010)	Edelstahl mit integriertem Luftblasvorsatz und Montagewinkel
Vakuumflansch	(3310A24010, 3310A34041)	KF 16 mit ZnSe-Fenster
Umlenkspiegel	(3310A24110)	90°, inklusive Luftspülung
Wechselschieber	(3310A21210)	
Fenster	(3310A340X1)	Schutzfenster für Wechselschieber und Vakuumflansch, Quarzglas, Calciumfluorid, Zinkselenid, Saphirglas, Zinksulfid

¹ Weiteres Zubehör auf Anfrage.

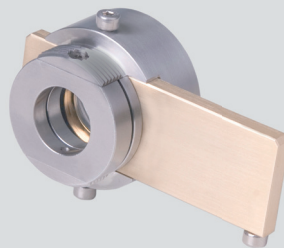
Montagewinkel, justierbar

Bestellnummer: 3310A21011



Wechselschieber (ohne Scheibe)

Bestellnummer: 3310A21210



Luftblasvorsatz für Serie 40/42/44

Bestellnummer: 3310A22010



Kühlgehäuse

Bestellnummer: 3310A23010



Netzgerät

Bestellnummer: 3310A12010



Digitalanzeige DD 200/210

Bestellnummer: 3310A13020/3310A13025

