

# IR-BA High-Speed Kompakt-Strahlungsthermometer

robust - schnell - präzise - vielseitig

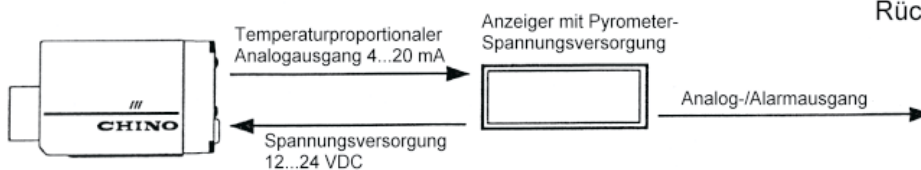
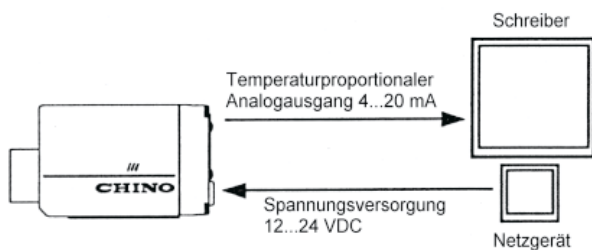
Dieses kompakte und preisgünstige Infrarot-Strahlungsthermometer wurde für die berührungslose Temperaturmessung im Niedertemperaturbereich sowie für verschiedene Spezialanwendungen entwickelt.

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 ( $\epsilon$ ) digital einstellbar
- Verschiedene Anzeigergeräte sowie Auswerteeinheiten mit Reflexionskompensation
- Vielseitiges mechanisches Zubehör für den Einsatz in rauhem Umfeld

## Systemkonfiguration



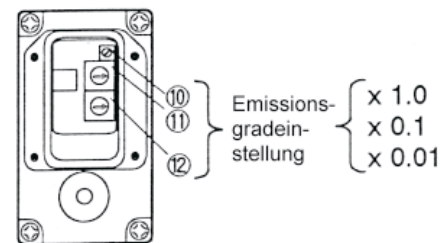
IR-BA



Anzeiger 2011



Auswerteeinheit IR-GBG2



Rückansicht



## ■ 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)				
		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	Glas	IR-BAXG1	100...400 °C	1 s	∅20/150 mm (4)	±4 °C	4,6...5,2 µm		
	Glühlampen	IR-BAXL1	400...1300 °C		∅40/500 mm (1)	±1 % v. MW.	3,43 µm		
	Polyethylen-Folie	IR-BAXF1	80...250 °C			±4 °C	7,6...8,4 µm		
	Polyester-Folie	IR-BAXF2	50...150 °C						
	Flamme/Gas	IR-BAXH1	500...1300 °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

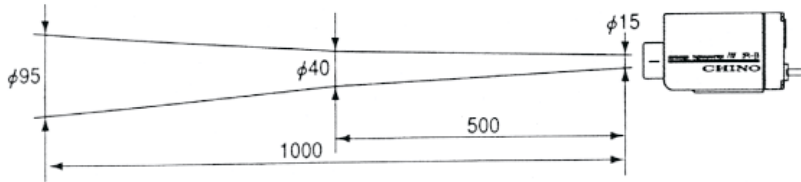
#### IR-BAX□□

##### Spezialanwendung

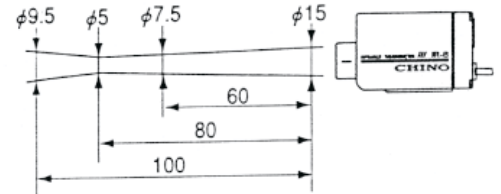
- G1: Glas
- L1: Glühlampen
- F1: Polyethylen-Folie
- F2: Polyester-Folie
- H1: Flamme/Gas

## ■ Optische Sichtwege

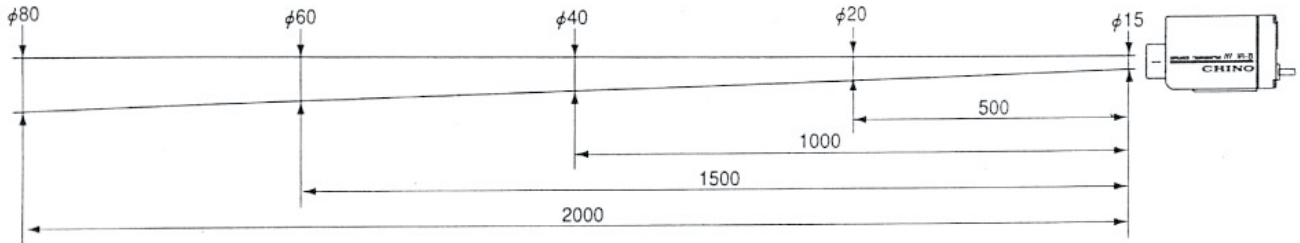
(1) IR-BAT1, -BAT1M, -BAXL1, -BAXF1, -BAXF2



