

IR-CZQW

Präzisions-Quotientenpyrometer für mittlere Temperaturen



Modellauswahl

IR-CZQW□□□

Distanzfaktor

- 0 : 50 (Option)
- 2 : 200 (Standard)
- 3 : 300 (Option)
- 7 : 200 (mit reduziertem Blenden-
Ø 10 mm - Option)
- 8 : 300 (mit reduziertem Blenden-
Ø 10 mm - Option)

Anschlußart

- N : Stecker
- T : Klemmen

Visiereinrichtung

- leer : Durchsichtoptik (Standard)
- L : Laservisierhilfe (Option)



Typische Anwendung in der Forschung

Die wesentlichen Produktmerkmale

- 1-Farben- und 2-Farben-Betrieb mittels 3 verschiedener Wellenlängen wählbar ab 350 °C
- extrem kurze Ansprechzeiten zur Erfassung schneller Temperaturänderungen
- Verminderung der Einflüsse eines eingeschränkten Sichtweges, etwa verschmutzter Schutzgläser oder Sichtrohrverengungen, beim 2-Farben-Betrieb
- Kleine und leichte Geräteausführung mit integrierter Bedieneinheit und Temperaturanzeige
- Analogausgang 4...20 mA
- Serielle Schnittstelle RS-485
- Versorgungsspannung 24 VDC

IR-GZA

Auswerteeinheit als externe Anzeige und zur Fernsteuerung verschiedener Pyrometerfunktionen



Datenblatt



Technische Daten

Distanzfaktor (= Messentfernung / Messfleckdurchmesser)	Messbereich
50	350...2000 °C
200	400...2000 °C
300	400...2000 °C
200 (mit reduziertem Blenden-Ø 10 mm)	500...2000 °C
300 (mit reduziertem Blenden-Ø 10 mm)	500...2000 °C

Bauart	IR-CZQW
Optik	fokussierbare Linsenoptik
Messzellen	Si / InGaAs / InGaAs
Spektralbereiche	0,9 / 1,35 / 1,55 µm
Genauigkeit	< 1000 °C : ±5 K 1000...1500 °C : ±0,5 % vom Messwert 1500...2000 °C : ±0,6 % vom Messwert
Ansprechzeit	2...15 ms
Linsendurchmesser	25 mm bzw. 10 mm bei Reduzierblende
Anzeige	LCD, 2 x 4 Stellen
Analogausgang	4...20 mA (isoliert), Last ≤ 850 Ω
Schnittstelle	RS-485
Kontaktausgang (nur bei Stecker- Anschluß)	Hoch-/Niedrig-Alarm oder Fehlersignal (Optokoppler: max. 30VDC / 50 mA)
Arbeitstemperatur	-10...+60 °C
Versorgungsspannung	24 VDC (22...28 VDC)
Leistungsaufnahme	max. 2,4 VA
Anschluß	Stecker (IR-CZQW_N_) oder Klemmen (IR-CZQW_T_)
Gehäuse	Aluminium
Gewicht	0,8 kg

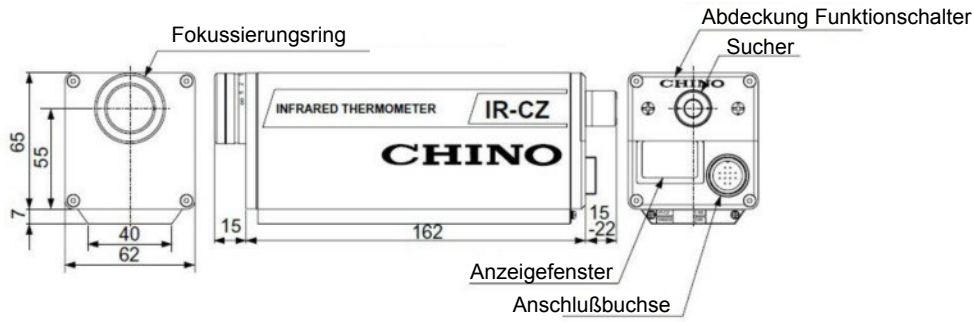


mawi-therm Temperatur-Prozess-technik GmbH

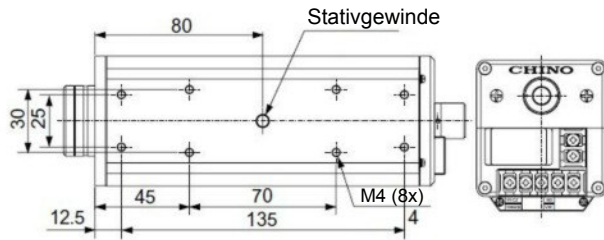
Keunefeld 9 · D-45355 Essen · Telefon 0201/36558866 · Telefax 0201/36558868

