

# IPE 140/45

**Hochgenau und voll digital**



IMPAC Infrared GmbH

Temperaturmessgeräte

Kleyerstraße 90  
D-60326 Frankfurt/Main

Tel.: +49 (0)69 / 9 73 73 - 0

Fax: +49 (0)69 / 9 73 73 - 167

E-Mail: info@impacinfrared.com

Internet: www.impacinfrared.com

**Spezielle Version des IPE 140 mit einem Spektralbereich in der CO<sub>2</sub>-Absorptionsbande.  
(Ergänzendes Datenblatt zu „IPE 140“)**

- ◆ Temperaturbereich: 400 ... 2000°C
- ◆ Messung von Flammentemperaturen
- ◆ Temperaturmessung von heißen Abgasen



**Technische Daten (abweichend zu IPE 140):**

Grundmessbereich:	400 ... 2000°C (MB 20)
Spektralbereich:	CO <sub>2</sub> -Absorptionsbande für heißes CO <sub>2</sub>
Messunsicherheit:	bis 1300°C: 0,6% vom Messwert in °C (T <sub>Umg.</sub> =25°C, ε=1, t <sub>90</sub> =1s)
	über 1300°C: 0,8% vom Messwert in °C

**Bestellnummern:**

Messbereich	Mit Laserpilotlicht	Mit Durchblickvisier
MB 20	3 875 880	3 875 890

	Messabstand a	Messfeld- durchmesser M
Optik 1-PE	115 mm	1,1 mm
	135 mm	1,3 mm
	170 mm	1,6 mm
Optik 2-PE	210 mm	1,8 mm
	280 mm	2,6 mm
	500 mm	4,9 mm
Optik 3-PE	405 mm	3,3 mm
	800 mm	7 mm
	8000 mm	70 mm

Das Pyrometer **IPE 140/45** ist eine Spezialversion des IPE 140. Es arbeitet im schmalen Spektralbereich der CO<sub>2</sub>-Bande und wird damit für die Temperaturmessung von CO<sub>2</sub>-haltigen Flammen oder Verbrennungsgasen verwendet.

Für das Gerät stehen 3 verschiedene Vario-Optiken mit kleinen Messfeldern zur Verfügung, die dazu verwendet werden, um durch ein Sichtrohr hindurchzusehen. Dahinter wird das Messfeld größer und

Die Mess-Eindringtiefe des Pyrometers wird dabei durch die CO<sub>2</sub>-Kon-

zentration im Gas beeinflusst (z.B. bei Verbrennungsgasen mit ca. 10% CO<sub>2</sub> misst das Pyrometer etwa 40 cm tief in das Gas hinein).

Um das Gerät optimal an die Anwendung anzupassen, stehen 3 verschiedene Vario-Optiken zur Verfügung.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor

**X** Non-contact thermometry best done with *INFRATHERM* pyrometers

**impac**<sup>®</sup>

A LUMASENSE TECHNOLOGIES Company



**IMPAC Infrared GmbH**  
Temperature Measurement

Kleyerstr. 90  
D-60326 Frankfurt/Main

Phone: +49 (0)69 / 9 73 73 - 0  
Fax: +49 (0)69 / 9 73 73 - 167

E-mail: info@impacinfrared.com  
Internet: www.impacinfrared.com

# IPE 140/45

**Highly accurate and fully digital**

**Special version of IPE 140 in a spectral range of the CO<sub>2</sub> absorption band.  
(additional data sheet to "IPE 140")**

- ◆ Temperature range: 400 ... 2000°C
- ◆ Measurement of flame temperatures
- ◆ Measurement of combustion gas temperatures



**Technical data (different from IPE 140):**

Temperature range:	400 ... 2000°C (MB 20)
Spectral range:	CO <sub>2</sub> absorption band for hot CO <sub>2</sub> gas
Uncertainty (T <sub>amb.</sub> =25°C, ε=1, t <sub>90</sub> =1s)	up to 1300°C: 0.6% of reading in °C above 1300°C: 0.8% of reading in °C

**Reference numbers:**

Temperature range	With laser targeting light	With view finder
MB 20	3 875 880	3 875 890

	Measuring distance a	Spot size M
Optics 1-PE	115 mm	1.1 mm
	135 mm	1.3 mm
	170 mm	1.6 mm
Optics 2-PE	210 mm	1.8 mm
	280 mm	2.6 mm
	500 mm	4.9 mm
Optics 3-PE	405 mm	3.3 mm
	800 mm	7 mm
	8000 mm	70 mm

The **IPE 140/45** is a special pyrometer for the temperature measurement of hot, CO<sub>2</sub> containing combustion gas. The pyrometer is able to measure hot combustion gas (with typically

approx. 10% CO<sub>2</sub>) with a thickness of 40 cm. Like the basic IPE 140, the IPE 140/45 is a highly accurate digital pyrometer. The narrow spectral range in the CO<sub>2</sub> absorption band enables

the measurement of flames and hot combustion gases. For optimal match of the instrument to the application 3 different focusable optics are available.

Specifications are subject to change without notice