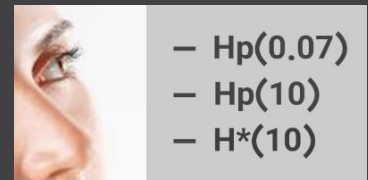




Innovator In Spectroscopy Equipment

DLS2115



سه نسخه (۲/۴، ۷ و ۱۰/۱)

سیستم ذخیره داده

مدل DLS2115

(۲/۴، ۷، ۱۰/۱ اینچ)



دانلود رایگان



دزیمتر



کتابچه‌ی راهنما

www.cfp.co.ir

توجه

این دستگاه برای عملکرد صحیح احتیاج به تهویه مناسب دارد. قبل از قرار دادن دستگاه در کیف مخصوص آن، از خاموش بودن دستگاه اطمینان حاصل نمایید. روشن ماندن دستگاه در داخل کیف باعث بالا رفتن حرارت داخلی دستگاه و صدمه به آن می‌شود.	تهویه مطبوع
استفاده از منبع تغذیه خارجی ۱۲ ولت ۲ آمپر در نسخه "۷ و" ۱۰/۱ و باتری لیتیوم یون قابل شارژ فقط در نسخه "۲/۴".	باتری و آداپتور
برای جلوگیری از آسیب‌های احتمالی در هنگام جا به جایی دستگاه از کیف مخصوص آن استفاده نمایید.	جا به جایی
اطلاعات موجود در این گزارش ممکن است در هر زمانی تغییر نماید. مرجع کامل خصوصیات هر محصول راهنمای فنی است که در زمان خرید ارائه می‌شود.	خصوصیات

۶	اطلاعات عمومی.....
۶	هدف
۶	شرایط وارانتی
۶	خدمات پشتیبانی
۶	تعمیر و نگهداری
۷	اختلافات در مستندات
۷	حق کپی برداری
۷	حق کپی نرم افزار
۷	خدمات تعمیر
۷	پیشنهادات
۸	مقدمه.....
۸	مزایای این دستگاه نسبت به دیگر محصولات
۹	کاربردها
۱۰	مشخصات کلی دستگاه.....
۱۱	مشخصات کلی دستگاه
۱۱	راه اندازی دستگاه.....
۱۱	شروع به کار دستگاه
۱۲	صفحه‌ی اصلی دستگاه
۱۳	معرفی صفحه اصلی واسط کاربری دستگاه
۱۴	نشانگرهای LED
۱۴	نشانگر میزان و وضعیت پرتو
۱۵	خاموش کردن دستگاه
۱۵	کنترل پارامترهای دستگاه.....
۱۵	حالت کلیک
۱۵	حالت انتخاب گزینه ها
۱۷	حالت‌های کاری دستگاه.....
۱۷	حالت پیمایش
۱۷	حالت پیمایش و ذخیره‌سازی اطلاعات
۱۹	حالت ارتباط با PC
۲۰	معرفی منوهای دستگاه.....
۲۰	گزینه Continue Survey
۲۰	گزینه Reacquire Background
۲۱	گزینه Start Recording
۲۱	گزینه Configuration
۲۲	نمایش تاریخ و ساعت سیستم
۲۲	تنظیم پارامترهای متوسط‌گیری و ذخیره‌سازی
۲۳	تنظیمات هشدار صوتی
۲۴	تنظیم سطح آستانه هشدار صوتی
۲۵	تنظیم واحد اندازه‌گیری
۲۶	تنظیم ضریب کالیبراسیون
۲۶	منوی Status
۲۷	رابط کاربری.....
۲۷	نوار وضعیت
۲۷	نمودار
۲۸	نمودار میله‌ای
۲۹	نرم‌افزار رابط کاربری.....
۳۱	سفارش محصول

۳۱	.....	بسته‌بندی استاندارد "DLS2115-2.4"
۳۲	.....	بسته‌بندی استاندارد "DLS2115-7"
۳۳	.....	بسته‌بندی استاندارد "DLS2115-10.1"



