

- **2-Leiter-Technik (Serie 40) oder 4-Leiter-Technik (Serie 44)**
- **Verschiedene Spektralbereiche für viele Anwendungen**
- **Integrierte USB-Schnittstelle, Stand-alone-Betrieb (Serie 40)**
- **Busfähig durch RS485-Schnittstelle (Serie 44)**
- **Hohe Genauigkeit und kurze Ansprechzeiten**

Die **digitalen Pyrometer der PYROSPOT Serien 40 und 44** sind speziell für den Industrieinsatz konzipiert. Sie eignen sich für Temperaturmessungen an unterschiedlichsten metallischen oder nichtmetallischen Oberflächen. Durch spezielle Spektralbereiche sind Messungen an Glasoberflächen (DT 40G und DT 44G) und Messungen durch Flammen und Verbrennungsgase (DT 40F und DT 44F) möglich.

Der solide Aufbau im kompakten Edelstahlgehäuse gewährleistet einen Einsatz selbst unter rauen Umgebungsbedingungen. Mit kurzen Einstellzeiten sind diese Pyrometer auch für schnelle Messvorgänge geeignet. Verschiedene Festoptik-, Variooptik- oder Lichtwellenleiter-Varianten realisieren sehr kleine Messfelder.

Das temperaturlineare Standardausgangssignal von 0/4 bis 20 mA ermöglicht die problemlose Implementierung in bestehende Mess- und Regelsysteme.

Die Geräte der Serie 40 sind mit einer galvanisch getrennten USB-Schnittstelle ausgestattet, welche den Betrieb auch ohne zusätzlich Spannungsversorgung ermöglicht. Die Serie 44 verfügt über eine busfähige RS485-Schnittstelle und Zusatzmodule für USB und RS232.

Die **Vorteile der berührungslosen Temperaturmessung** sind:

- Messung an schwer zugänglichen, bewegten, aggressiven oder sehr heißen Objekten
- Sehr kurze Mess- und Ansprechzeiten
- Keine Beeinflussung der Temperatur des Messobjektes, rückwirkungsfreie Messung
- Kein Materialverschleiß, zerstörungsfreie Messung
- Langlebigkeit der Messstelle, kein Verschleiß am Messgerät

Um das richtige Pyrometer für Ihre Anwendung auszuwählen, müssen verschiedene Eigenschaften des Messobjektes berücksichtigt werden. Das Messobjekt darf sich in beliebiger Entfernung zum Pyrometer befinden, muss aber mindestens genau so groß sein, wie das Messfeld bei dieser Entfernung.

Das Material des Messobjektes und der erforderliche Temperaturbereich bestimmt die Auswahl des Pyrometers mit dem jeweiligen passenden Spektralbereich:

Material	Temperaturbereiche	Spektralbereich
Metalle, Keramik, Glasschmelzen	600 °C bis 3000 °C	0,8 µm bis 1,1 µm
Metalle, Keramik, Graphit	250 °C bis 2500 °C	1,5 µm bis 1,8 µm
Messung durch Flammen und Verbrennungsgase	300 °C bis 2500 °C	3,9 µm
Glasoberflächen	100 °C bis 2500 °C	4,8 µm bis 5,2 µm
Nichtmetalle, beschichtete Metalle	-40 °C bis 1000 °C	8 µm bis 14 µm

DIAS Infrared GmbH · Gostritzer Straße 65 · D-01217 Dresden · Deutschland  
 Telefon: +49 351 8717228 · Telefax: +49 351 8717230  
 E-Mail: info@dias-infrared.de · Internet: www.dias-infrared.de

