



Innovator In Spectroscopy Equipment

UWGRS2116



سیستم طیف سنج گامای زیر آبی در

محل

مدل UWGRS2116



دانلود رایگان



طیف سنج



کاتالوگ

www.cfp.co.ir

سیستم طیف سنج گامای زیر آبی در محل

مدل UWGRS2116

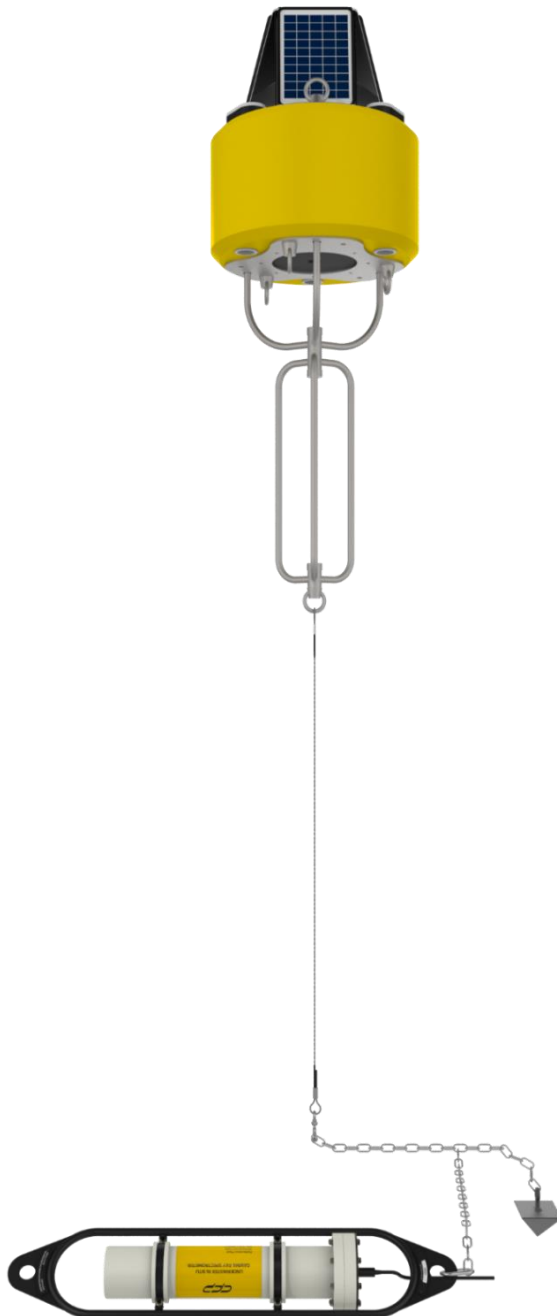
ویژگی‌ها

- بازدهی بسیار بالا
- راه اندازی آسان و سریع
- شناسایی ایزوتوپ در محل
- تجزیه و تحلیل طیفی آنلاین
- مدیریت هشدار مبتنی بر ایزوتوپ
- حساسیت بالا به پرتوهای گاما
- تایید آشکارساز با پشتیبانی خودکار
- عملکرد مداوم در شرایط شدید محیطی
- روش منحصر به فرد در آنالیز تمام طیف
- آماده بهره برداری میدانی تا عمق ۵۰۰ متری در زیر آب
- وضوح طیف انرژی بالا با ۴۰۹۶ کانال (به طور معمول ۷% در انرژی ۶۶۲keV (نسخه استاندارد))
- مجهز به موقعیت یاب (GPS)
- ثبت و ذخیره نتایج اندازه‌گیری و طیف‌ها در حافظه
- وب سرور برای دسترسی مستقیم به داده‌ها (اختیاری)
- کسب مداوم طیف گاما بین فواصل ۱/۸ دقیقه تا ۱ روز
- تشخیص خودکار و سریع تشعشعاتی با اکتیویته بسیار پایین در زیر آب
- آشکارساز NaI(Tl) دواینچی (نسخه استاندارد)، یا ۶۳mm x ۶۳mm و سه اینچی به صورت اختیاری
- قابلیت اتصال به رایانه از طریق USB یا LAN برای انتقال داده
- طراحی بدنه قوی، مقاوم در برابر پاشش آب و نفوذ گردوغبار

