



دیجیتایزر

- با دریفیت () حداکثر ۱.۳ میکرو ولت بر درجه سانتیگراد و فوق العاده پایدار با حداکثر ۱.۵ میکرو ولت در ماه و نویز بسیار پایین حداکثر ۰.۶ میکرو ولت پیک تا پیک (Vpp) و دارای پایداری بالا در دماهای تا ۶۰ درجه سانتیگراد.
- بافرینگ مقاومت ورودی بسیار بالا - خطای مقاومت کابل سیگنال نزدیک به صفر می شود
- تقویت کننده گی پایدار در تمام رنج ورودی سیگنال به صورت خطی
- دارای تنظیم فوق العاده دقیق کالیبراسیون
- دارای سرعت پردازش ۱۶ میلیون دستور در یک ثانیه با پردازنده آمریکایی
- دارای چهار طبقه فیلتر آنالوگ اکتیو با تقویت گین سیگنال بالا
- تنها سیستم دارنده فیلتر هوشمند قاب دیجیتال با قابلیت کنسل کردن نویز (حذف داده های دور از نمودار انحراف از معیار)
- دارای ایندیکاتورهای داخلی جهت تشخیص خطاهای سیستم (شناسایی خطا به صورت اتوماتیک) دارای نشاندهنده بصری LED خطا
- دارای خروجی Real time زمان واقعی جهت ارسال داده به رایانه
- سرعت فوق العاده بالا در جمع آوری داده ها (تا ۱ میلیون نمونه در ثانیه)
- جمع آوری داده ها و شناسایی تریگر به وسیله مدار الکترونیکی NMI (اینترپت غیر قابل وقفه با قابلیت اطمینان سیستم فوق العاده بالا)
- دارای هیدر و فوتر انتقال اطلاعات جهت تشخیص داده های گم شده
- دارای تغذیه ایزوله جهت در امان ماندن از نویزهای محیطی در کارکرد دستگاه
- دارای تنظیمات دستی عمق و شات علاوه بر مد اتومات



نرم افزار

- نرم افزار اختصاصی سیستم دانهول جهت برداشت سریع DHM۳.۱ تنظیمات به صورت اتوماتیک توسط نرم افزار انجام می شود. تنظیم نوع شات عمودی چپ راست و تنظیم عمق و فرکانس - سمپل ریت - گین
- (تغییر اتوماتیک شات (ضربه) و عمق)
- ذخیره اتوماتیک داده ها
- دارای نمایشگر گراف انلاین هر سه خروجی به صورت تفکیک شده
- برداشت همزمان تمام سیگنال های ورودی (SL,SR,P)
- دارای مشخصات کامل فرکانس ، نرخ نمونه برداری بر ثانیه (SPS) و تمام داده های مورد نیاز جهت ارتباط با نرم افزارهای تحلیلی (درج شده در داکيومنت همراه دستگاه)
- دارای آلارم تشخیص تریگر (بر روی پنل نرم افزار)
- دارای قابلیت بزرگنمایی و کوچک نمایی و جابجایی جهت بررسی دقیق سیگنال ها
- دارای خروجی ascii txt
- قابلیت ارتباط با نرم افزار ixseg۲seg۲ (نرم افزار تبدیل فایل های مختلف ژئوفیزیک که با کمک این نرم افزار میتوان هر خروجی دستگاه را به هر فرمتی تبدیل نماید)
- خروجی دستگاه دانهول می تواند به صورت مستقیم در نرم افزار تحلیلی WINDOWHOLE مورد استفاده قرار گیرد
- ابعاد دیجیتایزر در حدود ۶۰ در ۸۰ سانت و به صورت چمدانی است با وزن حدود ۵ کیلوگرم
- قابلیت مکان ویژه برای قرار دادن لپتاپ روی دیجیتایزر
- تمام تجهیزات استاندارد از جمله همپر (چکش استاندارد)
- سیم های ارتباطی تریگر
- سیم های ارتباطی تغذیه
- باتری سیستم قابل شارژ
- تلمبه پنوماتیک
- گیج پنوماتیک
- اتصالات پنوماتیک
- سیم و کابل و پکر و سنسور سه مولفه ای
- ویدئوی آموزشی نرم افزار ixseg۲seg۲ و ویدئو آموزشی ورود اطلاعات و تحلیل وین دانهول
- شامل یک سال گارانتی و ده سال خدمات پس از فروش به صورت مکتوب بر روی فاکتور تقدیم می شود.



