



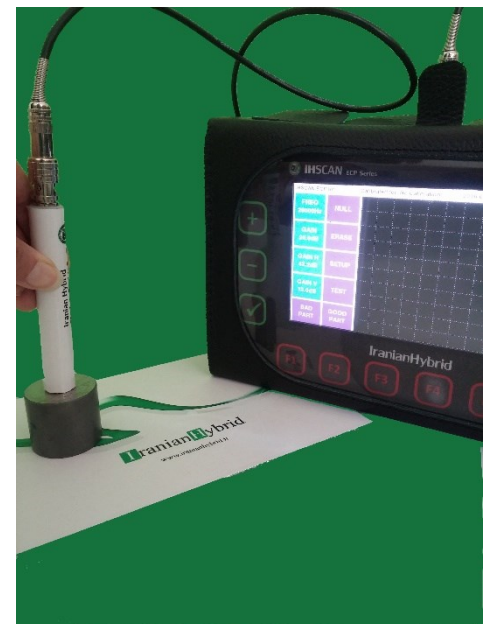
# Differential Surface Probe PD-05-101-S



IranianHybrid

[www.iranianhybrid.ir](http://www.iranianhybrid.ir)

۱. فرکانس کاری 10 KHz – 50 KHz
۲. تطابق کامل با دستگاه تست غیرمخرب ادی کارنت IHSCAN
۳. تشخیص اتوماتیک پراب
۴. به همراه کابل ۱ متری

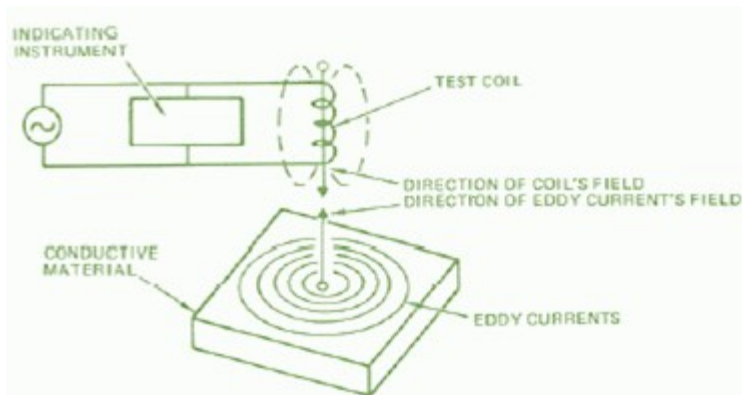


# پراب Differential سطحی

## عملکرد و نوآوری در طراحی پراب دستگاه تست غیرمخرب ادی کارنت IHSCAN

شرکت ایرانیان هیبرید مفتخر است اعلام کند به آخرین تکنولوژی ها و نوآوری ها در زمینه طراحی پرابهای دستگاه تست غیرمخرب ادی کارنت دست یافته است. تمام مدل های دستگاه تست غیرمخرب ادی کارنت IHSCAN فیش کانکتور BNC برای اتصال پراب به دستگاه هستند. به علاوه با اتصال پراب به فیش BNC تمام سری های دستگاه به صورت اتوماتیک بالانس می گردند. این دستگاه این قابلیت را دارد به صورت اتوماتیک تمام پراب های ساخت شرکت ایرانیان هیبرید بشناسد. در نتیجه پراب Differential سطحی PD-05-101-S به صورت اتوماتیک قابل تشخیص دستگاه می باشد. بنابراین، کاربر نیازی به تنظیمات اولیه برای تشخیص و شناسایی پراب ندارد.

## پراب Differential سطحی PD-05-101-S



پراب PD-05-101-S شامل دو سیم پیچ با هسته فریت به قطر ۵ میلی متر می باشد. برای استفاده این پراب، کاربر باید پراب را به صورت عمود بر سطح قرار دهد.

پراب دیفرانسیلی برای بازرسی های خاص مانند تشخیص cracks مورد استفاده قرار می گیرد؛ زیرا این نوع پراب ها به تغییرات lift-off، دما و تکان پراب کمتر حساس می باشند، در نتیجه تشخیص discontinuity های کوچک راحت تر می باشد.

## طریقه کارکرد پراب Differential سطحی PD-05-101-S

میزان جریان ادی کارنت دقیقاً در زیر سیم پیچ پراب میزان ماکزیمم می باشد، و به صورت خطی کاهش می یابد تا اینکه در مرکز کویل به صفر می رسد. به علاوه، جریان ادی کارنت در اطراف کویل تا فاصله ای از پراب وجود دارد.

