

## Mehr ProduktionsGESCHWINDIGKEIT! für wenig Geld



**micro IRT/c**  
Der kleinste und günstigste, self-powered - IR Sensor der Welt



**Smart IRT/c**  
Pfiffiger plug-and-play Anschluß für Hochleistungsmaschinen

Originalgröße



# Pyrometer

Temperaturen berührungslos messen

Dieser Konus "fängt" die gesamte emittierte Oberflächenstrahlung, und hält alle Strahlung der Umgebung fern.

Die Messzone befindet sich genau im Zentrum. Gut entfernt vom Kontaktrand des Messkopfes.

Nur diese dünne Lippe hat während der Messung Kontakt mit dem Objekt. Deshalb ist der Thermotransfer durch die Messsonde auf ein Minimum reduziert.

Dieser reflektierende Konus korrigiert automatisch Variationen der Emissivität dadurch, das er quasi für jede Messzone einen eigenen "idealen schwarzen Körper" kreiert.

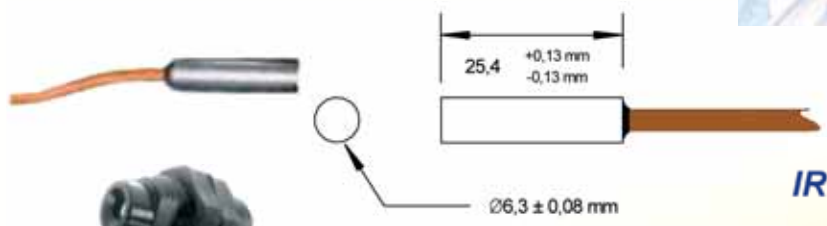
- Die wichtigsten Daten über die Infrarot IRT/c Temperatursensoren
- Berührungslose Temperaturmessung
  - Self powered! Funktion ohne Hilfsenergie, keine Spannungsversorgung notwendig
  - Thermoelementausgang mit erhöhter Genauigkeit von <2% innerhalb der definierten Temperaturbereiche
  - Werkseitig kalibriert
  - klein, einfach, stabil und eigensicher
  - einfache Installation
  - schnelle Ansprechzeit
  - Wiederholgenauigkeit  $\pm 0,01^{\circ}\text{C}$
  - Austauschbarkeit, Fehler  $\pm 1\%$
  - Kostengünstig Lösung

## Temperaturmessfehler!

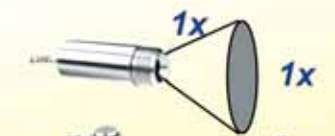
Mögliche Messfehler bei Temperaturmessungen	DX- Serie	Konventionelle "Point and shot" Pistolen und Messköpfe	Konventionelle Kontaktsensoren Thermistoren u.ä.
Änderungen der Emissivität	kein Einfluss	sehr empfindlich	kein Einfluss
Voreinstellfehler für Emissivität	kein Einfluss	sehr empfindlich	kein Einfluss
Einstellfehler des Anwenders	kein Einfluss	sehr empfindlich	kein Einfluss
Hintergrundfehler	kein Einfluss	sehr empfindlich	kein Einfluss
Kontaktfehler	kein Einfluss	kein Einfluss	sehr empfindlich
Reibwärmefehler	kein Einfluss	kein Einfluss	sehr empfindlich
Fehler durch Abkühlung durch die Messsonde	kein Einfluss	kein Einfluss	sehr empfindlich
Fehler durch Trägheit des Messsystems	kein Einfluss	kein Einfluss	sehr empfindlich



Pyrometer



IRt/c.1X



IRt/c.3X

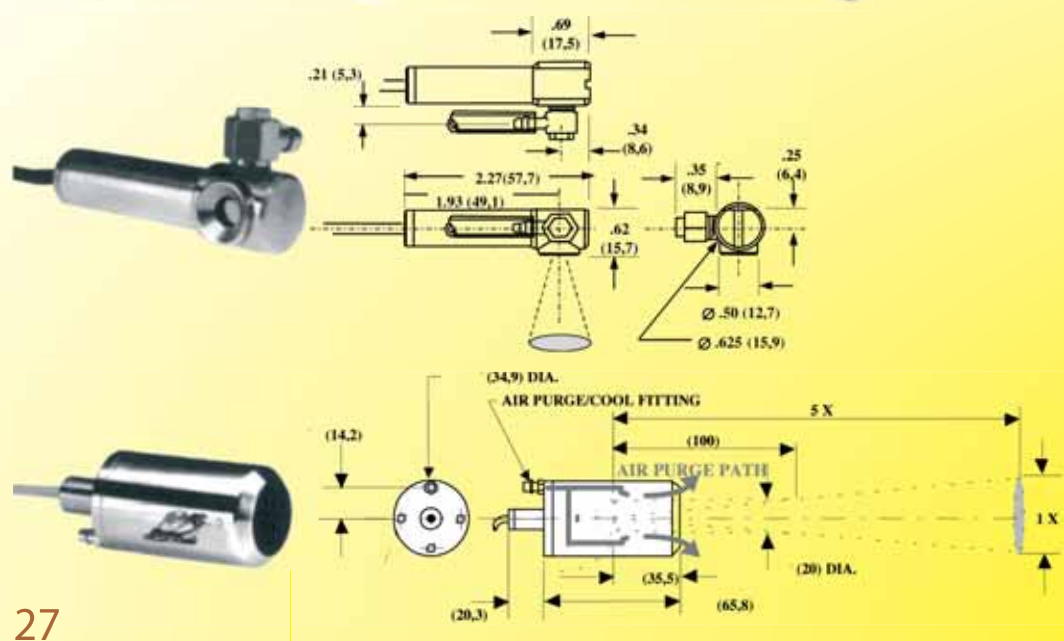


IRt/c.5



Was bedeutet "Sichtfeld 3:1"?

Ein Muss für:  
ISO 9001!  
ISO 9002!  
ISO 9003!



Temperaturüberwachung an 2 x 400 kW Notstromaggregat, Grenzwerte werden weit unter dem Flammpunkt gemeldet!

Wie funktioniert die Infrarot-Temperaturmessung?  
Das Meßprinzip nutzt die ausgesandte Infrarotstrahlung um die Temperatur eines Zielobjekts zu messen. Mit einem Infrarot-Detektor, dem IRT/c Sensor, wird diese Strahlung gemessen. Über eine feste Relation zwischender ausgesandten Infrarotstrahlung und der Temperatur eines Objekts kann die Oberflächentemperatur des Objekts genau bestimmt werden. Da der Sensor nur in einem bestimmten Wellenlängenbereich arbeitet, werden störende Fremdeinflüsse sicher ausgeblendet. Exergen kalibriert die IRT/c Sensoren auf ein lineares Ausgangssignal, welches über einen definierten Temperaturbereich dem eines konventionellen Thermoelements entspricht. Die Handmessgeräte der D- und DX-Serie sind über den gesamten Meßbereich linearisiert, der SnakeEye-Sensor arbeitet als Schalter.



Verbrannter Lastschalter



DX501



DX501-RS



DX1001



DX1201 & DX1601