آشکارسازی سریع و خودکار ایزوتوپ‌های رادیواکتیو با

حداقل مقدار قابل تشخیص تا عمق ۵۰۰ متری زیر آب





UWGRS2116 محصول شرکت کنترل فرآیند پاسارگاد، طیف‌سنج پرتویی برای مانیتورینگ، تجزیه و تحلیل آنلاین و مداوم تشعشع گامای زیر آب تا عمق ۵۰۰ متری و با بدون محدودیت زمانی طراحی شده است. این سیستم طیف‌سنجی، اکتیویته و میزان دوز گاما ایزوتوپ‌های رادیواکتیو موجود در زیر آب را اندازه‌گیری می‌کند. با استفاده از UWGRS2116، تشخیص سریع و شناسایی خودکار تشعشعات پرتویی ناشی از ایزوتوپ‌های رادیواکتیو موجود در زیر آب فراهم می‌شود.

طیف‌سنج چند منظوره‌ی شناوری ساخته شده برای بررسی سطوح آب آشامیدنی و آب دریا و همچنین رسوبات زیر آب مناسب است. تمامی پارامترها در عمق آب بدون نمونه‌برداری پیشین و آماده‌سازی نمونه اندازه‌گیری می‌شود.

UWGRS2116 به طور اختصاصی به منظور مانیتورینگ اتوماتیک و دائمی در محیط‌های رادیواکتیو از جمله آب برای نصب ثابت و برای کار مداوم در شرایط سخت محیطی طراحی شده است. ماژول‌های آشکارساز و الکترونیک توسط محفظه ضد آب محصور شده و می‌تواند مستقیماً درون آب غوطه‌ور شود. آشکارساز سوسوزن دو اینچی (NaI(Tl) به همراه CFP MCA (آنالایزر چند کاناله) وضوح انرژی خوبی را در شرایط دمایی عملکردی در این سیستم طیف‌سنجی فراهم می‌کند. همچنین UWGRS2116 با استفاده از رایانه و نرم‌افزار اجرایی، قابلیت تجزیه و تحلیل بیشتری را ارائه می‌نماید.

منبع تغذیه این دستگاه از طریق اتصال درگاهی زیر آب 8Pin- IP69 به آن متصل شده، تامین می‌شود. این اتصال با استفاده از پروتکل‌های مختلف از جمله، USB (STD) و LAN (OPT) پشتیبانی می‌شود. منبع تغذیه را می‌توان به صورت اختیاری با جعبه کنترل و کنترل خارجی (PCB) با استفاده از سلول‌های خورشیدی تهیه کرد. این جعبه به عنوان پشتیبان از انرژی خورشیدی به یک باتری مجهز می‌شود. جعبه تغذیه و کنترل از چندین گزینه مانند DLS یا GRS برای ارتباط داده‌ها پشتیبانی می‌کند.