شکل‌ها

۸	..... شکل نمودار بلوکی دستگاه DLS2115	شکل ۱
۱۱	..... مشخصات کلی دستگاه DLS2115	شکل ۲
۱۱	..... کلید روشن و خاموش کردن دستگاه	شکل ۳
۱۲	..... تصویر اولیه و صفحه اصلی در نمایشگر دستگاه	شکل ۴
۱۳	..... صفحه اصلی واسط کاربری دستگاه DLS2115	شکل ۵
۱۴	..... نشانگرهای LED رنگی	شکل ۶
۱۵	..... نمایشگر میزان و وضعیت پرتو محیط	شکل ۷
۱۵	..... جا به جایی بین بخش‌های یک منو	شکل ۸
۱۶	..... انتخاب و ورود به یک زیرمنو	شکل ۹
۱۷	..... حالت پیمایش	شکل ۱۰
۱۸	..... ذخیره‌سازی اطلاعات	شکل ۱۱
۱۸	..... انتخاب Stop Recording	شکل ۱۲
۱۹	..... نمایش پر بودن حافظه دستگاه	شکل ۱۳
۱۹	..... حالت ارتباط با PC	شکل ۱۴
۲۰	..... میانگین‌گیری جدید	شکل ۱۵
۲۱	..... صفحه نمایش در منوی تنظیمات	شکل ۱۶
۲۲	..... تنظیم تاریخ و ساعت سیستم	شکل ۱۷
۲۳	..... گزینه‌های Storage Time	شکل ۱۸
۲۴	..... تنظیمات حساسیت هشدار صوتی	شکل ۱۹
	..... شکل ۲۰ Reacquire Background	شکل ۲۰
۲۵	..... واحدهای اندازه‌گیری	شکل ۲۱
۲۶	..... انتخاب ضریب کالیبراسیون	شکل ۲۲
۲۶	..... نمایش وضعیت دستگاه	شکل ۲۳
۲۷	..... نمایشگرهای صفحه اصلی و نوار وضعیت	شکل ۲۴
۲۷	..... نمایی از صفحه اصلی دستگاه	شکل ۲۵
۲۸	..... نمایی از حالت‌های مختلف نمودار میله‌ای	شکل ۲۶
۲۹	..... نرم‌افزار DLS2115	شکل ۲۷

جدول‌ها

۱۴	..... جدول ۱ معرفی اجزای صفحه اصلی واسط کاربری دستگاه
	..... جدول ۲ نمایش حالت‌های دستگاه

اطلاعات عمومی

در ادامه اطلاعات عمومی مربوط به دستگاه ارائه می‌شود. قبل از استفاده از دستگاه حتما اطلاعات ذکر شده در کتابچه راهنما را مطالعه نمایید و در صورت نیاز به سوال در مورد عملکرد دستگاه با بخش فنی شرکت تماس حاصل فرمایید. شایان ذکر است که در صورت شروع به کار با دستگاه فرض بر این است که کاربر تمام اطلاعات موجود در این کتابچه راهنما را به طور کامل مطالعه نموده است.

هدف

این کتابچه راهنما حاوی اطلاعاتی از نحوه کار دستگاه سوسوزن DLS2115 شرکت کنترل فرآیند پاسارگاد است.

شرایط وارانتی

شرکت کنترل فرآیند پاسارگاد خدمات پشتیبانی کلیه محصولات خود را با مشخصات اعلام شده که در شرایط مناسب استفاده شوند از تاریخ فروش به مدت یک سال تعهد می‌نماید. قطعات مصرفی، تعویض قطعات و تعمیر تا ۹۰ روز است. این خدمات فقط شامل خریدار اصلی دستگاه است. خدمات پس از فروش به مدت ۱۰ سال، شامل مشخصات ذکر شده در راهنمای فنی است و هیچگونه تعهدی برای پوشش جزئیات مشابه را، شامل نمی‌شود. گارانتی لوازم جانبی سفارش داده شده بر عهده شرکت کنترل فرآیند پاسارگاد نیست. شرکت در موارد خرابی، تعمیرات و در شرایط خاص تعویض محصولات را، در طول مدت زمان یک سال گارانتی انجام می‌دهد. انجام این خدمات در مواردی است که کارشناس فنی شرکت علت نقص را اهمال، مخدوش شدن هولوگرام، استفاده غیرصحیح (بیش از توان نامی، تصادف، وارد شدن شوک و...) و یا به‌کارگیری تحت شرایط نامناسب تشخیص ندهد.

