



OMEGASCOPE® Tragbares Infrarot-Thermometer jetzt drahtlos

Tragbare Infrarot-Thermometer sind sehr beliebt, da sie ohne großen Aufwand eine punktgenaue, berührungslose Temperaturmessung ermöglichen. Diese Geräte sind unabhängig und erfordern im Gegensatz zu Thermoelementen und Widerstandsfühlern keine zusätzlichen Kabel oder Signalverarbeitung. Sie eignen sich ideal zur Bestimmung der Temperatur von Objekten, in denen eine kontaktbehaftete Messung nicht oder nur schwer möglich ist, zum Beispiel wegen zu hoher Temperaturen, Gefahrenbereichen, Bewegung des Messobjekts oder unzugänglichen Bereichen. Die Auswahl reicht von Basismodellen für einfache Anwendungen bis zu multifunktionalen Geräten, die für industrielle, gewerbliche oder wissenschaftliche Anwendungsbereiche unverzichtbar sind. Das OMEGASCOPE® tragbare Infrarot-Thermometer mit drahtloser Schnittstelle ist ein gutes Beispiel für ein derartiges High-End-Gerät. Durch den günstigen Preis, die drahtlose Schnittstelle und das patentierte umschaltbare Kreis-/Punktlaservisier bietet es einen echten praktischen Wert. Eine Vielzahl an Standardmerkmalen, wie der einstellbare Emissionsfaktor, der Analogausgang, der Stativanschluss und das große, hintergrundbeleuchtete Display sind charakteristisch für das herausragende Preis-/Leistungsverhältnis.



PATENTIERT

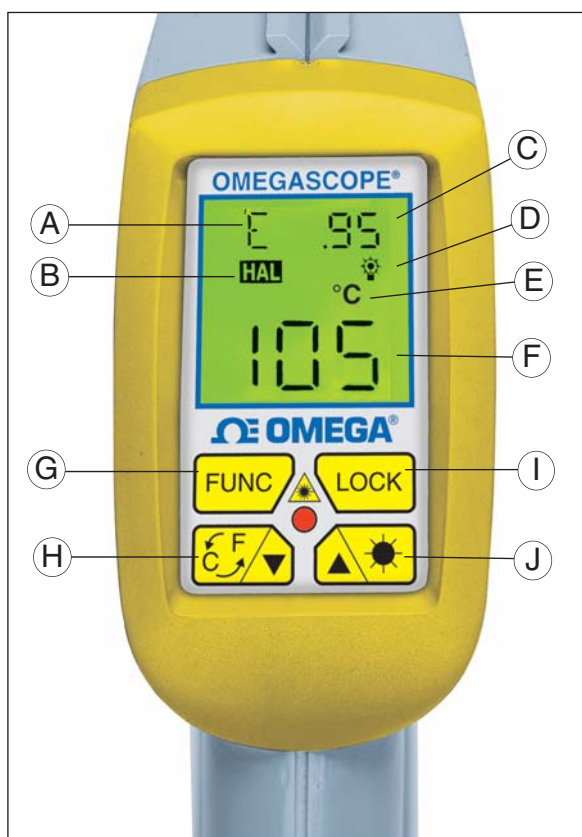
Durch U.S.- und internationale Patente geschützt.
Weitere Patente beantragt.

| | | |
|---|---|---|
| Leuchtstarker |  |  |
| Einzelpunkt | | 12-Punkte-Kreis |
| Integrierter Lasermarker mit umschaltbarem Punkt-/Kreis-Laser | | |

OMEGASCOPE®-Merkmale

Für eine Produktlinie, die über eine Vielzahl an praktischen Merkmalen verfügt, ist die OMEGASCOPE® OS530E-Serie eine außerordentlich preisgünstige Wahl mit Modellen ab \$295. Wie schon am robusten, hochwertigen Gehäuse erkennbar, ist das Gerät auch für den Einsatz in rauen Umgebungen wie zum Beispiel in Fabriken ausgelegt, und darf auch mal kräftiger angefasst werden. Das Gerät verfügt daher über einen Stoßschutz um die Linse und das LCD-Display.

Zum Messen drücken oder verriegeln Sie den Auslöser und zielen Sie mit dem integrierten Laservisier auf die Messstelle. Das Laservisier



- Ⓐ Beleuchtetes LCD-Display
- Ⓑ Hi-Alarm-Symbol
- Ⓒ Emissionsfaktor-Einstellung
- Ⓓ Beleuchtungs-Symbol
- Ⓔ Einheit °C oder °F
- Ⓕ Temperaturmesswert
- Ⓖ Funktionstaste/Blättern
- Ⓗ ▼ verkleinert Werte;
↻ wechselt die Temperatureinheit
- Ⓢ Dauerbetrieb/Alarm Ein/Aus
- Ⓣ ▲ vergrößert Werte;
☀ Hintergrundbeleuchtung Ein/Aus

verfügt über eine patentierte Umschaltung zwischen einem Laserpunkt für allgemeine Messungen und einem Kreis, der den Zielbereich auf dem Messobjekt anzeichnet. Wenn ein kontinuierlicher Laserstrahl in Ihrer Umgebung ein Problem darstellt, kann ein blinkender Strahl eingestellt werden. Ein blinkender Laser ist schneller zu erkennen und verbraucht weniger Energie. Der integrierte Stativanschluss und die Auslöserverriegelung ermöglichen den stationären Einsatz des Geräts für Langzeitüberwachungen.

