

Datenblatt für Materialprüfgerät PCE-COM 20

Leitfähigkeitsmessgerät für Metalle PCE-COM 20
Leitfähigkeitsmessgerät mit großem Messbereich bis 112 % IACS oder 65 MS/m /
mit Temperaturkompensation / Arbeitsfrequenz bei 60 kHz / mit Datenspeicher /
für nFe-Metalle / Lift-Off Kompensation bis 500 µm

Das Leitfähigkeitsgerät für die elektrische Leitfähigkeit von Nichteisenmetallen wie Aluminium oder Kupfer gehört zur Gruppe der NDT Geräte. Zum Einsatz kommt das Leitfähigkeitsmessgerät in der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung. Mittels des für diese Anwendung bewährten Wirbelstrom Messprinzips kann die elektrische Leitfähigkeit von metallischen Werkstoffen schnell und präzise bestimmt werden.

Bei einer Arbeitsfrequenz von 60 kHz verfügt das Leitfähigkeitsmessgerät über einen großen Messbereich von 0,51 ... 112 % IACS und erreicht bei einer Auflösung von bis zu 0,01 % IACS eine Genauigkeit von +/- 0,5 % bei 20 °C. Dank Temperatur- und Lift-Off Kompensation bis 500 µm misst das Gerät auch bei beschichteten oder korrodierten Werkstücken und wechselnden Umgebungsbedingungen reproduzierbar präzise.

Die Messung der elektrischen Leitfähigkeit von Nichteisenmetallen wie Aluminium, Kupfer, Titan, Magnesium oder Bronze eignet sich für unterschiedliche Anwendung wozu die Bestimmung von Metallen und Charakterisierung von Legierungen gehört. Typische Anwendungsbereiche sind die Beurteilung von Festigkeitsunterschieden in wärmebehandelten oder gehärteten Werkstoffen, die Echtheitsprüfung von Münz-Legierungen, die Überprüfung von Legierungs-Inhomogenitäten in kritischen Bauteilen oder auch die Materialsortierung.

Das Leitfähigkeitsmessgerät wird über einen internen Akku angetrieben, der von der unteren Seite des Geräts aufgeladen werden kann. Neben dem Anschluss für den Ladeadapter befindet sich die USB-Schnittstelle, über die das Messgerät ausgelesen werden kann. Somit ist ebenfalls eine spätere Analyse von einzelnen Messwerten oder ganzen Messreihen möglich. Auch ist hier das Bedienfeld des Geräts zu sehen. Es ist übersichtlich gestaltet und verfügt über große Tasten, deren Funktionsweise einfach gehalten ist.

- leicht bedienbares Handmessgerät
- für den mobilen Einsatz
- zuschaltbare Hintergrundbeleuchtung
- automatische Kalibrierung
- langlebige, intern verbaute Akkueinheit

- Arbeitsfrequenz bei 60 kHz
- Messwertspeicher für bis zu 500 Messgruppen
- Abstands- und Temperaturkompensation

Technische Daten:

Messfrequenz	60 kHz, Sinuswelle
Messbereich Leitfähigkeit	0,51 %IACS ... 112 %IACS 0,3 MS/m ... 65 MS/m Widerstand 0,015388 ... 3,33333 $\Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$
Auflösung	0,01 %IACS (bei <51 %IACS) 0,1 %IACS (bei 51 %IACS ... 112%IACS)
Messgenauigkeit	$\pm 0,5$ % bei +20 °C ± 1 % im Bereich 0 ... +40 °C
Abhebeeffect	Tastkopfkomensation 0,5 mm
Messbereich Temperatur	0 ... +50 °C
Messgenauigkeit Temperatur	$\pm 0,5$ °C
Automatische Kompensation	Messergebnis der Leitfähigkeit wird automatisch an den Wert bei 20 °C angeglichen
Betriebsbedingungen	0 ... +50 °C, 0 ... 95 % relative Feuchte
Display	LCD, hintergrundbeleuchtet
Menüsprachen	Deutsch, Englisch, Chinesisch (vereinfacht)
Stromversorgung	intern verbaute Akkueinheit
Messsonde	$\varnothing 14$ mm
Messwertspeicher	für bis zu 500 Messgruppen
Schnittstelle	USB
Abmessungen	220 x 95 x 35 mm
Gewicht	415 g (mit Messsonde)

Lieferumfang:

- 1 x Leitfähigkeitsmessgerät PCE-COM 20
- 1 x Messsonde
- 1 x Set Kalibrierplatten
- 1 x Kalibrierzertifikat
- 1 x Software
- 1 x Datenkabel (USB auf RS-232)
- 1 x Ladeadapter
- 1 x Inbusschlüssel
- 1 x Tragekoffer
- 1 x Bedienungsanleitung