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

■ Abmessungen



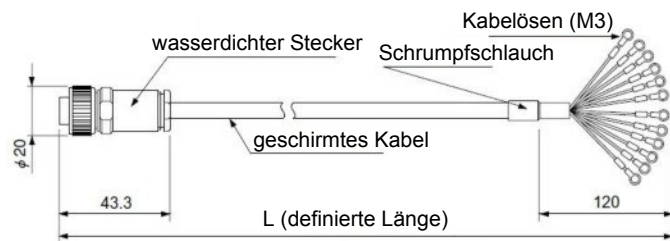
(Version mit Steckeranschluß)



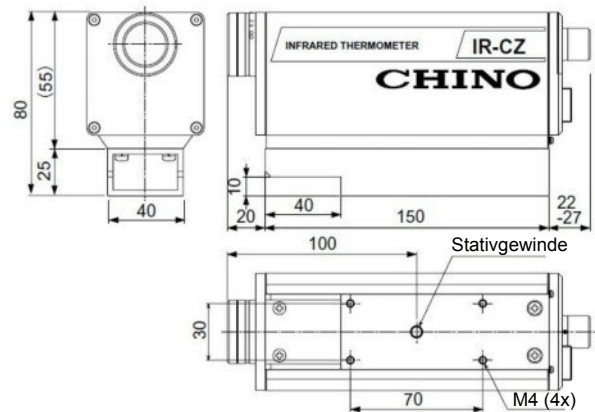
(Version mit Klemmenanschluß)

■ Zubehör

● Anschlußkabel (Stecker): IR-ZZRC□□□

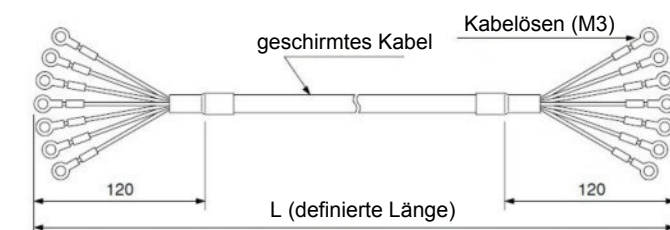


● Montageadapter: IR-ZCZS (zur Montage in Schutzgehäuse der Serie IR-CA)



(Maße in mm)

● Anschlußkabel (Klemmen): IR-ZZRT□□□



	L (definierte Länge)
002	: 2 m
005	: 5 m
010	: 10 m
020	: 20 m
100	: 100 m

IR-CZQH

Präzisions-Quotientenpyrometer für hohe Temperaturen



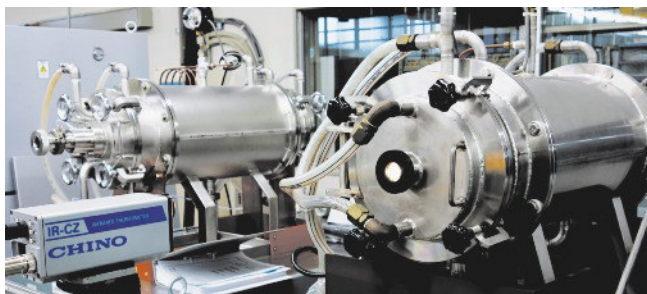
Modellauswahl

IR-CZQH7□

Anschlußart

N : Stecker

T : Klemmen



Typische Anwendung in der Forschung:
Temperaturmessung an Materialien in Hochtemperaturöfen.

Die wesentlichen Produktmerkmale

- Sehr hohe Stabilität bei Langzeit-Hochtemperaturmessungen
- Sehr hohe Messgenauigkeit durch Kalibrierung an Hochtemperaturfixpunkt
- Verminderung der Einflüsse eines eingeschränkten Sichtweges, etwa verschmutzter Schutzgläser oder Sichtrohrverengungen, beim 2-Farben-Betrieb
- Kleine und leichte Geräteausführung mit integrierter Bedieneinheit und Temperaturanzeige
- Analogausgang 4...20 mA
- Serielle Schnittstelle RS-485
- Versorgungsspannung 24 VDC

IR-GZ

Auswerteeinheit als externe Anzeige und zur Fernsteuerung verschiedener Pyrometerfunktionen



