

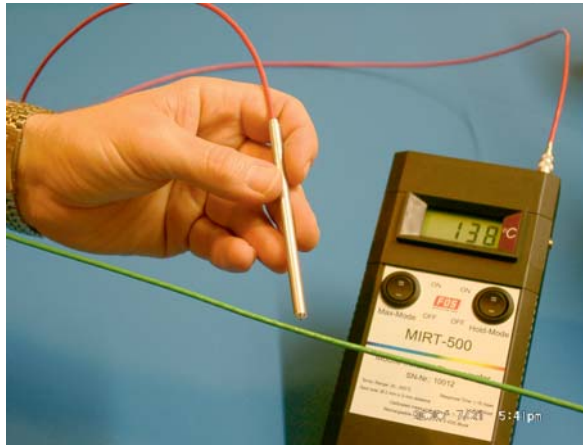
# Mobiles Infrarot-Temperaturmeßgerät Mobile Infrared Temperature Measuring Unit

Typ MIRT 500  
Type MIRT 500



MESSTECHNIK GMBH

Seite 1/2  
Page 1/2



## Beschreibung:

Das MIRT 500 Infrarot-Temperaturmeßgerät kann für viele Meßaufgaben im Bereich der Kunststoffverarbeitung und Prozeßmeßtechnik eingesetzt werden. Der stabförmige Sensor mit 6 mm Durchmesser ist für die berührungslose Temperaturmessung auch an sehr kleinen Objekten ausgelegt. Der Meßfleckdurchmesser beträgt im Nahbereich nur etwa 2mm ! Der momentane Anzeigewert oder der gemessene Maximalwert kann auf dem Anzeige-Display festgehalten werden. Durch die sehr kurze Ansprechzeit werden Fehlmessungen bei abkühlenden Objekte sicher vermieden !

## Eigenschaften:

- Meßbereich: 0 - 500 ° C
- Meßfleck nur Ø 2mm (in 2-5 mm Entfernung)
- IR-Temperatursensor mit kurzer Ansprechzeit von ca. 10 msec
- Sensor und Anzeigegerät über Steckkabel verbunden
- Analogausgang für die Datenverarbeitung (optimal)
- Akku-Betrieb
- Temperaturmessung weitgehend unabhängig vom Emissionsfaktor des Materials
- Kalibrierung auf spezielle Materialien für besonders genaue Messung möglich
- Arbeitsabstand 1-5 mm
- Material-Wählschalter: Kunststoff oder Metall

## Anwendungen:

- Schnelle berührungslose Messung der Schmelztemperatur beim Austritt aus der Düse
- Schnelle berührungslose Messung der Spritzlingtemperatur direkt nach der Ausformung
- Kontrollmessungen aller Art

## Description:

The MIRT 500 infrared temperature measuring unit can be used for several control tasks in the field of plastic processing and process control. The stick shaped sensor with a diameter of 6 mm allows an easy alignment for application. It is constructed for temperature measurements at small parts in short distance. The measuring spot diameter is only 2 mm ! Momentary an maximum readings can be stored in the display. The very short response time of the sensor helps to avoid failures caused by cooling down objects while being measured.

## Characteristics:

- measuring range: 0 - 500 ° C
- measure spot size: only Ø 2mm
- IR temperature sensor with a short response time of ca. 10 msec
- sensor and display unit are connected by a cable
- analogue output for data processing
- LCD digital display showing the measured temperature
- Akku powered
- temperature measurement widely independent from the emission factor of the material
- calibration on special materials for high precision measuring is possible
- material select switch: Plastics or metal

## Applications:

- control of the melt temperature directly behind the nozzle
- measuring of the temperature of molded parts after the opening of the mold
- any kind of control measurements

Edition 09 / 2008

**Mobiles Infrarot-Temperaturmeßgerät**  
**Mobile Infrared Temperature Measuring Unit**  
**Typ MIRT 500**  
**Type MIRT 500**



MESSTECHNIK GMBH

Seite 2/2  
Page 2/2

**Anwendung bei der Schmelzetemperaturmessung**

Dieses IR-Thermometer wurde speziell für schnelle berührungslose und genaue Messungen in der Kunststoffverarbeitung entwickelt.

Das Mirt 500 eignet sich dabei besonders für die genaue Messung der Schmelzetemperatur an Spritzgießmaschinen und Extrusionsanlagen, was mit anderen Methoden praktisch nicht möglich ist.

Meistens wird bisher so vorgegangen:

Ausspritzen einer kleinen Menge Kunststoffschmelze zu einem kleinen Haufen oder Klecks, dessen Temperatur dann mit einem Einstech-Thermometer gemessen wird. Das Meßergebnis ist natürlich ungenau, da bis zur Messung und bis zum Ansprechen des Thermometers einige Zeit vergeht, in der die Schmelze bereits mehr oder weniger stark abkühlt !

**Mit dem MIRT 500 läßt sich aber die Temperatur am austretenden Schmelzestrang direkt messen**, da der Meßfleck des Sensors mit nur 2 mm Durchmesser klein genug und die Ansprechzeit mit 15 Millisekunden auch kurz genug dafür ist.

**Max.-Mode - Funktion**

Das Gerät hat eine sehr kurze Ansprechzeit von ca. 15 Millisekunden und kann den gemessenen Maximalwert in der Anzeige festhalten.

**Hold - Mode - Funktion**

Mit der Hold-Funktion läßt sich der Anzeigewert des Gerätes zu jedem gewünschten Zeitpunkt festhalten.

**Wählschalter**

Die Umschaltfunktion ermöglicht wahlweise die Messung an Kunststoff- oder Metalloberflächen.

**Betrieb des Gerätes:**

Das MIRT 500 ist als mobiles Handmeßgerät konzipiert, das mit 2 Stück 9 V-Block-Batterien oder 2 Stück 9 V-Block-Akkus betrieben werden kann.

In der Grundausrüstung wird das Gerät mit Akkus und einem dazu passenden Ladegerät geliefert, das über eine seitlich am Gerät angebrachte Ladebuchse angeschlossen werden kann. Die normale Ladezeit der Akkus beträgt 10-12 Stunden.

**Application: Melt temperature measurement**

The MIRT 500 has been developed especially for contactless fast and exact temperature measurements in the field of plastic processing.

The usual method to test the melt temperature is to eject plastic melt through the open nozzle and to stick in a thermocouple-thermometer into the heap of plastic melt.

The measured values are rather inaccurate because of the long response time of the thermocouple and the cooling down of the plastic melt while being measured.

**In opposite to this the MIRT 500 allows a fast non-contact temperature measuring of the plastic melt while flowing out of the nozzle.** It's response time is only about 15 msec and the measuring spot size is as small as 2 mm in diameter.

**Max.-Mode-Function**

The Max-Mode switch allows to store the maximum temperature reading on the display.

**Hold-Mode-Function**

The Hold-Mode switch allows to store the actual temperature reading on the display.

**Select-Switch**

The select switch allows choose between plastic and metallic surfaces.

**Technical details:**

The MIRT 500 is powered by 2 rechargeable 9 V-batteries. The set includes the 230 VAC / 9 VDC power supply to recharge the batteries.

Technische Änderungen vorbehalten !  
Technical modifications are subject to change without notice !