عیوب تنها زمانی قابل تشخیص می باشند که بتوانند سیگنال ادی کارنت را قطع کنند. به عبارت دیگر، ترک و عیوبی که به صورت نرمال نسبت و سطح و در جهت های مختلف، قابل تشخیص هستند، ولی عیوبی که نسبت به سطح به صورت موازی باشند مانند لمینیشن ها، قابل تشخیص نیستند

با این حال، اگر عیب کوچکتر از ۵ میلی متر باشد، این امکان وجود دارد که قابل تشخیص نباشد، زیرا به توجه به مکان و جهت آن نسبت به سیم پیچ، نمی تواند به صورت قابل مشخصی سیگنال ادی کارنت را قطع کند. عیوبی که طول آنها برابر قطر سیم پیچ یا بزرگتر از آن است را می توان با این پراب تشخیص داد.



# ماکزیمم عمق نفوذ برای فرکانسهای محدوده پراب Differential سطحی PD-05-101-S به ازای

## جنسهای مختلف

### میزان عمق نفوذ استاندارد

جنس ماده	ماکزیمم میزان عمق نفوذ استاندارد (f=10kHz)	مینیمم میزان عمق نفوذ استاندارد (f=50kHz)
Cast Iron	0.530516	0.237254
Copper	0.660858	0.295545
Brass	1.299495	0.581152
Bronze	1.591549	0.711763
Aluminum	0.816439	0.365123
Stainless Steel	4.798702	2.146045

میزان عمق نفوذ استاندارد برای احسام مختلف با توجه به جنس ماده و فرکانس کاری متفاوت است.

به طور کلی میزان عمق نفوذ استاندارد از رابطه زیر بدست می آید.

میزان عمق نفوذ =  $3 \times$  میزان عمق نفوذ استاندارد

## مشخصات فنی پراب PD-05-101-S

پراب Differential سطحی ساخت شرکت ایرانیان هیبرید:

مدل:

PD-05-101-S

کاتالوگ:

فارسی، انگلیسی

لوازم جانبی همراه دستگاه:

کاتالوگ دستگاه، دستگاه مهر و موم شده با علامت اختصاری شرکت ایرانیان هیبرید، کابل پراب ۱ متری.

لوازم جانبی اختیاری

کابل سه متری، 12-way LEMO, 12-way Fisher, 8-way LEMO

Housing	
Overall dimensions (width × height × depth)	100 mm L × 10 mm D (3.94 in. L × 0.39 in. D)
Weight	60 g
Connector	BNC
Environmental conditions	
Operating temperature	-10 °C to 50 °C (14 °F to 122 °F)
Storage temperature	0 °C to 50 °C (32 °F to 122 °F)
IP rating	Designed to meet requirements of IP63.
Probe Specification	
Kind of probe	Differential surface probe
Frequency Range	10 KHz to 50 KHz
Probe diameter	5mm
Core	Ferrite
Probe recognition	NA
Probe drive	High (20 V) into 100 Ω
Tip angle	Straight
Depth of penetration	Depending on frequency and material
Accessories	
Cable	Type: Shielded Coaxial, Copper Frequency Range: 0 Hz to 2 MHz Length: 1m Impedance: 50 Ω Connector: BNC
Optional accessories	3m Cable, 12-way LEMO, 12-way Fisher, 8-way LEMO

## Online Video

برای دیدن ویدیوهای دستگاه از آدرس زیر دیدن فرمایید

[www.youtube.com/iranianhybrid](http://www.youtube.com/iranianhybrid)

[www.iranianhybrid.ir](http://www.iranianhybrid.ir)

## شرکت ایرانیان هیبرید

ایران - مازندران، بابل، خیابان ولی عصر، نبش گلستان ۱۵، مرکز رشد فناوری دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل، بلوک ۱، طبقه اول، واحد ۲

تلفن: ۰۱۱۳۳۳۶۱۶۲۳

تلفکس: ۰۱۱۳۳۳۹۷۵۵۲

کد پستی: ۴۷۴۱۶-۴۶۵۷۹

**I**ranian**H**ybrid

لطفاً از تماس با ما در خصوص هرگونه مشاوره برای خرید، نصب و راه اندازی و تعمیر انواع تجهیزات بازرسی فنی و تست های غیر مخرب ادی کارت درج فرمایید

<http://iranianhybrid.ir/contactus.aspx>