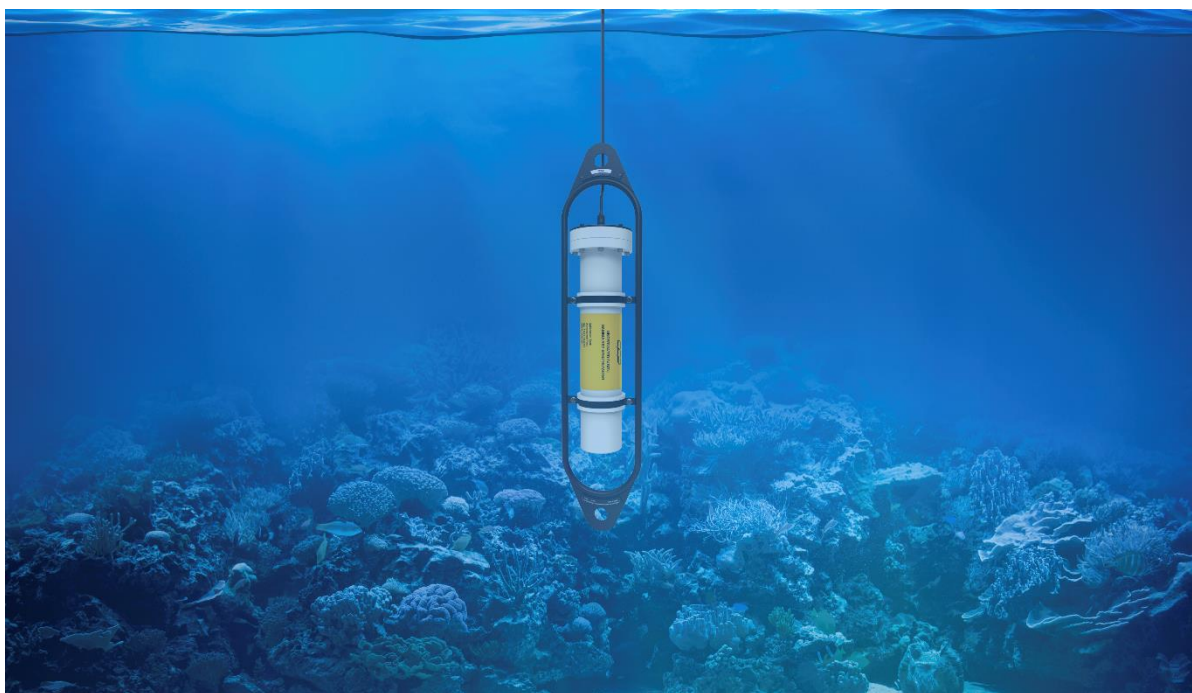
طیف‌نگاری
۴۰۹۶ کانال داده‌های خام
۴۰۹۶x۳۲bit
تبدیل آنالوگ به دیجیتال (ADC)
کانال‌ها
12bit in 4096Ch @80MHz FRQ
پردازش سیگنال دیجیتال
12-bit and 80 MHz ADC
Charge sensitive preamplifier gain: 10 – 150mv/pc (selectable)
Amplifier coarse gain: (x1 to 150x) in 15 step
Amplifier fine gain: (0 - 2x) in 65536 step
Integration time filter for the energy calculation with software adjustable rise time in the range 0 to 0.819ms @80MHz in 0-65536 step
Trigger threshold software adjustment (0 to 100% scale) in 1024 step
Software fine tuning of the Pole-Zero cancellation
Software gain stabilization
Pile-up rejection and Live Time correction
Baseline restorer with programmable averaging

کاربردها

- سنجشگرهای آزمایشگاهی
- تحقیقات آموزشی و پژوهشی
- جستجوی چشمه‌های رادیوایزوتوپی گاما
- مانیتورینگ آنلاین آب در کارخانجات شیرین‌سازی آب
- مانیتورینگ موقعیت تشعشعات پرتویی در بندرها، نزدیک تاسیسات هسته‌ای و غیره
- مانیتورینگ تشعشعات رادیوایزوتوپ‌های موجود در آب دریا و رسوبات زیر آب

مشخصات

ورودی(ها)
Power (سنسور)
آداپتور برق مستقیم ۲ پین، ۵ ولتی (A)، ۵ وات
خروجی(ها)
بدون سیگنال خروجی
کنترل(ها)
درگاه
کنترل تنظیمات از طریق کابل USB (نسخه استاندارد STD)
کنترل تنظیمات از طریق کابل LAN (نسخه اختیاری)
شاخص(ها)
Power و جعبه کنترل (PCB)
چراغ سبز رنگ LED، PWR
عملکرد:
چشم‌زن=فعال بودن عملکرد دستگاه
روشن=توقف عملکرد دستگاه
خاموش= خطا
عملکرد فنی
وضوح انرژی
کمتر از ۶/۵% در انرژی ۶۶۲keV (NaI, 2" x 2")
کمتر از ۷% در انرژی ۶۶۲keV (NaI, 2.5" x 2.5")
کمتر از ۷/۸% در انرژی ۶۶۲keV (NaI, 3" x 3")
آهنگ شمارش
ماکزیمم ۵۰۰/۰۰۰ شمارش بر ثانیه
حساسیت به پرتوهای گاما
۱ شمارش بر ثانیه برابر با ۰/۶ نانو سیورت بر ساعت (NaI, 2"x2")
۱ شمارش بر ثانیه برابر با ۰/۳۵ نانو سیورت بر ساعت (NaI, 2.5"x2.5")
۱ شمارش بر ثانیه برابر با ۰/۲ نانو سیورت بر ساعت (NaI, 3"x3")
پاسخ انرژی
۲۰-۳۰۰ کیلو الکترون ولت
آشکارساز
گاما
2"x2" NaI(TI) (نسخه استاندارد)
2.5"x2.5" NaI(TI) (اختیاری)
3"x3" NaI(TI) (اختیاری)
فوتومالتی‌پلایر
۱۴ پین ۱۰ داینوده
آنالیز و جمع‌آوری داده
سیستم عامل
Linux
نرم‌افزار
نرم‌افزار UWGRS2116
اندازه‌گیری/طیف‌نگاری
ولتاژ بالا
۰-۱۲۰۰ ولت، پلارینه مثبت با رزولوشن ۱۲ بیتی
کالیبراسیون انرژی
کالیبراسیون خطی
کالیبراسیون خودکار
استابلیزینگ خودکار بدون چشمه‌ی خارجی با استفاده از پرتوهای طبیعی محیطی



