

# PYROSPOT DT 42L

## Pyrometer für industrielle Anwendungen

### Überblick

#### Pyrometer mit Emissionsgradsteller



### Merkmale

- Für Temperaturmessungen zwischen  $-40\text{ °C}$  und  $1000\text{ °C}$
- Digitale 2-Leiter-Pyrometer
- temperaturlinearer 4 bis 20 mA Ausgang
- Direkte Einstellung des Emissionsgrades am Gerät
- Verschiedene Festoptiken erhältlich
- Robustes Edelstahlgehäuse

### Beschreibung und Anwendungen

Die digitalen Pyrometer PYROSPOT DT 42L sind speziell für den Industrieinsatz konzipiert. Sie eignen sich für Temperaturmessungen von  $-40\text{ °C}$  bis  $1000\text{ °C}$  an unterschiedlichen nicht-metallischen oder beschichteten metallischen Oberflächen.

Der solide Aufbau im kompakten Edelstahlgehäuse gewährleistet einen Einsatz selbst unter rauen Umgebungsbedingungen. Mit einer Ansprechzeit von nur 100 ms ( $t_{95}$ ) sind diese Pyrometer auch für schnelle Messungen geeignet. Verschiedene Optikvarianten realisieren Messfelder ab 5,5 mm Durchmesser

Der Emissionsgrad kann direkt an der Rückseite des Gerätes eingestellt werden. Das temperaturlineare Standardausgangssignal von 4 bis 20 mA ermöglicht die problemlose Implementierung in bestehende Mess- und Regelsysteme

Das optionale Laser-Pilotlicht ermöglicht die exakte Ausrichtung des Pyrometers auf das Messobjekt.

Typische Applikationen der Pyrometer sind:

- Nichtmetalle
- beschichtete Metalle
- Papier und Verpackungen
- Baustoffe
- Lebensmittelindustrie
- Kunststoffe

### Zubehör <sup>1</sup>

- Anschlusskabel (verschiedene Längen)
- Netzgerät PSU 15 (24 V DC, 0,6 A)
- Digitalanzeige DD 200/210 (für Einbaurahmen, LED-Anzeige)
- Montagewinkel, fest oder justierbar
- Kugelgelenkhalterung
- Luftblasvorsatz
- Schutzrohr (für Luftblasvorsatz, verschiedene Längen)
- Kühlgehäuse (Edelstahl, integrierter Luftblasvorsatz)
- Vakuumflansch (KF 16 mit ZnSe-Fenster)
- Umlenkspiegel  $90^\circ$  (inkl. Luftspülung)
- Wechselschieber
- Schutzfenster
- Emissionsgradverstärker
- Laser-Pilotlichtvorsatz

<sup>1</sup> Weiteres Zubehör auf Anfrage.



Der Emissionsgrad kann direkt am Gerät eingestellt werden

# PYROSPOT DT 42L

## Pyrometer für industrielle Anwendungen

### Technische Daten

Typ	DT 42L
Messtemperaturbereiche	-40 °C bis 1000 °C
Teilmessbereich	beliebig einstellbar innerhalb des Grundmessbereichs, Mindestumfang 50 °C
Spektralbereich	8 µm bis 14 µm
Optiken (Bestellnummern)	300 (4428242001), 2000 (4428246001)
Messunsicherheit <sup>1</sup>	1,0 % vom Messwert in °C oder 1 K <sup>2</sup>
Wiederholbarkeit <sup>1</sup>	0,5 % vom Messwert in °C oder 0,5 K <sup>2</sup>
NETD <sup>3</sup>	< 0,1 K <sup>4</sup>
Einstellzeit (t95)	100 ms, optional werksseitig einstellbar bis 100 s
Emissionsgrad	0,20 bis 1,00 einstellbar (Werkseinstellung: 1,00)
Speicher	Maximal-/Minimalwertspeicher, optional werkseitig einstellbar
Ausgang	4 bis 20 mA, temperaturlinear, max. Bürde: 500 Ω bei 24 V
Visiereinrichtung	Laser-Pilotlichtvorsatz (optionales Zubehör)
Spannungsversorgung	24 V DC ± 25 %, Restwelligkeit 500 mV, für Laserpilotlicht: 7 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 42L mit Optik, Bedienungsanleitung, Prüfschein, zwei Montagemuttern, Anschlusskabel 5 m (5-polig), Andere Kabellängen auf Anfrage.

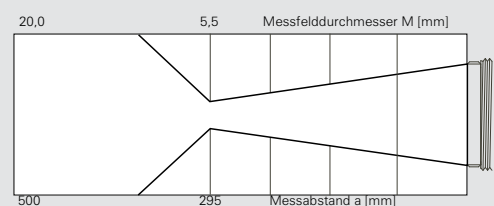
<sup>1</sup> Angaben für Schwarzen Strahler,  $T_u = 23 °C$ ,  $\epsilon = 1$ ,  $t95 = 1 s$ . <sup>2</sup> Es gilt der jeweils größere Wert. <sup>3</sup> Rauschäquivalente Temperaturdifferenz.

<sup>4</sup> Bei  $T_u = 23 °C$ ,  $T_{\text{Objekt DT 42L}} = 100 °C$ .

### Optiktypen 300 und 2000

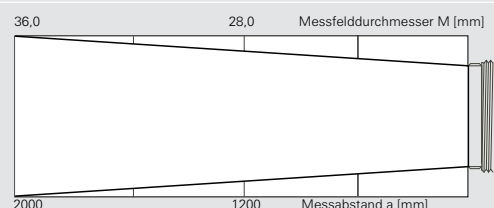
#### Optik 300 (Scharfpunkt bei a = 295 mm), Apertur Ø D = 15 mm

Messabstand a [mm]	0	100	200	260	295	400	500
Messfelddurchmesser M [mm]							
DT 42L (-40 °C bis 1000 °C)	15,0	11,8	8,6	6,6	5,5	13,0	20,0



#### Optik 2000 (Scharfpunkt bei a = 2000 mm), Apertur Ø D = 15 mm

Messabstand a [mm]	0	800	1200	1800	2000	3000	4000
Messfelddurchmesser M [mm]							
DT 42L (-40 °C bis 1000 °C)	15,0	24,0	28,0	34,0	36,0	57,0	80,0



Technische Änderungen vorbehalten. Technical details are subject to change. 04.04.14



Dias ist langjährig  
zertifiziert nach  
der ISO 9001



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