

**SIDSP® tehnologija – Potpuno nova tehnologija na svjetskom tržištu**  
**Inteligentni, digitalni senzori za mjerenje debljine premaza**  
**Obrada analognih signala je prošlost – obrada digitalnih signala je budućnost!**

### Što je SIDSP®?

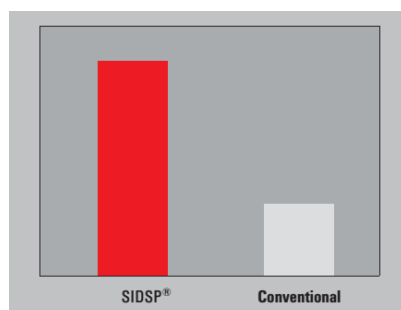
SIDSP® je vodeća svjetska tehnologija za mjerenje debljine prevlake razvijena u tvrtci **ElektroPhysik**. Sa ovom novom tehnologijom, **ElektroPhysik** je postavio nove standarde u inovativnom mjerenju debljine prevlake.

SIDSP® je kratica za *Sensor-Integrated Digital Signal Processing* – tehnologija gdje su signali kompletno obrađeni u digitalni oblik unutar samog senzora (sonde) u trenutku mjerenja.

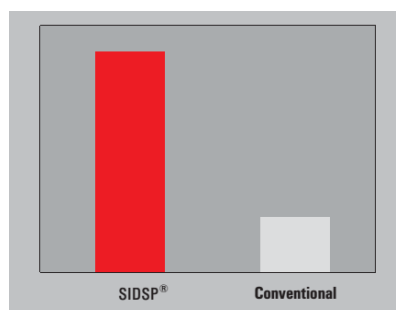
SIDSP® senzori su proizvedeni sukladno kompletno novim *state-of-the-art* proizvodnim tehnikama.

### Kako SIDSP® radi?

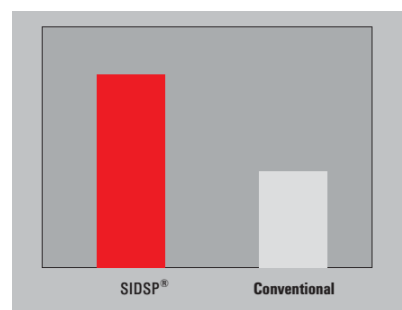
Za razliku od konvencionalne tehnike, **SIDSP®** kreira i kontrolira pobudu signala unutar same sonde. Povratni signali se izravno pretvaraju u digitalne i obrađuju 32-bitnom preciznošću unutar samog senzora te daju ukupnu vrijednost debljine prevlake. Ova tehnologija koristi visoko sofisticirane metode obrade digitalnih signala koje su poznate u danšnjim modernim telekomunikacijskim tehnologijama (mreže mobilne telefonije) kao digitalne filtere, konverzija osnovne frekvencijskog opsega, usrednjavanje, stohastičke analize itd. To omogućuje **ElektroPhysik**-ovim uređajima sa **SIDSP®** senzorom postizanje veće kvalitete signala i veće preciznosti nego kod uređaja sa obradom analognih signala. Izmjerena vrijednost se digitalno prenosi kablom prema uređaju. Postavljajući nove standarde u mjerenju debljine prevlaka, ova tehnologija nudi bitne prednosti i poboljšanja u usporedbi sa uobičajenim analognim senzorima.



Ponovljivost



Temperaturna stabilnost



Prilagodljivost

### Zašto odabrati SIDSP®?

*SIDSP® senzori pokazuju ekstremno visoku neosjetljivost na smetnje*

Sve što ima veze sa mjerenim signalima obrađuje se **SIDSP®** tehnologijom u samoj glavi senzora (sondi). Nema više smetnji tijekom prijenosa mjerenih signala preko spojnog kabela – jer sa **SIDSP®** tehnologijom mjerni signal se ne prenosi kabelom u uređaj. Kabel služi samo za napajanje senzora i služi kao komunikacijsko sučelje za prijenos izmjerene vrijednosti debljine prevlake na zaslon jedinice i to u digitalnom obliku! Čak i ako vaš ispitni zadatak zahtjeva iznimno dugačak kabel – nema problema – i dalje ostaje visoka neosjetljivost na smetnje!!!

