

KS • KG • KGA 740



High Speed
Infrared Thermometer

High Speed Pyrometer für sehr schnelle Temperaturmessungen



- Verschiedene Messbereiche von 160 ... 3.500 °C
- Einstellzeit 6 μ s
- Messfelddurchmesser von 0,7 ... 28 mm
- Große durchgängige Messbereiche

Das **KLEIBER 740** ist ein High Speed Pyrometer für schnelle Temperaturmessungen. Das Gerät ist sowohl für den Einsatz in **Forschungs- und Entwicklungsbereichen** als auch für **schnelle Industrieanwendungen** konzipiert.

Durch den Einsatz von **Lasersperrfiltern** können auch Laserapplikationen im Hochgeschwindigkeitsbereich gelöst werden. Dies wird durch die schnelle Einstellzeit des KLEIBER 740 von nur **6 μ s (t_{95})** ermöglicht. Selbst schwierige Anwendungen wie die Messung von Silizium- oder Wolframtemperaturen können realisiert werden.

Neben der Einstellzeit besticht das KLEIBER 740 durch seine stabile **Variooptik**, welche zum Standardlieferumfang gehört. Die Optik realisiert bei Messdistanzen zwischen 450 mm bis 3000 mm Messfelder von 2,5 bis 28 mm. Für Spezialanwendungen ist eine **Makrooptik** lieferbar, die bei einem Messabstand von 144 mm

einen Messfelddurchmesser von 0,7 mm ermöglicht.

Alle notwendigen Bedienelemente und Anschlüsse sind auf der Geräterückseite angebracht. Dort befindet sich unter anderem der Emissionsgradsteller. Der **Emissionsgrad** kann stufenlos zwischen 0,1 und 1,0 eingestellt werden. Neben einem 0 / 4 ... 20 mA Ausgang befindet sich auf der Rückseite eine BNC-Buchse zur zusätzlichen Messwertausgabe.

Als Visierhilfe werden die Messgeräte standardmäßig mit einem **LED-Pilotlicht** ausgerüstet, welches in seiner Abbildung der Größe des Messfeldes entspricht. Bei Bedarf können sie auch mit einem **Durchblickvisier** ausgestattet werden.

Die Entwicklung sehr langer Temperaturmessbereiche für das KLEIBER 740 ermöglicht es, weitere Anwendungsfelder für den Einsatz dieses High Speed-Pyrometers abzudecken.

Anwendungsbereiche:

- Laserapplikationen (Schneiden, Schweißen, Löten etc.)
- Materialentwicklung/-tests
- Schweißvorgänge
- Induktionsanlagen
- Airbag-Überprüfung
- Turbinen/-schaufeln
- Explosionsvorgänge

Materialien:

- Metalle (auch Wolfram und Silizium)
- Kunststoffe
- Keramik

KLEIBER verbindet jahrzehntelange Erfahrung mit einer immer aktuellen Leidenschaft für Spitzentechnologie.

Gerätetypen

Gerätetyp	KS 740	KS 740	KG 740	KG 740	KGA 740
Messbereich	600 ... 1.600 °C	800 ... 2.300 °C	300 ... 1.400 °C	500 ... 2.500 °C	160 ... 1.000 °C
Spektralbereich	0,85 ... 1,05 μm	0,85 ... 1,05 μm	1,58 ... 1,80 μm	1,58 ... 1,80 μm	1,58 ... 2,20 μm

Gerätetyp	KGA 740	KGA 740	KGA 740	KGA 740
Messbereich	400 ... 1.300 °C	300 ... 2.300 °C	400 ... 3.000 °C	350 ... 3.500 °C
Spektralbereich	1,58 ... 2,20 μm	2,00 ... 2,20 μm	2,00 ... 2,20 μm	2,00 ... 2,20 μm

Andere Messbereiche auf Anfrage

Technische Daten

Messausgang analog	0 ... 20 mA oder 4 ... 20 mA, Bürde max. 500 Ω 0 ... 10 V über BNC-Buchse
Messunsicherheit	0,75 % vom Messwert (bei 25 °C Umgebungstemperatur, ε=1)
Reproduzierbarkeit	< 0,3 % vom Messwert (bei 25 °C Umgebungstemperatur, ε=1)
Einstellzeit t ₉₅	6 μs bei Spannungsausgang 9 μs bei Stromausgang
Emissionsgrad (ε)	Stufenlos einstellbar von 0,1 ... 1
Visiereinrichtung	LED-Pilotlicht oder Durchblickvisier
Betriebstemperatur	0 ... +40 °C 0 ... +80 °C mit Wasserkühlung
Lagertemperatur	-20 ... +70 °C
Kühlwasseranschluss	2 Einschraubstutzen 0,25"
Kühlwasser	Temperatur 10 ... 35 °C, Druck maximal 6 bar, Durchflussmenge mindestens 1 l/min
Spannungsversorgung	24 V DC, 0,2 A oder 24 V AC, 0,2 A
Schutzart	IP 54 nach DIN 40 050
Prüfgrundlage	EN 55 011 : 1998, Grenzwertklasse A
CE-Kennzeichnung	Gemäß EU-Richtlinien
Abmessungen Pyrometer	170 x 70 x 70 mm (LxBxH) Länge bei maximal ausgefahrener Optik 320 mm
Gewicht	ca. 880 g

Variooptik

a ^a in mm	450	600	800	1.000	1.200	1.400	1.600	1.800	2.000	2.500	3.000
M ^b in mm	2,5	4,0	6,0	8,0	10,5	11,5	13,0	14,0	15,0	20,0	28,0

^aMessentfernung von Vorderkante Optik

^bMessfeld-Durchmesser

Makrooptik

Serie	KS 740 und KG 740	KGA 740
a ^a in mm	144	140
M ^b in mm	0,7	1,0

^aMessentfernung von Vorderkante Optik

^bMessfeld-Durchmesser

Zubehör

Anschlusskabel, 5-polig, Standardlänge 4 m (andere Kabellängen vgl. Webseite)
BNC-Anschlusskabel, Standardlänge 4 m (andere Kabellängen vgl. Webseite)
Netzgerät im Alugehäuse, 115 V AC, 24 V AC
Netzgerät im Alugehäuse, 230 V AC, 24 V AC
Netzgerät KNG, 85 ... 265 V AC, 24 V DC, 600 mA
Netzgerät KNG-2, mit 2 Grenzkontakten, 85 ... 265 V AC, 24 V DC, 600 mA
Schwenker SC1 für Serie 730/740 mit Gewindeflansch
Spitzenwertspeicher (nur mit Schwenker SC1 möglich)
Variooptik mit Luftblasvorsatz
Makrooptik
Lasersperrfilter 1064 nm



KLEIBER Infrared GmbH
Am Gewände 3
D-07333 Unterwellenborn
Germany

Telefon: +49 (0)3671 / 527 20 - 0
Fax: +49 (0)3671 / 527 20 - 12
E-Mail: info@kleiberinfrared.com
Internet: www.kleiberinfrared.com