Datenblatt



Technische Daten

Bauart	IR-CZQH
Optik	fokussierbare Linsenoptik
Messzellen	Si / InGaAs
Spektralbereiche	0,9 / 1,55 µm
Messbereich	900...3500 °C
Genauigkeit	< 1000 °C : ±5 K 1000...1500 °C : ±0,5 % vom Messwert 1500...2500 °C : ±0,6 % vom Messwert ≥ 2500 ° : ±1 % vom Messwert
Ansprechzeit	2...15 ms
Linsendurchmesser	10 mm
Distanzfaktor (= Messentfernung / Messfleckdurchmesser)	200
Anzeige	LCD, 2 x 4 Stellen
Analogausgang	4...20 mA (isoliert), Last ≤ 850 Ω
Schnittstelle	RS-485
Kontaktausgang (nur bei Stecker- Anschluß)	Hoch-/Niedrig-Alarm oder Fehlersignal (Optokoppler: max. 30VDC / 50 mA)
Arbeitstemperatur	-10...+60 °C
Versorgungsspannung	24 VDC (22...28 VDC)
Leistungsaufnahme	max. 2,4 VA
Anschluß	Stecker (IR-CZQH7N) oder Klemmen (IR-CZQH7T)
Gehäuse	Aluminium
Gewicht	0,8 kg

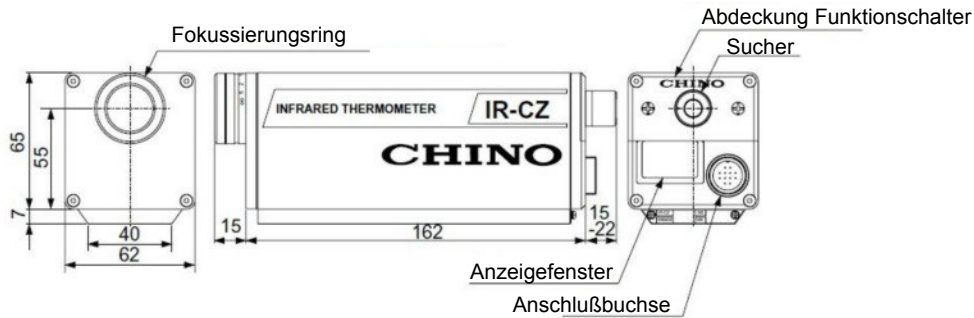


mawi-therm Temperatur-Prozestechnik GmbH

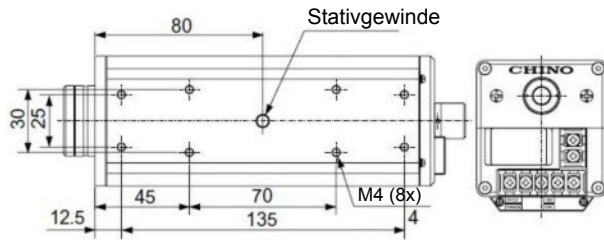
Keunefeld 9 · D-45355 Essen · Telefon 0201/36558866 · Telefax 0201/36558868

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

■ Abmessungen



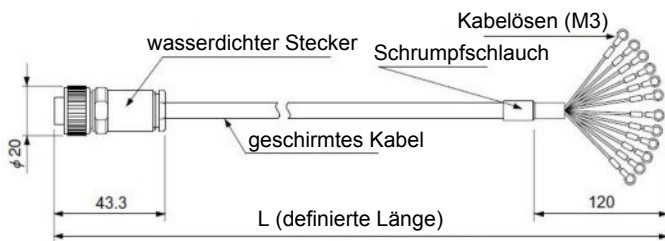
(Version mit Steckeranschluß)



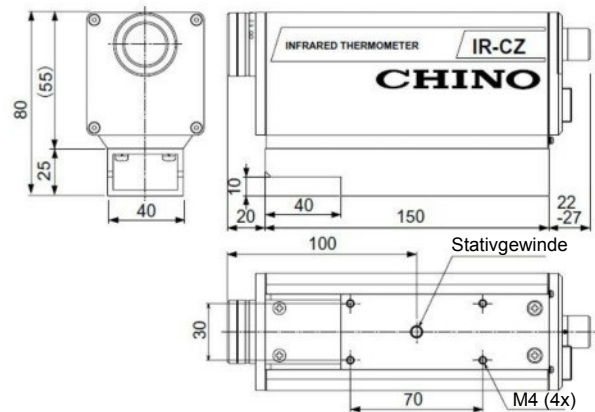
(Version mit Klemmenanschluß)

