

IR-BA High-Speed Kompakt-Strahlungsthermometer

robust - schnell - präzise - vielseitig

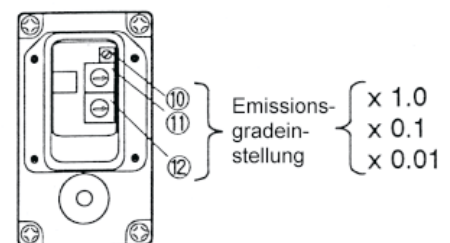
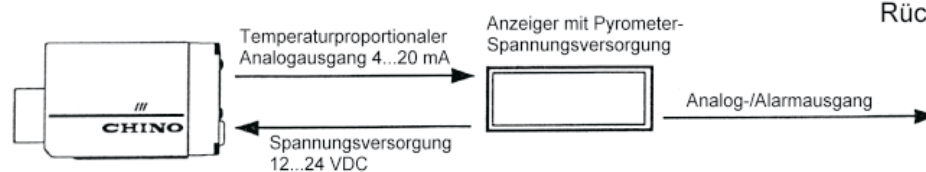
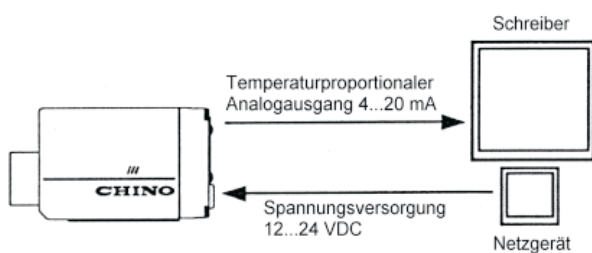
Dieses kompakte und preisgünstige Infrarot-Strahlungsthermometer wurde für die berührungslose Temperaturmessung im Niedertemperaturbereich sowie für verschiedene Spezialanwendungen entwickelt.

Seine kleine Bauform, die sehr kurze Ansprechzeit, die verschiedenen Optiken, die Gleichspannungsversorgung, und der lineare Analogausgang bieten eine Basis für vielseitige Anwendungsmöglichkeiten.

■ Die wesentlichen Gerätemerkmale

- Schnelle Ansprechzeit (100 bzw. 50 ms)
- Kompakt und leicht: (H56 × B32 × T100) mm, ca. 220g
- Direkter linearer Analogausgang 4...20mA
- Gleichspannungsversorgung 12...24VDC
- Emissionsgradkompensation (ϵ) digital einstellbar
- Verschiedene Anzeigergeräte sowie Auswerteeinheiten mit Reflexionskompensation
- Vielseitiges mechanisches Zubehör für den Einsatz in rauhem Umfeld

■ Systemkonfiguration



mawi-therm Temperatur-Prozess-technik GmbH

Keunefeld 9 · D-45355 Essen · Telefon 0201/36558866 · Telefax 0201/36558868

e-mail: info@mawi-therm.com · website: <http://www.mawi-therm.com>

■ Modelle und Spezifikationen

| Anwendung | | Modell | Meßbereich | Ansprechzeit | Meßfleckdurchmesser/Meßdistanz (Optik-Nr.) | Genauigkeit * | spektrale Empfindlichkeit | | | |
|------------------------|------------------------------------|-------------|---------------|--------------|--|--|---------------------------|--|-----------|--------------|
| Allgemeine Anwendungen | Standard | IR-BAT1A | 0...300 °C | 100 ms | ∅40/500 mm (1) | unterhalb von 300 °C: ±3 °C 300 °C oder höher: ±1 % vom Meßwert | 8...14 µm | | | |
| | | IR-BAT1B | 0...600 °C | | ∅5/80 mm (2) | | | | | |
| | kleiner Meßfleck auf kurze Distanz | IR-BAT2A | 0...300 °C | | ∅40/1000 mm (3) | | | | | |
| | | IR-BATSA | 0...300 °C | | | | | | | |
| High-Speed-Anwendungen | Standard | IR-BAT1M | 0...300 °C | 50 ms | ∅40/500 mm (1) | | | unterhalb von 300 °C: ±3 °C 300 °C oder höher: ±1 % vom Meßwert | 8...14 µm | |
| | | IR-BAT1P | 0...600 °C | | ∅5/80 mm (2) | | | | | |
| | kleiner Meßfleck auf kurze Distanz | IR-BAT2M | 0...300 °C | | ∅40/1000 mm (3) | | | | | |
| | | IR-BATSM | 0...300 °C | | | | | | | |
| Spezialanwendungen | kleiner Meßfleck auf lange Distanz | IR-BATSP | 0...600 °C | 1 s | ∅40/500 mm (1) | ±1 % v. MW. | 3,43 µm | | | |
| | | IR-BAXG1 | 100...400 °C | | | | | | | ±4 °C |
| | | IR-BAXL1 | 400...1300 °C | | | ∅40/500 mm (1) | ±4 °C | | | 7,6...8,4 µm |
| | | IR-BAXF1 | 80...250 °C | | | | | | | |
| | IR-BAXF2 | 50...150 °C | 10 s | | ∅100/1000 mm (5) | ±1,5 % v. MW. | 4,3 µm | | | |

