

SIGMATEST 2.070

Přesné a spolehlivé měření el. vodivosti



Snadné měření ve vysoké kvalitě

SIGMATEST 2.070 je přenosný přístroj pro přesné měření elektrické vodivosti neferomagnetických kovů s využitím metody vířivých proudů na základě komplexní impedance měřicí sondy. Měřicí rozsah přístroje je definován jeho kalibrací.

V průběhu měření materiálu o neznámých vlastnostech, přístroj převede komplexní hodnotu impedance na hodnotu elektrické vodivosti. Hodnota elektrické vodivosti je indikována na LCD displeji přístroje.

Přehled výhod poskytnutých našim přístrojem

- Snadné ovládání
- Široký frekvenční rozsah pro měření různých tloušťek materiálu
- Teplotní kompenzace pro stabilní výsledky i při měnících se teplotách
- Automatická kompenzace oddálení až do 0,75 mm pro měření přes nanosenou vrstvu
- Korekční faktory pro měření na zakřivených plochách
- Zvýšená přesnost měření i při vysokých frekvencích (480 kHz) +/- 0,5 %
- Stíněné sondy pro odstranění hranového efektu
- Sondy s dlouhou životností a titanovou ochranou pro snížení opotřebení
- Robustní konstrukce pro použití v průmyslových provozech

Nedestruktivní zkoušení metodou vířivých proudů



Kontrola kvality

SIGMATEST 2.070 určuje fyzikální a technické vlastnosti materiálu. Obvykle se používá ke kontrole kvality vyráběných dílů, testování kombinací různých materiálů a třídění kovů, slitin a kovového odpadu. Přístroj se také používá při údržbě letadel, při určování tepelného poškození a při kontrole v průběhu výroby a zpracování v metalurgii.

Vyznačuje se pěti různými budicími frekvencemi a extrémně vysokou přesností měření. Tuto vysokou přesnost si přístroj zachovává i při vysoké frekvenci 960 kHz, což umožňuje měřit velmi tenké materiály s velkou přesností. Měřicí přístroj je schopen automaticky standardizovat naměřenou hodnotu elektrické vodivosti na 20 °C díky integrované teplotní kompenzaci. Kvalita měření splňuje normy společností Boeing (BAC 5651) a Airbus.

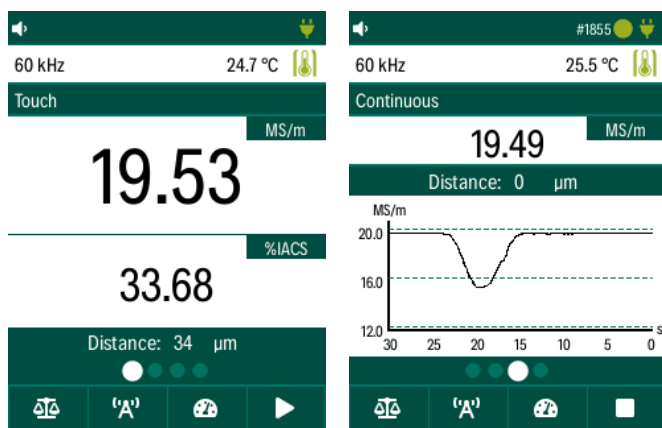
Vyšší zkušební přesnost

- SIGMATEST 2.070 nabízí frekvence až 960 kHz. Tato vysoká frekvence umožňuje provádět přesná měření elektrické vodivosti na dílech o velmi tenké tloušťce stěny.
- Charakteristiky sondy jsou nyní uloženy přímo na sondě a přístroj je automaticky načítá.
- Slot na SD kartu pro ukládání téměř neomezeného množství zkušebních dat.
- Je možné dálkové ovládání vzdáleným počítačem prostřednictvím ethernetového rozhraní RJ45. Rozhraní umožňuje kompletní kontrolu nad přístrojem a integraci do automatizovaných systémů.
- Operátorské rozhraní podporuje více jazyků.

Zkoušení se SIGMATEST 2.070

Provozní režimy

SIGMATEST 2.070 může pracovat v režimu DOTYKOVÝ nebo KONTINUÁLNÍ. Režim KONTINUÁLNÍ použijte ke skenování povrchů a zobrazení naměřených hodnot v časovém grafu nebo režim DOTYKOVÝ k měření jednotlivých hodnot. K uložení všech měření použijte funkci záznamu.



Korekční faktor

Odchytky v geometrii materiálu mohou způsobit chybu měření. Příkladem je měření na zkušebních tělesech se zakřiveným (konkávním nebo konvexním) povrchem. Je-li známa hodnota vodivosti zkušebního kusu, lze chybu způsobenou zakřivením povrchu korigovat pomocí korekčního faktoru. Naměřená hodnota se vynásobí korekčním faktorem a opravená hodnota se zobrazí na LCD displeji.

SIGMATEST 2.070 si “pamatuje”

The SIGMATEST 2.070 nyní automaticky přijímá správnou kalibrační křivku ze sondy. Tato funkce je užitečná zejména při použití 8mm i 14mm sondy se stejným přístrojem.

Kompenzace teploty

SIGMATEST 2.070 kompenzuje změny elektrické vodivosti související s teplotou. Výchozí teplotní koeficient je instalován v každém přístroji. Kromě toho může uživatel definovat specifický teplotní koeficient pro optimalizaci výsledků pro konkrétní aplikace.

Měření teploty se provádí buď pomocí teplotního čidla, které je integrováno v sondě, nebo připojením externího teplotního čidla. Externí teplotní čidlo se doporučuje použít v případě, že se teplota zkoušeného kusu liší od teploty sondy.



Funkce	SIGMATEST 2.070
Měřicí rozsah	0.5 až 65 MS/m nebo 1 až 112 % IACS
Absolutní přesnost - pouze přístroj	+/- 0.5 % naměřené hodnoty <10.0 MS/m
Rozlišení	+/- 0.1 % naměřené hodnoty
Automatická kompenzace vzdálenosti	Do 750 µm (0,03 palce)
Pracovní frekvence	60 / 120 / 240 / 480 / 960 kHz
LCD displej	480 x 640 pixelů
Napájení	5V DC / 3000 mA
Provozní doba na sadu baterií	4 h
Provozní napájení	Napájecí zdroj a nabíječka baterií přizpůsobitelné provoznímu napětí v jakékoli zemi
Rozhraní	10 pinový konektor LEMO, slot pro kartu SD, Ethernet RJ45 100 Mbit/s
Teplotní rozsah	0 °C až +40 °C (32 °F až 104 °F)
Vlhkost	5 % až 85 %
Rozměry	211 x 102 x 40 mm
Hmotnost	0.62 kg
Normy	DIN 50994, ASTM E 1004, DIN EN 2004-1

Celosvětové prodejní a servisní kanceláře



Sídlo společnosti

- Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG; Germany

Dceřiné společnosti

- FOERSTER France SAS, France
- FOERSTER U.K. Limited, United Kingdom
- FOERSTER Italia S.r.l., Italy
- FOERSTER Russland AO, Russia
- FOERSTER Tecom, s.r.o., Czech Republic
- FOERSTER (Shanghai) NDT Instruments Co., Ltd., China
- FOERSTER Japan Limited, Japan
- NDT Instruments Pte Ltd, Singapore
- FOERSTER Instruments Inc., USA

Skupina FOERSTER je zastoupena dceřinými společnostmi a zástupci ve více než 60 zemích světa.

FOERSTER TECOM s.r.o.

U Tvrze 13/30
108 00 Praha 10
Česká republika
+420 272 658 542
foerster@foerster.cz