■ Zubehör

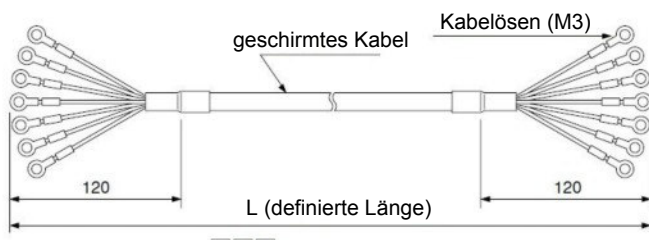
● Anschlußkabel (Stecker): IR-ZZRC□□□



● Montageadapter: IR-ZCZS (zur Montage in Schutzgehäuse der Serie IR-CA)

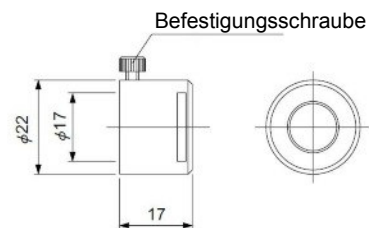


● Anschlußkabel (Klemmen): IR-ZZRT□□□



□□□	L (definierte Länge)
002	: 2 m
005	: 5 m
010	: 10 m
020	: 20 m
100	: 100 m

● Sucher-Rotfilter: IR-ZLF (zur Verwendung vor dem Sucher zum Schutz des Auges bei hohen Temperaturen)



(Maße in mm)

IR-GZA

Bedien- und Anzeigeeinheit für Strahlungsthermometer

Die wesentlichen Produktmerkmale

- Einsetzbar mit Strahlungsthermometern der Serien IR-CZ, IR-SA und IR-CA
- Einstellung der Pyrometer-Parameter
- Anzeige der Messwerte
- Versorgung der Pyrometer mit 24 VDC