در صورت اعلام مشتری مبنی بر ارائه خدمات خاص در هنگام تحویل محصول از قبیل بیمه محصول و موارد مشابه هزینه اضافی دریافت می‌شود. این گارانتی شامل حوادث غیرمترقبه نمی‌شود.

خدمات پشتیبانی

شرکت کنترل فرآیند پاسارگاد پاسخگویی کامل نسبت به هر گونه سوالی درباره محصولات خود، اعم از کار با دستگاه، کالیبراسیون و استفاده از آن‌ها را تعهد می‌نماید. برای این منظور سوالات خود را از طریق دفتر تهران، قسمت فنی پیگیری نمایید.

تعمیر و نگهداری

شرکت کنترل فرآیند پاسارگاد خدمات پشتیبانی فنی خاص را نیز برای مشتریان خود ارائه می‌نماید. برای مثال: افزایش زمان وارانتی، خدمات نصب و راه‌اندازی، آموزش‌های پیشرفته نیروی انسانی و مشاوره و مشارکت در پروژه‌های مشتریان خود، برای اطلاعات کامل‌تر با دفتر مرکزی تماس حاصل نمایید.

اختلافات در مستندات

شرکت کنترل فرآیند پاسارگاد خود را موظف به ارائه تجهیزاتی با جدیدترین فن آوری می‌داند و دائماً در حال بررسی و بهینه‌سازی محصولات خود است. همانطور که می‌دانید تغییرات ظاهری محصولات به سرعت امکان پذیر است؛ در عوض مستندات فنی دقیق احتیاج به زمان بیشتری برای تولید دارد. از این رو این کتابچه راهنما ممکن است شامل تمام جزئیات مورد درخواست مشتریان نباشد و اختلافات کمی در مشخصات زمانی، شکل پالس‌ها، سطح مستقیم (DC Offset) و یا تغییرات جزئی در سطوح منطقی داشته باشد. در کلیه موارد ذکر شده از صحت دستگاه و به‌روزرسانی آن اطمینان حاصل نمایید.

حق کپی برداری

کلیه حقوق مادی و معنوی این مستند و محصولات مرتبط با آن متعلق به شرکت کنترل فرآیند پاسارگاد است.

حق کپی نرم‌افزار

تمامی نرم‌افزارهای ارائه شده برای نصب بر روی یک رایانه است. هر گونه تهیه نسخه کپی و پشتیبان برای یک رایانه مجاز است. برای به اشتراک‌گذاری از نسخه‌های چندکاربری و یا تحت شبکه استفاده نمایید. هرگونه کپی‌برداری غیرقانونی از نرم‌افزارها پیگرد قانونی دارد.

خدمات تعمیر

دستگاه‌های مرجوعی مشتریان در دفتر مرکزی در تهران دریافت می‌شود. حتما در هنگام تحویل دستگاه رسید دریافت نمایید. شماره سریال دستگاه، هولوگرام شرکت و مدل دستگاه باید سالم باشد و مخدوش بودن هر کدام، دستگاه را از شرایط گارانتی خارج می‌نماید. اعلام دستگاه مرجوعی توسط مشتری باید از طرف مشتری اصلی تایید شود.

