



## Art. Nr.: WMDEDIT500 DIT-500 IR Thermometer

### Abmessungen:

### Technische Daten:

#### Einfache, schnelle und präzise Messung von

**Temperatur** Professionelle und kompakte Pyrometer der DIT-Serie sind die Lösung für Probleme in allen Bereichen, in denen spezifische Temperaturbedingungen erforderlich sind. Die intuitive Bedienung der Geräte mit einer Hand und das ergonomische Gehäuse garantieren einen reibungslosen Arbeitsalltag. **Funktionen**

Präzise berührungslose Temperaturmessung.  
Digital einstellbarer Emissionskoeffizient von 0,10 bis 1,00.

Auflösung von 0,1°C und 0,1°F.

Laserpointer: doppelt.

Temperatursondeneingang Typ K.

#### Zusatzfunktionen

Anzeige der Maximal-, Minimal-, Durchschnitts- und Differenztemperatur.

DATA HOLD-Funktion - Halten der angezeigten Messdaten.

Umschalten der °C/°F-Einheiten.

Alarmfunktion für hohe und niedrige Temperaturen.

Beleuchtetes LCD-Display.

Automatische Abschaltung - AUTO-OFF-Funktion.

#### Anwendung

HVACR-Anwendungen.

Elektrische Anwendungen.

Technische Anwendungen.

Gewerbliche Anwendungen.

#### Eigenschaften

Temperaturmessungen im Bereich von -50°C...1600°C.

Kompatibilität mit einem externen Temperaturfühler - Temperaturmessbereich -50°C...1370°C.

D:S-Verhältnis von 50:1.

Datenspeicher (LOG) für 100 Messungen.

Doppel-Laserpointer (Definition des Messbereichs).

Datenübertragung zum PC über USB.

**Infrarotmessungen** Infrarot-Temperaturmessgeräte werden verwendet, um die Oberflächentemperatur des Prüflings zu bestimmen. Das optische System des Gerätes erfasst die emittierte, reflektierte und transmittierte Strahlung, sammelt sie und fokussiert sie

im Detektor. Die Elektronik wandelt optische Daten in einen Temperaturwert um. Um die Messgenauigkeit zu erhöhen und das Zielen zu erleichtern, ist das Gerät mit einem Laserpointer ausgestattet. **Infrarotstrahlung**

Die Infrarotstrahlung wird durch die Bewegung von Elektronen innerhalb der Atome eines bestimmten Materials erzeugt. Es handelt sich um elektromagnetische Strahlung mit einer Wellenlänge im Bereich von 780 nm...1 mm. Sie wird von jedem Material, dessen Temperatur  $0^{\circ}\text{K}$  ( $-273,15^{\circ}\text{C}$ )

überschreitet, emittiert. Die Emission nimmt mit steigender Temperatur zu, während die Wellenlänge abnimmt. **Emissionsgrad** Es ist ein Parameter, der die Fähigkeit eines Materials bestimmt, Infrarotstrahlung zu emittieren. Es nimmt den Wert im Bereich von 0...1 an. Ein Wert gleich 1 bedeutet den Emissionsgrad eines perfekt schwarzen Körpers, der alle Strahlung absorbiert.

Ein Wert gleich 0 bedeutet den Emissionsgrad eines perfekt weißen Körpers (100% Strahlungsreflexion). Jedes Objekt hat seinen eigenen Emissionsfaktor, der von Materialart, Oberflächenrauheit, Betrachtungswinkel, Wellenlänge und Temperatur abhängig ist.

**D:S-Verhältnis** Das D:S-Verhältnis (Abstand zum Spot, Eng. Distance to Spot) bestimmt das Verhältnis zwischen dem **Abstand des Pyrometers** vom Prüfobjekt und dem **Durchmesser seines kreisförmigen Sichtfeldes**, von dem aus es die Strahlung sammelt. Der Messbereich wird mit zunehmender Entfernung des Messgeräts größer, d. h. der Flächenanteil des Messobjekts innerhalb dieses Feldes nimmt ab. Je kleiner das Ziel gemessen wird, desto geringer sollte der Abstand zu diesem sein. Das D:S-Verhältnis hat daher einen wesentlichen Einfluss auf die Genauigkeit und Präzision der Temperaturmessung.

---

**Allgemeine Technische Angaben:**

---

**Technische Zeichnungen:**



## Kontakt:

Rudolf Kiesewetter Messtechnik GmbH - Schillerstraße 42 - D-74564 Crailsheim - [www.kiesewetter-mt.de](http://www.kiesewetter-mt.de)  
Tel.: +49 7976 / 2100-371 - Telefax: +49 7976 / 2100-391 - [info@kiesewetter-mt.de](mailto:info@kiesewetter-mt.de)

Datum: 01.09.2025