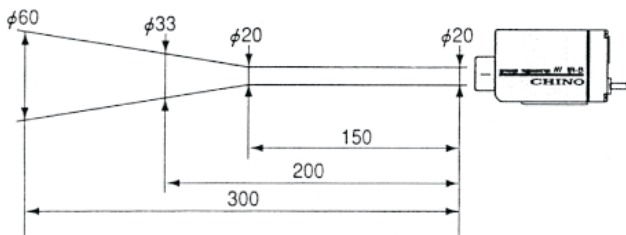
(2) IR-BAT2, -BAT2M



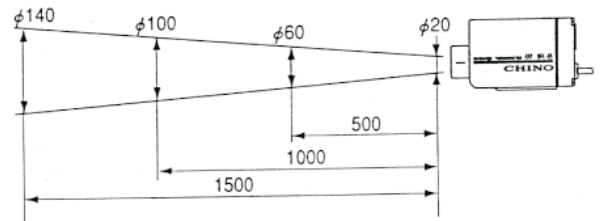
(3) IR-BATS, -BATSM



(4) IR-BAXG1 (Glas)



(5) IR-BAXH1 (Flamme/Gas)

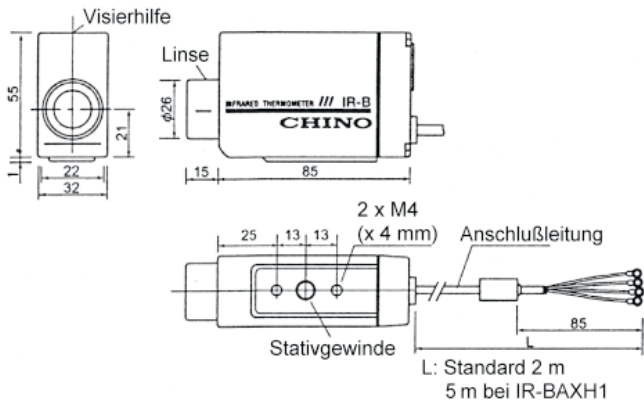


## ■ Anzeiger mit Spannungsversorgung für Pyrometer Auswerteeinheit mit Reflexionskompensation

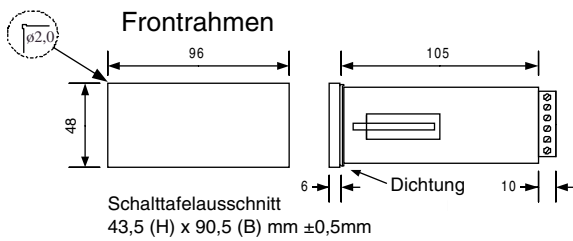
	Anzeiger mit Spannungsversorgung	Auswerteeinheit mit Reflexionskompensation
Ansicht		
Modell	2011 [2021]	IR-GBG2
Eingang	4...20 mA	4...20 mA (Hintergrundstrahlungsquelle: Pt100 oder 4...20 mA)
Spannungsversorgung für Pyrometer	24 VDC (150 mA)	12 VDC (60 mA)
Digitalanzeige	5 Stellen	3½ Stellen
Ausgang (isoliert)	(optional 4...20 mADC [=> Modell 2021])	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

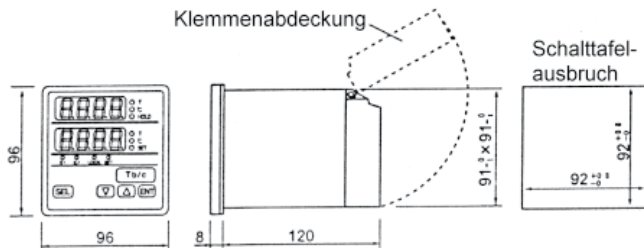
### Pyrometer IR-BA



### Anzeiger mit Spannungsversorgung 2011

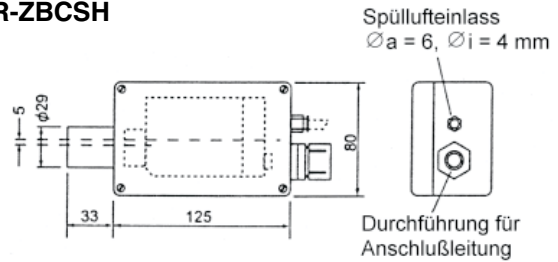


### Auswerteeinheit mit Reflexionskompensation IR-GBG2

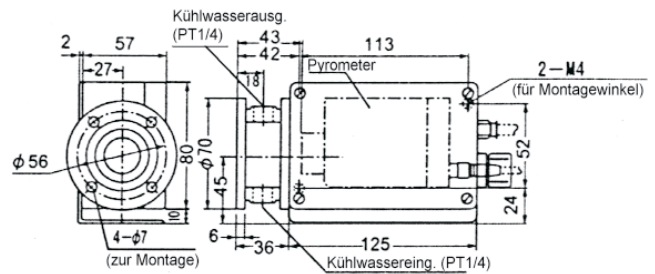


### Schutzgehäuse

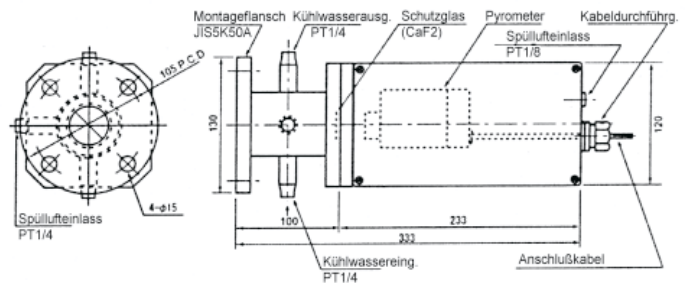
#### IR-ZBCSH



#### IR-ZBCWH (mit wassergekühltem Flansch)



#### IR-ZBCH (speziell für IR-BAXH1)



### Montagewinkel

#### IR-ZBML