پیشنهادات

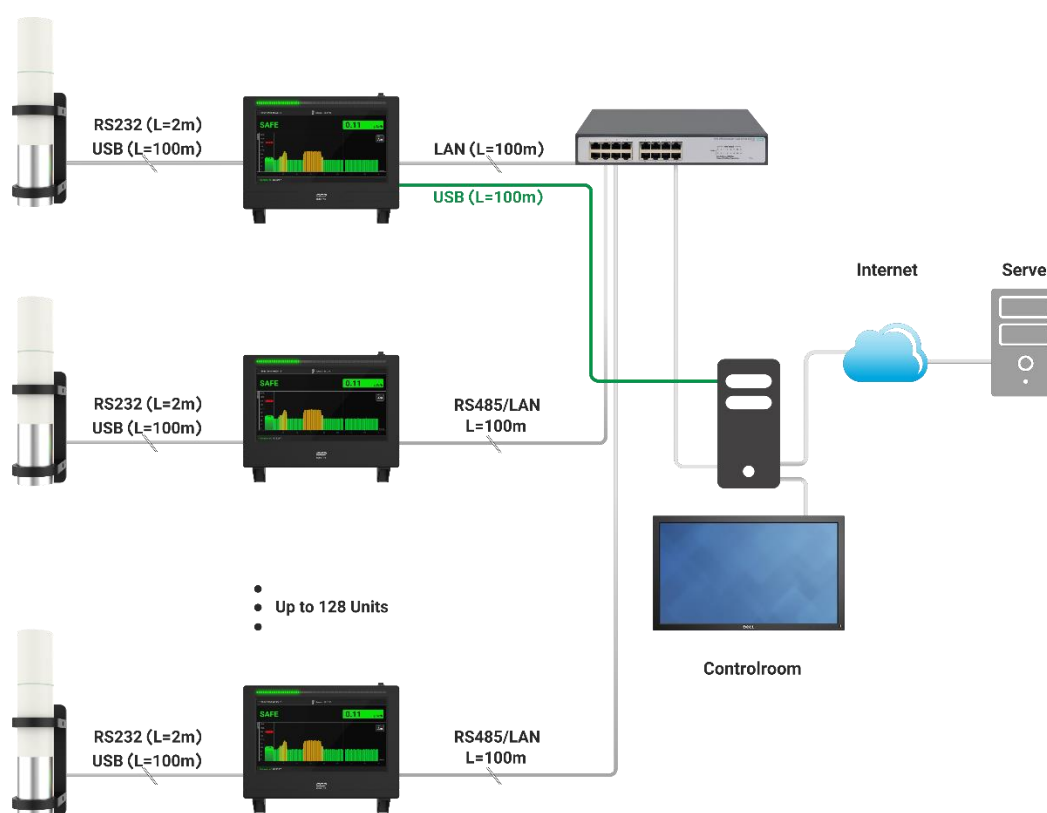
لطفاً به منظور بهبود خدمات و محصولات، ما را از نظرات و پیشنهادات ارزنده خود مطلع سازید.

آدرس وبسایت: WWW.CFP.CO.IR

مقدمه

DLS2115، محصول شرکت کنترل فرآیند پاسارگاد، یک سامانه ذخیره داده برای ورود داده‌ها به ویژه آهنگ دز با استفاده از چندین آشکارساز مستقل است. در واقع یک لاگر چندمنظوره برای ارتباط با پروب‌های مختلف ساخت شرکت CFP است. DLS2115 دارای سه نسخه با نمایشگرهای لمسی "۲/۴"، "۷" و "۱۰/۱" است. این سیستم به طور مستقل نمی‌تواند مورد استفاده قرار گیرد، زیرا این دستگاه برای نمایش اطلاعات در هنگام کار با آشکارسازهای خارجی تولید شده توسط شرکت CFP، برای ایجاد عملکرد مطلوب و برنامه‌ریزی شده خود طراحی شده است. این ابزار نتایج اندازه‌گیری را با استفاده از آشکارسازها در صفحه نمایش نشان داده، طیف‌های اندازه‌گیری شده را در حافظه دائمی خود ذخیره و ارتباط با رایانه را امکان‌پذیر می‌کند. این لاگر به صورت محلی اقدام به ذخیره‌سازی اطلاعات و داده‌های خوانده شده توسط سنسور می‌نماید. همچنین امکان دسترسی بر-خط به داده‌های دستگاه به طور همزمان بر روی سرور در اتاق کنترل وجود دارد. عملکرد دستگاه با یک منوی ساده و یک کلید کنترل می‌شود. دستگاه دارای منبع تغذیه AC/DC با ولتاژ خروجی ۱۲ ولت DC است.

این دستگاه قابلیت ذخیره داده تا حداکثر ۱۲۸ مگابایت را دارد که به صورت استاندارد این عدد ۸ مگابایت است. این داده‌ها به صورت محلی ذخیره و از طریق رابط سریال و یا USB به رایانه خارجی قابل انتقال هستند. انتقال داده با استفاده از شیوه‌نامه CFP از طریق رابط‌های اینترنت به صورت گزینه انتخابی قابل انجام است. کلیه پارامترها و اطلاعات مهم اندازه‌گیری از قبیل داده‌های خام، آستانه‌های هشدار و پارامترهای دیگر به راحتی قابل دسترسی هستند. حداکثر ۳۲ واحد را می‌توان با یک کابل در یک شبکه RS485 با حداکثر طول ۱۲۰۰ متر انتقال داد. در نسخه TCP-IP، این تعداد به ۱۲۸ واحد افزایش یافته است.