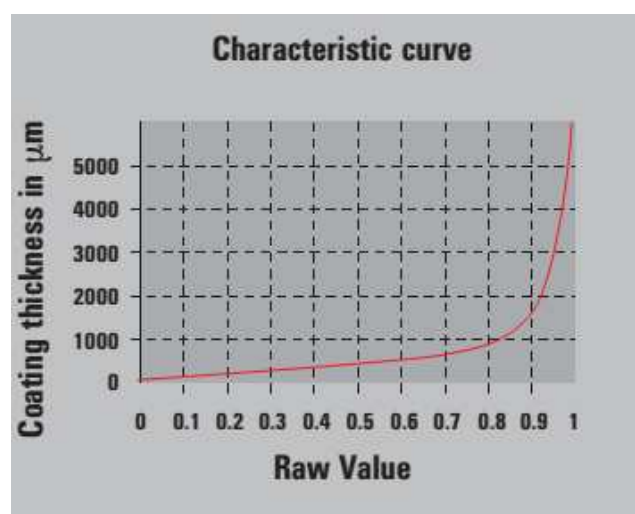
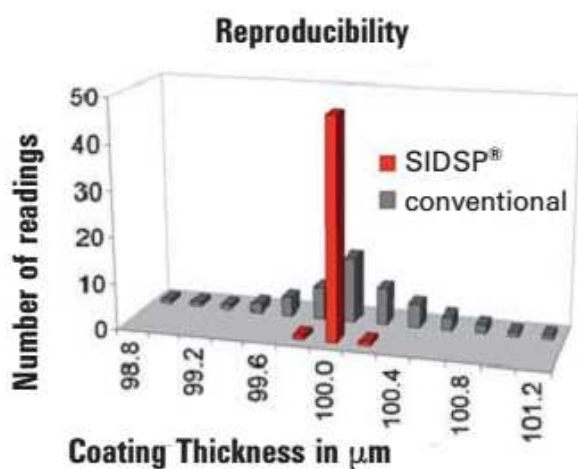
### SIDSP® - Visoka stabilnost mjernih signala

**ElektroPhysik-ovi SIDSP®** senzori postižu ponovljivost rezultata kao nijedni do sada. To se može potkrijepiti na način da se senzorom izvrši mjerenje u istoj točki nekoliko puta pri čemu se dobivaju identični rezultati svaki put – još jedan dokaz o visokoj učinkovitosti **SIDSP®** senzora.

### Velika preciznost karakterističnih krivulja SIDSP® senzora

Tijekom proizvodnog procesa, **ElektroPhysik-ovi SIDSP®** senzori prolaze kroz rigorozne kalibracijske procedure. Konvencionalni analogni senzori obično su kalibrirani u samo nekoliko točaka na karakterističnoj krivulji.

Sa **SIDSP®** sensorima je drugačije: u potpuno automatiziranoj proceduri senzori se kalibriraju u više od 50 točaka kako bi se uklonila i najmanje odstupanja od idealne karakteristične krivulje. Korist od toga je da karakteristična krivulja senzora ima savršenu preciznost kroz cijelo mjerno područje tako da su pogreške prilikom mjerenja svedene na minimum.



### **SIDSP® senzori imaju visoku neosjetljivost na promjenu temperature**

Tijekom proizvodnog procesa, svaki od **SIDSP®** senzora individualno je podešen temperaturnom kompenzacijom, takav je postupak nezamisliv kod analognih senzora. Rezultat toga je da promjena temperature ne utječe na vrijednosti mjerenja, sa **SIDSP®** sensorima nema više grešaka izazvanih promjenom temperature!

### **SIDSP® senzori pružaju izvrsnu prilagodljivost**

Trebate napraviti nekoliko brzih mjerenja u par točaka? Potrebno je samo aktivirati “*quick mode*” i senzor će se prilagoditi vašim specifičnim zahtjevima. Trebate postići najveću moguću točnost mjerenja? Nema problema, samo odaberite “*high precision mode*” i uređaj će se tome prilagoditi. Da li su vaši zahtjevi za pojedinačnim očitanjem ili kontinuiranim mjerenjem – samo odaberite - **SIDSP®** radi i jedno i drugo!

### **SIDSP® N i FN senzori kompenziraju provodljivost podloge**

Sa **ElektroPhysik-ovom** specifičnom automatskom metodom kompenzacije, **SIDSP® eddy-current** senzori su primjenivi na široku paletu podloga (osnovnog materijala) od obojenih metala različite provodljivosti poput bakra, titana itd. bez potrebe za rekalkibracijom uređaja za svaku pojedinu podlogu.

### **SIDSP® su otporni na trošenje**

Gruba radna okruženja kao što su prašina ili kontaminacija kroz boju zahtijeva konstrukciju senzora za rad u teškim uvjetima. Kako bi se omogućila potpuna zaštita u zahtjevima teških (ne)uvjeta okoliša, serija uređaja **MiniTest 700** nudi posebnu paletu **HD** senzora za rad u teškim uvjetima. Senzori imaju posebno brtvljenje za zaštitu elektronike. Vanjski sustav s oprugom omogućuje lako čišćenje senzora. Za grube / hrapave površine, senzor tipa “F2 HD” može biti isporučen sa posebno prilagođenim vrhom za rad na grubim / hrapavim površinama.