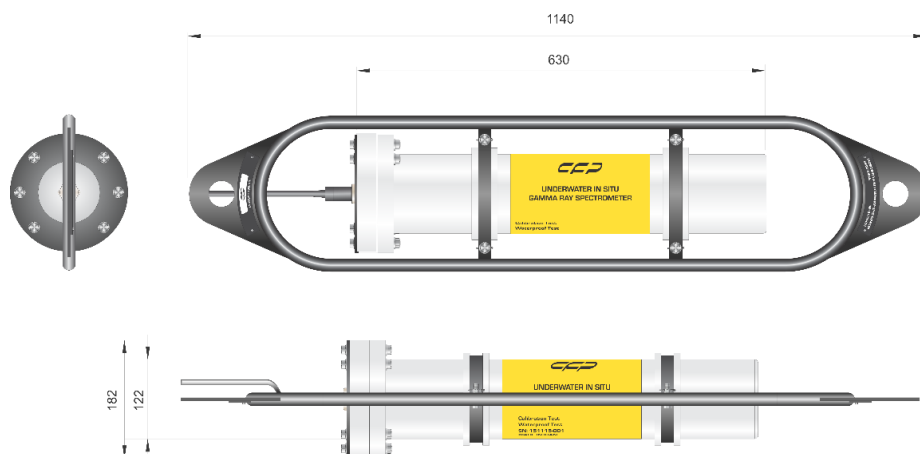
الکترونیک، مکانیک و شرایط محیطی

توان مورد نیاز

آداپتور برق مستقیم ۵ ولتی (۱A)، کمتر از ۵ وات

مکانیک و شرایط محیطی

ابعاد	۱۱۴۰mm * ۱۸۲mm (ارتفاع * قطر)
وزن	۹/۲ kg
دمای نگهداری	۶۰°C تا -۲۰°C
دمای عملیاتی	۵۰°C تا -۱۵°C
رطوبت نسبی	۰-۱۰۰%
عایق‌بندی	IP۶۹



Unit: mm

نرم افزار و رابط کاربری

نرم افزار **Logger** رایانه (نسخه استاندارد)

نرم افزار UWGRS2116

ورودی/خروجی (استفاده برای نرم افزار)

USB (نسخه استاندارد STD)

LAN (اختیاری)