# PYROSPOT Serien 40 und 44

## Digitale Pyrometer für industrielle Anwendungen



### PYROSPOT Serie 44 – Digitale Pyrometer mit RS485-Schnittstelle

Typ	DT 44L	DT 44G	DT 44F	DG 44N	DS 44N	DGF 44N	DSF 44N
Messbereiche	-40 °C bis 1000 °C 0 °C bis 1000 °C	100 °C bis 1300 °C 200 °C bis 1400 °C 500 °C bis 2500 °C	300 °C bis 1300 °C 400 °C bis 1400 °C 500 °C bis 2500 °C	250 °C bis 1300 °C 350 °C bis 1800 °C	600 °C bis 1800 °C 800 °C bis 2500 °C	250 °C bis 1300 °C 350 °C bis 1800 °C	600 °C bis 1800 °C 800 °C bis 2500 °C
Spektralbereich	8 µm bis 14 µm	5,14 µm	3,9 µm	1,5 µm bis 1,8 µm	0,8 µm bis 1,1 µm	1,5 µm bis 1,8 µm	0,8 µm bis 1,1 µm
Lichtwellenleiter	nein	nein	nein	nein	nein	ja	ja
Optik	Festoptik, Messfelder ab 2 mm			Fest- oder Variooptik, Messfelder ab 1,2 mm		Variooptik, Messfelder ab 0,7 mm	
Distanzverhältnis	50 : 1	40 : 1 oder 50 : 1	40 : 1 oder 50 : 1	100 : 1 oder 200 : 1	100 : 1 oder 200 : 1	100 : 1 oder 200 : 1	100 : 1 oder 200 : 1
Messunsicherheit	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %
Reproduzierbarkeit	0,3 %	0,3 %	0,3 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Einstellzeit (t95)	30 ms (optional 10 ms)	30 ms (optional 10 ms)	30 ms (optional 10 ms)	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms
Emissionsgrad	0,200 bis 1,000	0,200 bis 1,000	0,200 bis 1,000	0,05 bis 1,00	0,05 bis 1,00	0,05 bis 1,00	0,05 bis 1,00
Speicher	Maximal-/ Minimalwertspeicher			Maximalwertspeicher		Maximalwertspeicher	
Ausgang	0/4 bis 20 mA, temperaturlinear, umschaltbar über Schnittstelle						
Schnittstelle	galvanisch getrennte RS485-Schnittstelle, halbduplex, max, 115 kBd, zur Parametrierung und Datenübertragung						
Visiereinrichtung	grünes LED-Pilotlicht oder roter Laser-Pilotlicht-Vorsatz (Zubehör)			grünes LED- oder rotes Laser-Pilotlicht		rotes LED- oder rotes Laser-Pilotlicht	
Software	PYROSOFT Spot für Windows®						
Parameter	einstellbar über Schnittstelle und Software (Emissionsgrad, Einstellzeit, Temperatureinheit °C oder °F, Speicher, Teilmessbereich)						
Spannungsversorgung	24 V DC ± 25 %						
Betriebstemperatur	0 °C bis 70 °C (Geräte), bis 250 °C (Lichtwellenleiter und Vorsatzoptik)						
Gehäuse	Edelstahl mit Steckeranschluss 12-pol., Gewinde M40 × 1,5, Länge 125 mm, Schutzgrad IP 65						

### PYROSPOT Serie 40 – Digitale 2-Leiter-Pyrometer mit USB-Schnittstelle

Typ	DT 40L	DT 40G	DT 40F	DG 40N	DS 40N	DGF 40N	DSF 40N
Messbereiche	-40 °C bis 1000 °C 0 °C bis 1000 °C	100 °C bis 1300 °C 200 °C bis 1400 °C 500 °C bis 2500 °C	300 °C bis 1300 °C 400 °C bis 1400 °C 500 °C bis 2500 °C	250 °C bis 1300 °C 350 °C bis 1800 °C	600 °C bis 1800 °C 800 °C bis 2500 °C	250 °C bis 1300 °C 350 °C bis 1800 °C	600 °C bis 1800 °C 800 °C bis 2500 °C
Spektralbereich	8 µm bis 14 µm	5,14 µm	3,9 µm	1,5 µm bis 1,8 µm	0,8 µm bis 1,1 µm	1,5 µm bis 1,8 µm	0,8 µm bis 1,1 µm
Lichtwellenleiter	nein	nein	nein	nein	nein	ja	ja
Optik	Festoptik, Messfelder ab 2 mm			Festoptik, Messfelder ab 1,2 mm		Variooptik, Messfelder ab 0,7 mm	
Distanzverhältnis	50 : 1	40 : 1 oder 50 : 1	40 : 1 oder 50 : 1	100 : 1 oder 200 : 1	100 : 1 oder 200 : 1	100 : 1 oder 200 : 1	100 : 1 oder 200 : 1
Messunsicherheit	1 %	1 %	1 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %
Reproduzierbarkeit	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Einstellzeit (t95)	60 ms	60 ms	60 ms	10 ms	10 ms	10 ms	10 ms
Emissionsgrad	0,200 bis 1,000	0,200 bis 1,000	0,200 bis 1,000	0,05 bis 1,00	0,05 bis 1,00	0,05 bis 1,00	0,05 bis 1,00
Speicher	Maximal-/ Minimalwertspeicher			Maximalwertspeicher		Maximalwertspeicher	
Ausgang	4 bis 20 mA, temperaturlinear						
Schnittstelle	galvanisch getrennte USB-Schnittstelle zur Parametrierung und Datenübertragung, Stand-alone-Betrieb						
Visiereinrichtung	grünes LED-Pilotlicht oder roter Laser-Pilotlicht-Vorsatz (Zubehör)			grünes LED- oder rotes Laser-Pilotlicht		rotes LED- oder rotes Laser-Pilotlicht	
Software	PYROSOFT Spot für Windows®						
Parameter	einstellbar über Schnittstelle und Software (Emissionsgrad, Einstellzeit, Temperatureinheit °C oder °F, Speicher, Teilmessbereich)						
Spannungsversorgung	24 V DC ± 25 % und 12 V bis 30 V DC (Pilotlicht)						
Betriebstemperatur	0 °C bis 70 °C (Geräte), bis 250 °C (Lichtwellenleiter und Vorsatzoptik)						
Gehäuse	Edelstahl mit Steckeranschluss 3-pol. oder 5-pol., Gewinde M40 × 1,5, Länge 125 mm, Schutzgrad IP 65						