* Referenzbedingungen: (23±5)°C, 35...75%RH, ε>0,99

■ Allgemeine Spezifikationen

| | |
|--------------------------|--|
| Meßsystem | Breitbandiges System (bei allgemeinen und High-Speed-Anwendungen) Schmalbandiges System (bei Sonderanwendungen) |
| Meßzelle | Thermosäule |
| Auflösung | 0,2 °C (MB 0...300 °C) 0,5 °C (MB 0...600 °C) [allgemeine und High-Speed-Anwendungen] |
| Reproduzierbarkeit | ±0,2 °C (MB 0...300 °C) ±0,3 °C (MB 0...600 °C) [allgemeine und High-Speed-Anwendungen] |
| Optik | Ge-Linse |
| Emissionsgradeinstellung | 1,99...0,1 (per Drehschalter) |
| Analogausgang | 4...20 mADC (Last max. 280 Ω) |
| zul. Umgebungstemperatur | 0...50 °C |
| Spannungsversorgung | 12...24 VDC |
| Stromaufnahme | < 60 mA |
| Anschlußleitung | serienmäßig 2 m (fest angeschlossen, max. 200 m möglich); 5 m bei IR-BAXH1 |
| Gehäuse | Aluminium-Druckguss |
| Schutzklasse | IP-X2 |
| Montage | 2 x Schrauben M4 oder über Stativgewinde |
| Gewicht | ca. 220 g |

■ Modellschlüssel

• Allgemeine und High-Speed-Anwendungen

IR-BAT□□

Meßfleckdurchmesser/Meßdistanz

- 1: standard (∅40/500 mm)
- 2: kleiner Meßfleck auf kurze Distanz (∅5/80 mm)
- S: kleiner Meßfleck auf lange Distanz (∅40/1000 mm)

Meßbereich - Ansprechzeit

- A: 0...300 °C - 100 ms
- B: 0...600 °C - 100 ms
- M: 0...300 °C - 50 ms
- P: 0...600 °C - 50 ms

• Spezialanwendungen

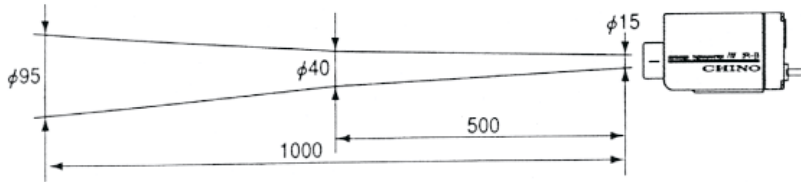
IR-BAX□□

Spezialanwendung

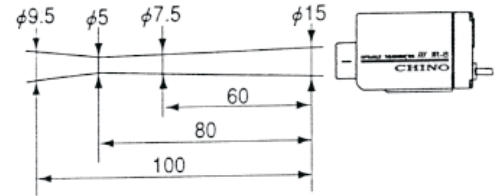
- G1: Glas
- L1: Glühlampen
- F1: Polyethylen-Folie
- F2: Polyester-Folie
- H1: Flamme/Gas

