Art. Nr.: WMDEDIT120
DIT-120 IR Thermometer

Abmessungen:

Technische Daten:

Temperaturmessungen mit Laserpräzision Das DIT-120 ist Pyrometer für den professionellen Einsatz. Das robuste Gehäuse, der ergonomische Griff und die mit einem Finger erreichbaren Tasten tragen zum Bedienkomfort bei. Die technischen Daten sprechen für sich. Der fortschrittliche Laserpointer zeigt den Messpunkt präzise und eindeutig an. **Merkmale**

Präzise berührungslose Temperaturmessung.
Digital einstellbarer Emissionskoeffizient von 0,10 bis 1,00.
Auflösung von 0,1°C und 0,1°F.
Laseranzeige: dual.
Anzeige der Maximal-, Minimal-, Durchschnitts- und Differenztemperatur.
DATA HOLD-Funktion - Halten der angezeigten Messdaten.
Umschalten der °C/°F-Einheiten.
Alarm für hohe und niedrige Temperaturen.
Beleuchtetes LCD-Display.
Automatische Abschaltung - AUTO-OFF-Funktion.
Verstärktes Gehäuse mit Schutzgrad IP54.

Eigenschaften

Temperaturmessungen im Bereich von -50°C...650°C.
D:S-Verhältnis von 12:1.
Doppelte Laseranzeige (Definition des Messbereichs).

Anwendung

Temperaturmessung von Transformatoren.
Temperaturkontrolle von Sammelschienen und Verbindungen.
Überwachung des Zustands von Heiz- und Kühlgeräten.
Temperaturkontrolle von Materialien in metallurgischen Prozessen.
Überprüfung der Erwärmung von Rollen und Lagern an Transportbändern.
...und vieles mehr.

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°K (-273,15°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
Tel.: +49 7976 / 2100-371 - Telefax: +49 7976 / 2100-391 - info@kiesewetter-mt.de

Datum: 05.07.2025