Um einen genauen Messwert zu erhalten, muss der Emissionsfaktor der Oberfläche berücksichtigt werden. Diesen müssen Sie unter Umständen nachschlagen. Um Ihnen die Arbeit zu erleichtern, liefert Omega mit dem Gerät eine Referenztabelle mit Emissionsfaktoren mit. Außerdem beschreibt das Handbuch verschiedene praktische Verfahren zur Bestimmung des Emissionsfaktors. Einmal bekannt kann der Emissionsfaktor in Schritten von 0,01 auf einen beliebigen Wert zwischen 0,10 und 1,00 eingestellt werden.

Außer einem genauen Messwert sind oft weitere Informationen gewünscht. Deshalb speichert das OMEGASCOPE® minimale und maximale Temperaturwerte, Differenzen und Mittelwerte, und verfügt über eine Alarmfunktion, die beim Überschreiten der eingestellten Temperatur eine optische und akustische Warnungen ausgibt.

Das Bedienfeld des Geräts ist einfach und praktisch gehalten. Der Hintergrund des großzügigen LCD-Displays wird beleuchtet, so dass die Anzeige unter allen Bedingungen gut lesbar ist. Die wichtigsten Daten werden direkt angezeigt, ein Blättern oder Wechseln der Bildschirme ist nicht erforderlich. Zusätzlich zum Temperaturmesswert in großen Ziffern werden Temperatureinheit, der eingestellte Emissionsfaktor, der Alarmstatus und der Status der Hintergrundbeleuchtung angezeigt. Vier Tasten sorgen für eine intuitive Einrichtung und Bedienung des Displays.

Optionen

Für das OMEGASCOPE®-Gerät ist eine Vielzahl an nützlichen Optionen verfügbar, die bei Bedarf sowohl die Leistung als auch der Funktionsumfang erweitern. So kann zum Beispiel der Standard-Temperaturbereich von -23 bis 538°C auf -30°C bis 871°C ausgeweitet werden, und die Auflösung kann von 1°C auf 0,1°C erhöht werden. Auf Anfrage bietet Omega/Newport auch ein Kalibrierzertifikat an. Für sehr kleine Ziele bieten Nahbereichsmodelle eine fast punktgenaue



Präzision. Für weiter entfernte Ziele kann das Weitbereichmodell eingesetzt werden. Wenn eine Infrarotmessung nicht möglich ist oder eine Differenzmessung benötigt wird, können Thermoelementfühler an das Gerät angeschlossen werden, zum Beispiel ein Oberflächenfühler. Wenn die Entfernung zum Objekt ein wichtiger Parameter ist, kann eine patentierte Entfernungsmessoption als vor Ort angeschlossenes oder integriertes Zubehör geliefert werden. Einige Modelle bieten PC-Schnittstellensoftware mit Funktionen zur Messwertspeicherung und -aufzeichnung. Alle Modelle besitzen einen Standard-Analogausgang mit 1 mV pro Grad, der an Datenaufzeichnungsgeräte oder Prozessregler angeschlossen werden kann.

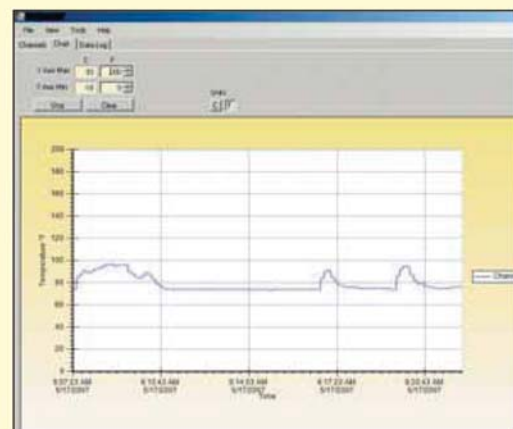
Die bereits beschriebenen Merkmale alleine machen aus OMEGASCOPE® schon ein äußerst praktisches Instrument; das herausragende Merkmal ist allerdings die integrierte drahtlose Übertragung der Messwerte, die in allen Modellen ohne Aufpreis standardmäßig verfügbar ist. Ergänzt wird diese Funktion durch die mitgelieferte Software.