■ Optische Sichtwege

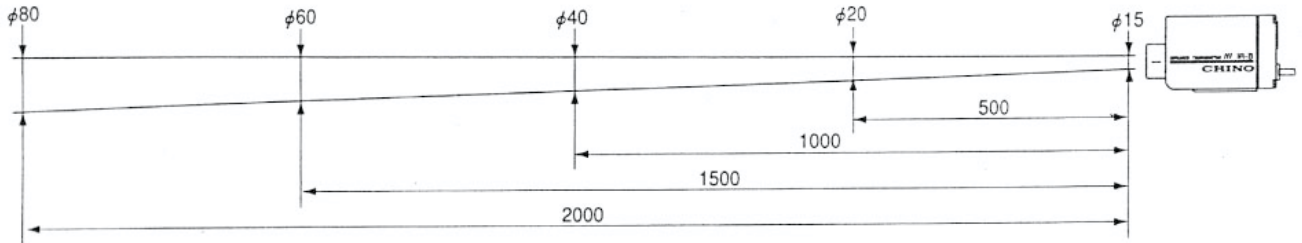
(1) IR-BAT1, -BAT1M, -BAXL1, -BAXF1, -BAXF2



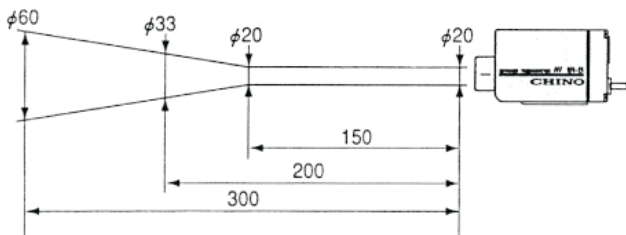
(2) IR-BAT2, -BAT2M



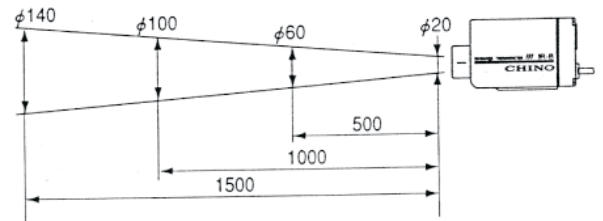
(3) IR-BATS, -BATSM



(4) IR-BAXG1 (Glas)



(5) IR-BAXH1 (Flamme/Gas)

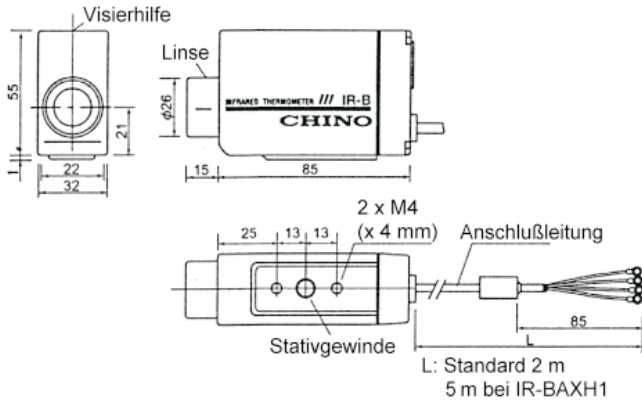


■ Anzeiger mit Spannungsversorgung für Pyrometer Auswerteeinheit mit Reflexionskompensation