Modellauswahl

IR-GZA□□□

Externer Eingang

- 0 : keiner
- 1 : Emissionsgrad-Fernsteuerung
- 2 : Reflexionskompensation

Schnittstelle

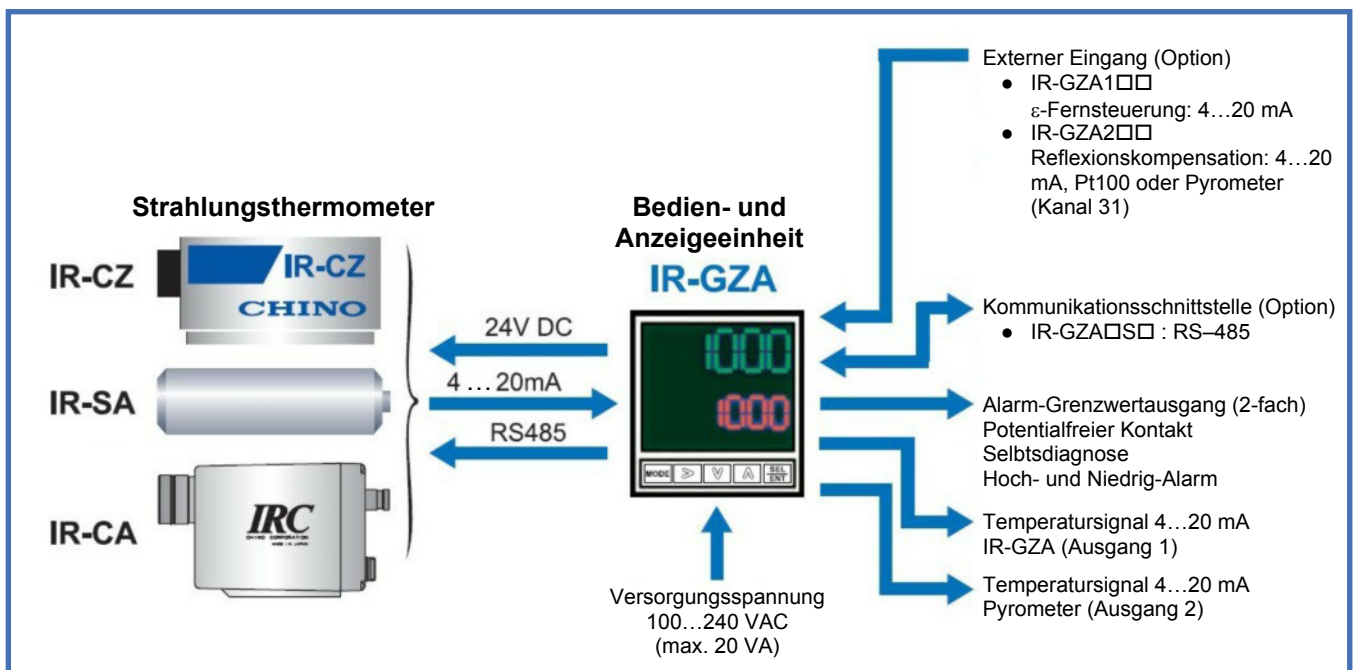
- N : keine
- S : RS-485

Feuchtigkeitsschutz

- N : keiner
- C : feuchtigkeitsgeschützt



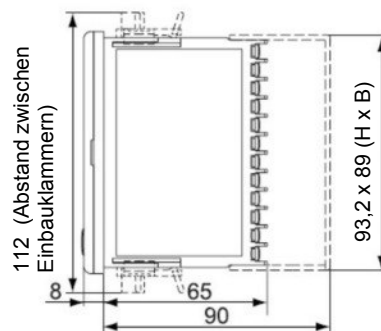
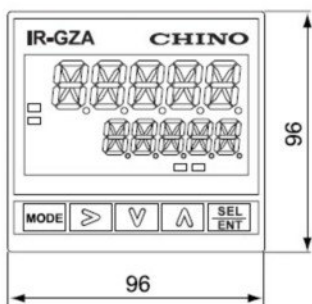
Anschlußschema



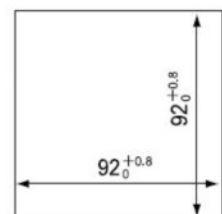
■ Technische Daten

Spezifikation	Beschreibung
Verwendbare Pyrometer	IR-CZ, IR-SA, IR-CA
Pyrometer-Anschluß	RS-485
Funktionen	Temperaturanzeige, Einstellung und Übertragung der Parameter für das / die Pyrometer, Alarm-Grenzwerteinstellung, Signalmodulation, Temperatureingang über Analogsignal, optional Emissionsgrad-Fernsteuerung oder Reflexionskompensation
Anzahl anschließbare Pyrometer	1 (bis 2 Geräte bei IR-GZA2, separate Versorgung für zweites Pyrometer notwendig)
Einstellbare Parameter	Emissionsgrad: 1,999...0,050; Signalmodulationsmodus, Zeitkonstante und Dämpfung; Skalierung des Analogausgangs
Information	Temperatur, Selbstdiagnose
Signalmodulation	Dämpfung [DELAY]: Modulationszeitkonstante von 0,0...99,9, 0,00...9,99 oder 0,000...9,999 s Spitzenwert [PEAK]: Dämpfungsfaktor 0,1...10,0 °C/s (für IR-CZ oder IR-CA) oder 0/2/5/10 °C/s für IR-SA
Anzeige	Temperatur, Ereignisstatus
Analogausgang	Ausgang 1 - IR-GZ-Ausgang 4...20 mA, Last max. 600 Ω (bei 12 VDC) Aktualisierungszeit: 0,1 s Genauigkeit: 0,3 % vom Ausgangsbereich Ausgang 2 - Pyrometer-Ausgang 4...20 mA, Last max. 500 Ω (bei 12 VDC) Aktualisierungszeit: abhängig vom Pyrometermodell Genauigkeit: abhängig vom Pyrometermodell
Ereignis Ausgang	2 Kontaktausgänge (Schließer, gemeinsame Masse, Last max. 1,5 A / 240 VAC oder 1,5 A / 30 VDC) Grenzwerteinstellungen wählbar: Hoch, Hoch-Hoch, Niedrig, Niedrig-Niedrig, Selbstdiagnose
Externer Eingang (Option)	IR-GZA1□□: Emissionsgradfernsteuerung spannungsfreier Kontakt, anzusteuern mit 5 VDC / 2 mA IR-GZA2□□: Reflexionskompensation Signaleingang für 4...20 mA, Pt100 oder ein zweites Pyrometer (Kanal 31); Genauigkeit ±0,1 % ± 1 Digit, Aktualisierungszeit ca. 100 ms
Kommunikationsschnittstelle (Option)	IR-GZA□□□: RS-485
Zul. Umgebungstemperatur	-10...+50 °C
Zul. Umgebungs-Luftfeuchte	20...90 %rF (nicht kondensierend)
Versorgungsspannung für Pyrometer	24 VDC, 625 mA
Versorgungsspannung	100...240 VAC 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 20 VA
Anschlußklemmschrauben	M3
Gehäuse	ABS-Kunststoff
Installation	Schalttafeleinbau (unter 2000 m Meereshöhe)
Gewicht	Ca. 0,5 kg
CE-Konformität	EMV: EN61326-1 Klasse A Sicherheit: EN61010-1, EN61010-2-030

■ Abmessungen



● Schalttafel ausbruch



(Maße in mm)