فرمت داده خروجی

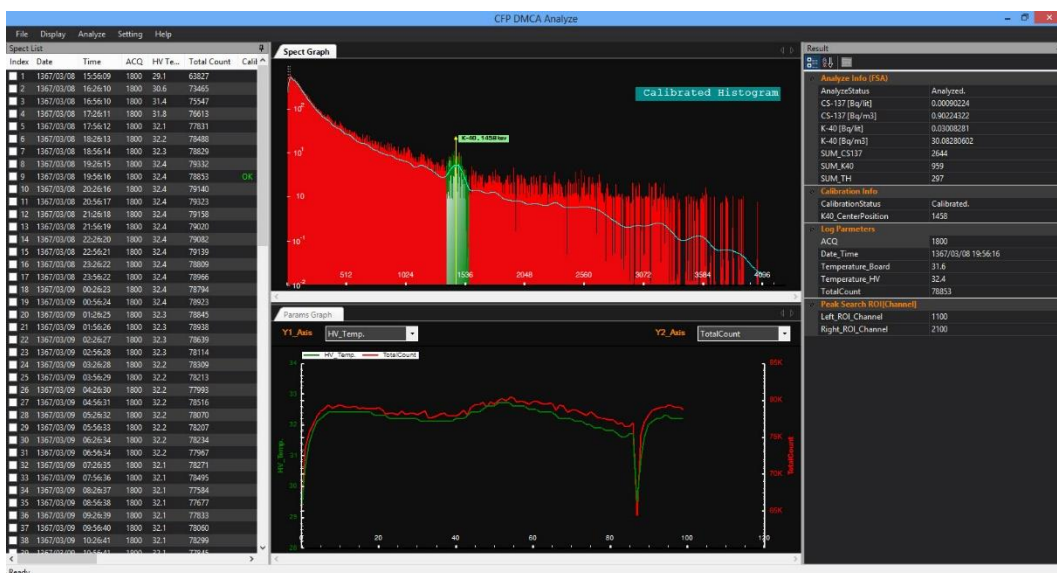
CSV, MCA



نرم افزار **Analysis** رایانه (نسخه اختیاری)

نرم افزار UWGRS2116 Analysis

داده‌های تجزیه و تحلیل آفلاین، کالیبراسیون و کالیبراسیون دوره‌ای دستی و خودکار، ماکزیمم ROI برابر با ۴ با انتخاب کارر






پنجره‌های اصلی نرم افزار







بسته استاندارد شامل:

توضیح	عکس	قطعه
سیستم طیف سنج گامای زیر آبی در محل با آشکارساز دو اینچی UWGRS2116 مدل NaI(Tl)		UWGRS2116
CD راهنمای کاربر (یک نسخه)		ACCE2116001
گارانتی (یک سال)		ACCE2116003*
کیف حمل و نقل با فوم داخلی		ACCE2116007
قفس برای نصب سیستم طیف سنجی		ACCE2116011

* = شرکت کنترل فرآیند پاسارگاد (CFP) از محصولات خود حمایت همه جانبه می‌کند. این شرکت با ارائه یک تضمین کامل یک ساله برای پوشش هرگونه نقص در عملکرد دستگاه، مواد و یا طراحی، رضایت شما را از کیفیت دستگاه‌های خود تضمین می‌کند. در غیر این صورت تعمیر کامل و یا جایگزینی دستگاه را ارائه خواهد کرد. برای استفاده از شرایط گارانتی لطفاً به منوال دستگاه مراجعه فرمایید. (UWGRS2116 - Manual)

لوازم جانبی و خدمات اختیاری شامل:

توضیح	عکس	قطعه
نصب و راه اندازی		ACCE2116004
آموزش		ACCE2116005
خدمات کالیبراسیون دوره‌ای پیشنهاد شرکت: یک سال پس از استفاده		ACCE2116006**

<p>کابل زیرآبی IP69 (۱۰ متر)، با اتصال یک طرف ۸-pin و طرف دیگر آن قطع شده است. (طول سفارشی موجود در صورت درخواست موجود است.)</p>		<p>ACCE2116016</p>
<p>کابل زیرآبی IP69 (۱۰ متر)، با اتصال یک طرف ۸-pin و طرف دیگر آن LAN RG45 است. (طول سفارشی موجود در صورت درخواست موجود است.)</p>		<p>ACCE2116017</p>
<p>آشکارساز NaI، ۲/۵ اینچی</p>		<p>ACCE2116018</p>
<p>آشکارساز NaI، ۳ اینچی</p>		<p>ACCE2116019</p>
<p>جعبه تغذیه و کنترل (PCB) IP65 جعبه تغذیه و کنترل (PCB) IP67 جعبه تغذیه و کنترل (PCB) IP68</p>		<p>ACCE2116020</p>
<p>شناور</p>		<p>ACCE2116012</p>

** = نگهداری و کالیبراسیون مناسب دوره‌ای دستگاه‌ها برای اطمینان از عملکرد و دقت اندازه‌گیری بسیار مهم است. برای خدمات کالیبراسیون دوره‌ای با شرکت کنترل فرآیند پاسارگاد تماس حاصل فرمایید.





نوآور در تجهیزات طیف سنجی

www.cfp.co.ir