Drahtlose Schnittstelle

Die neue in die drahtlose Schnittstelle der OMEGASCOPE®-Serie verleiht diesem Hand-IR-Thermometer viele Funktionen, die sonst nur bei aufwändigeren, stationären Temperaturmesssystemen zu finden sind. So lassen sich zum Beispiel Messwerte überwachen, aufzeichnen oder direkt an einen PC übertragen. Dieser PC kann sich vor Ort oder an einem externen Standort befinden, zum Beispiel in einer Messwarte.

| Channel | Unit | Value | Ch.1 | Ch.2 | Ch.3 | Ch.4 | Ch.5 | Ch.6 | Ch.7 | Ch.8 |
|---------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | °F | 99.0 | | | | | | | | |
| 2 | °F | 99.0 | | | | | | | | |
| 3 | °F | 99.0 | | | | | | | | |
| 4 | °F | 99.0 | | | | | | | | |
| 5 | °F | 99.0 | | | | | | | | |
| 6 | °F | 99.0 | | | | | | | | |
| 7 | °F | 99.0 | | | | | | | | |
| 8 | °F | 99.0 | | | | | | | | |
| 9 | °F | 99.0 | | | | | | | | |
| 10 | °F | 99.0 | | | | | | | | |
| 11 | °F | 99.0 | | | | | | | | |
| 12 | °F | 99.0 | | | | | | | | |
| 13 | °F | 99.0 | | | | | | | | |
| 14 | °F | 99.0 | | | | | | | | |

Tabelle Darstellung mit Temperatur, Datum und Uhrzeit



Messwertdiagramm

Eine einfache Schnittstelle ist beim praktischen Einsatz des Geräts entscheidend. Nachdem Anschluss des kostengünstigen Empfängers in der Größe eines USB-Sticks an einen USB-Port eines Desktops oder Laptops an und der Installation der mitgelieferten Software ist das System direkt einsatzbereit. Diese Software ist auch mit den drahtlosen Thermoelementen, Widerstandsfühlern und Feuchtesensoren von Omega/Newport kompatibel. Unterstützt werden bis zu 48 drahtlose Geräte mit einer Anzeige von bis 12 Geräten gleichzeitig, wie in der Abbildung gezeigt. So wird der PC zu einem mehrkanaligen Schreiber und Datenlogger.

Die Anzeige für OMEGASCOPE® und die anderen angeschlossenen drahtlosen Geräte zeigt den Sensortyp, die Sensorkennung oder -beschreibung, die gemessene Temperatur, die Umgebungstemperatur, die Signalstärke und den Batteriezustand. Alarmer bei hohen oder niedrigen Temperaturen werden durch einen roten, blinkenden Messwert angezeigt.

Omega bietet eine patentierte Entfernungsmessoption an, die für alle Infrarot-Thermometer der Serie OS530E verfügbar ist. Diese Option ist entweder integriert oder wird als vor Ort nachrüstbares Modul geliefert. Damit kann der Bediener die Entfernung des Ziels mit der Größe des Ziels in Beziehung setzen, und so eine präzise Temperaturmessung durchführen.

Weitere Informationen über die Software

Zusätzlich zur Temperaturüberwachung bietet das kostenlose Softwareprogramm einige leistungsstarke Analysewerkzeuge zur Auswertung der Temperaturmessungen. Die Diagrammfunktion ermöglicht das Starten, Stoppen und Anzeigen von Echtzeitmesswerten von OMEGASCOPE® und anderen relevanten drahtlosen Kanälen. Die Darstellung lässt sich vom Anwender in verschiedene Aspekten anpassen:

Auswahl von einem oder mehreren zu überwachenden Kanälen

- Temperaturbereich der Y-Achse
- Linienfarbe der einzelnen Kanäle
- Intervall zwischen den Messungen
- 32.000 Datenpunkte oder kontinuierliche Messungen

Die Vergrößerungs- und Verkleinerungsfunktion ermöglicht eine genauere Prüfung der Messwerte bzw. die Anzeige von Langzeittrends. Die Bildschirmgrafik kann gespeichert, gedruckt oder zur Analyse in eine Kalkulationstabelle importiert werden.

Mit der Datenlogger-Funktion werden Daten in Tabellenform aufgezeichnet. Wie bei der Diagrammfunktion auch können die aufzuzeichnenden Kanäle, das Messintervall und die Anzahl der Datenpunkte ausgewählt werden. Nach 32.000 Messwerten wird für jeden neuen Messwert jeweils der älteste Messwert verworfen. Nach Anhalten der Aufzeichnung können die Daten gespeichert, gedruckt oder für weitere Analysen oder zu Dokumentationszwecken in eine Kalkulationstabelle exportiert werden.

Fazit

Beim Kauf von Geräten spielt der Wert eine große Rolle. In der unteren Preisregion fehlen möglicherweise einige erforderliche Funktionen. Bei höherpreisigen Modellen bezahlt der Anwender für Funktionen, die am Ende gar nicht benötigt werden. Das OMEGASCOPE® drahtlose Infrarot-Thermometer bietet die optimale Kombination: ein kostengünstiges, voll ausgestattetes Gerät, das mit seiner integrierten drahtlosen Schnittstelle direkt den doppelten Nutzen bietet. Sie können sich wie immer darauf verlassen, dass die Ingenieure von Omega innovative, qualitativ hochwertige Produkte entwickeln, mit denen Sie zu einem erschwinglichen Preis eine hohe Leistung erhalten.

© COPYRIGHT 2009 Newport Electronics GmbH.
Alle Rechte vorbehalten.

<http://www.omega.de>