سامانه ی لرزه نگار درون چاهی دانهول با بدست آوردن پروفیل عمودی لرزه ای، جهت تعیین تیپ زمین بصورت غیرمخرب استفاده می گیرد که قابل استفاده برای کاربردهای عمرانی، صنایع دفاعی ورشته های دانشگاهی نیز می باشد. گروه مهندسی زمین ایمن بعنوان اولین تولیدکننده ی این سامانه در خاورمیانه، فن آوری این محصول را کاملا بومی نموده است که تمام دیجیتال بوده و تمام کنترل های لازم آن بصورت نرم افزاری در ارتباط با کامپیوتر (لپ تاب) قابل تنظیم می باشد.

تست دانهول یا روش لرزه نگاری درون چاهی یکی از روش های لرزه نگاری است که برای اندازه گیری مستقیم سرعت امواج کشسان مورد استفاده قرار می گیرد. این روش در مقایسه با سایر روش های دانهول یا درون چاهی به دلیل سهولت و سرعت اجرا و هزینه پائین، در مطالعات مهندسی کاربرد بیشتری دارد.

این دستگاه هم تراز با دستگاه دانهول ABEM و SYSMATRACK ساخت کشور ایتالیا که در حال حاضر پرفروش ترین دستگاه دانهول موجود در ایران می باشد.

اساس کار

در این روش، اندازه گیری زمان سیر موج از سطح زمین تا اعماق مختلف است. بدین منظور یک لرزه نگار دانهول که معمولاً شامل سه حسگر عمود بر هم می باشد، توسط کابل در اعماق مختلف داخل گمانه قرار داده شده و امواج لرزه ای حاصل از چشمه لرزه ای (نظیر چکش یا مواد منفجره) در نزدیکی دهانه گمانه، توسط دستگاه دانهول ثبت می گردد.

سنسورها

- سنسور سه مولفه ای یا سوند
- سنسورهای فوق العاده دقیق با فرکانس طبیعی کمتر از ۱۰ هرتز
- با بدنه فولاد ضد زنگ استیل - با پایداری در مقابل فشار فوق العاده بالا (تا ۵ بار) مقاوم در برابر نفوذ آب و هوا تا ۵ بار
- تمام قطعات سنسور با برش لیزر و با دقت ۱۰۰ میکرون ساخته شده است
- دارای کابل منعطف افشان (مقاوم در برابر خستگی (شکستگی) فلز) دارای شیلد محافظ در برابر انواع نویزهای محیطی
- انتقال سیگنال ها بدون مالتی پلکس و به صورت انتها به انتها (End to End) سیگنال ها را انتقال می دهد. بنابر این امکان دریافت سیگنال های هر سه سنسور امکان پذیر است.
- دارای شلنگ پنوماتیک
- دارای فیکس پنوماتیک
- استفاده از کاف پزشکی به عنوان پکر پنوماتیک که به راحتی قابل تعویض و یافتن است.
- دارای گلن نگهدارنده سیم روی سنسور
- دارای نگهدارنده وزن به وسیله سیم افشان فولادی (سیم بوکسل) و ضد زنگ
- دارای وارنیش پک کننده مجموعه رابط های سنسور سه مولفه ای
- دارای شیلد الکتریکی سنسورها برای مقابله با انواع نویزها
- دارای ۵۰ متر طول کابل سنسور به صورت پیشفرض

تریگر

- دارای هم (چکش) استاندارد ۵ کیلو گرمی
- دارای سریع ترین تریگر ممکن به وسیله کنتاکت اینتراپت الکتریکی (سرعت تشخیص لحظه ضربه برابر سرعت نور است در بدترین شرایط دارای ۷ میکروثانیه سرعت تشخیص شات یا ضربه دارد) در غیر صورت نیاز به استفاده از ژئوفون تریگر است که برای تشخیص زمان ضربه در بهترین شرایط ۱۰۰ میکرو ثانیه است.