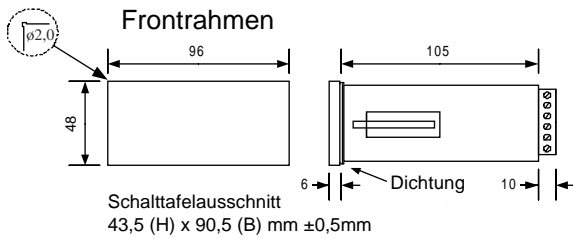
| | Anzeiger mit Spannungsversorgung | Auswerteeinheit mit Reflexionskompensation |
|--------------------------------------|---|---|
| Ansicht | | |
| Modell | 2012 | IR-GBG2 |
| Eingang | 4...20 mA | 4...20 mA (Hintergrundstrahlungsquelle: Pt100 oder 4...20 mA) |
| Spannungsversorgung für Pyrometer | 24 VDC (150 mA) | 12 VDC (60 mA) |
| Digitalanzeige | 6 Stellen | 3½ Stellen |
| Ausgang (isoliert) | optional 4...20 mADC | 4...20 mADC |
| Alarmgrenzwerte | optional | serienmäßig |
| Signalmodulator | --- | serienmäßig |
| Reflexionskompensation | --- | serienmäßig |
| Sensorkompensation | --- | serienmäßig |
| zul. Umgebungstemperatur/Luftfeuchte | 0...50 °C / < 90 %rF | -10...+50 °C / < 90 %rF |
| Spannungsversorgung | 90...240 VAC 50/60 Hz (optional 12...30 VDC oder 24 VAC) | 100...240 VAC 50/60 Hz |
| Frontrahmenabmessungen | (48 x 96) mm | (96 x 96) mm |
| Gewicht | ca. 240 g | ca. 600 g |

Zubehör - Abmessungen

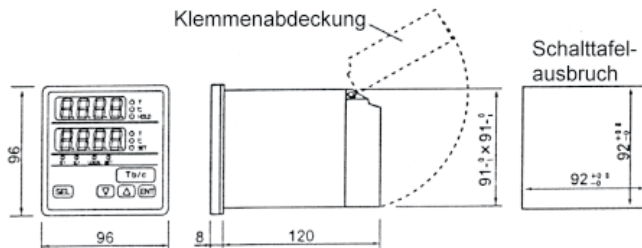
Pyrometer IR-BA



Anzeiger mit Spannungsversorgung 2011

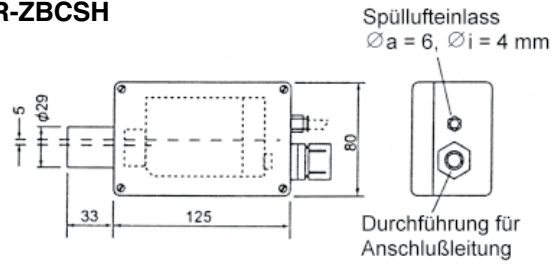


Auswerteeinheit mit Reflexionskompensation IR-GBG2

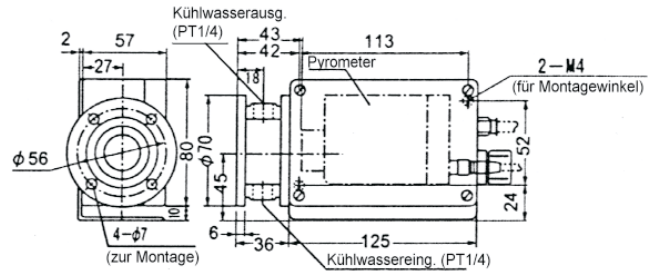


Schutzgehäuse

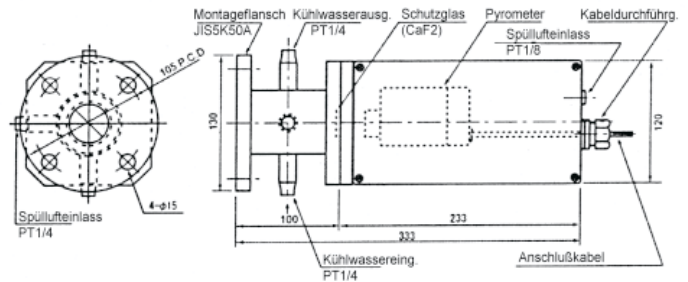
IR-ZBCSH



IR-ZBCWH (mit wassergekühltem Flansch)

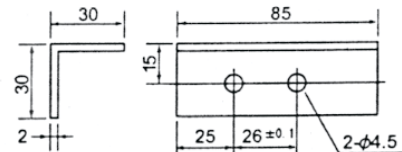


IR-ZBCH (speziell für IR-BAXH1)



Montagewinkel

IR-ZBML



IR-BA.PM6 - ©2002-2010 mawi-therm GmbH – Technische Änderungen sowie Irrtümer vorbehalten.