شکل ۱ نمودار بلوکی دستگاه DLS2115.

مزایای این دستگاه نسبت به دیگر محصولات

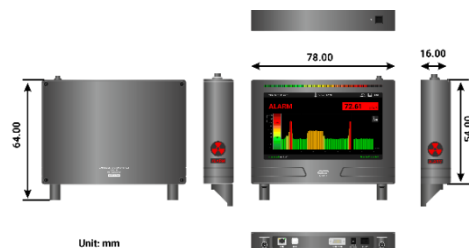
- با دوام و استفاده آسان.
- کارکرد در دامنه دمایی وسیع.
- قابلیت نصب چندین آشکارساز.
- ورودی/خروجی عایق‌بندی شده.
- قابلیت عملکرد با پروب تک یا دوگانه.
- عملکرد مداوم در شرایط محیطی سخت.
- دارای نرم‌افزار رایانه‌ای خوانش از راه دور.
- استفاده ایمن و مطمئن از عملکرد دستگاه.
- سیستم تشخیص آهنگ دز بسیار بالا/پایین.
- پشتیبانی از شیوه‌نامه TCP-IP (گزینه انتخابی).
- طراحی بدنه قوی، مقاوم در برابر نفوذ گرد و غبار.
- دارای حافظه بالا برای ذخیره داده به صورت محلی.
- ۲ رابط سریال RS232/RS485 یا USB/Ethernet.
- قابلیت کالیبراسیون انرژی برای پرتوهای گامای متفاوت.
- زنگ هشدار قابل تنظیم برای کلیه فعالیت‌های دستگاه.
- نشانگر LED تمام رنگی به همراه صفحه نمایش تمام رنگی IPS.

کاربردها

- کنترل‌های امنیتی.
- کاربردهای صنعتی.
- اندازه‌گیری‌های آزمایشگاهی.
- تحقیقات آموزشی و پژوهشی.
- پایش اتاق‌های پرتودرمانی.
- اقدامات حفاظتی در برابر پرتو در صورت وقوع حادثه هسته‌ای.
- مراکز شتاب‌دهنده و اتاق‌های نگهداری رادیودارو.
- ایمنی فردی در محیط‌های در معرض خطر پرتوزایی.
- پایش مراکز کار با چشمه‌های صنعتی و رادیوداروها.
- پایش فرایند ساخت رادیوداروها در مراکز PET و SPECT بیمارستانی.

مشخصات کلی دستگاه

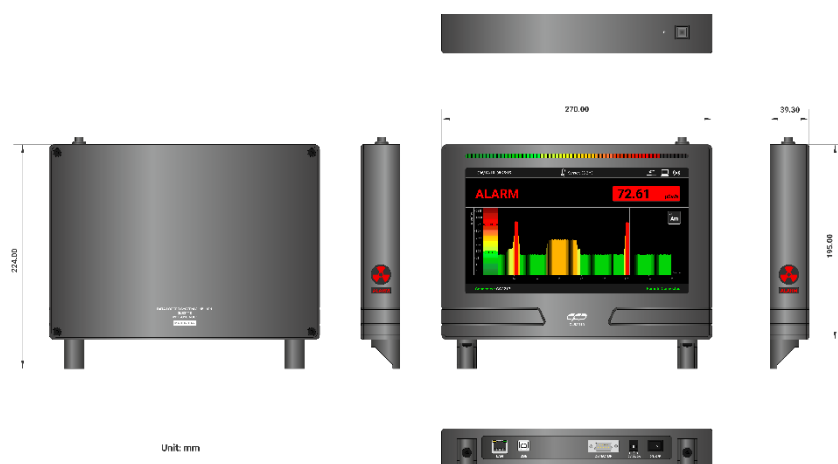
DLS2115			
۱۰/۱"	۷"	۲/۴"	نسخه
الکترونیک			
۱۰ W	۵ W	۱ W	توان مورد نیاز
مکانیک			
۲۷۰×۱۹۵×۳۹/۵ mm	۲۰۰×۲۰۰×۸۰ mm	۱۵۰×۱۰۰×۵۰ mm	ابعاد (طول×عرض×ارتفاع)
۳/۳۰ kg	۲/۲۰ kg	۰/۷۵۰ kg	وزن
IP۴۰			عایق بندی



۲/۴"



۷"



۱۰/۱"

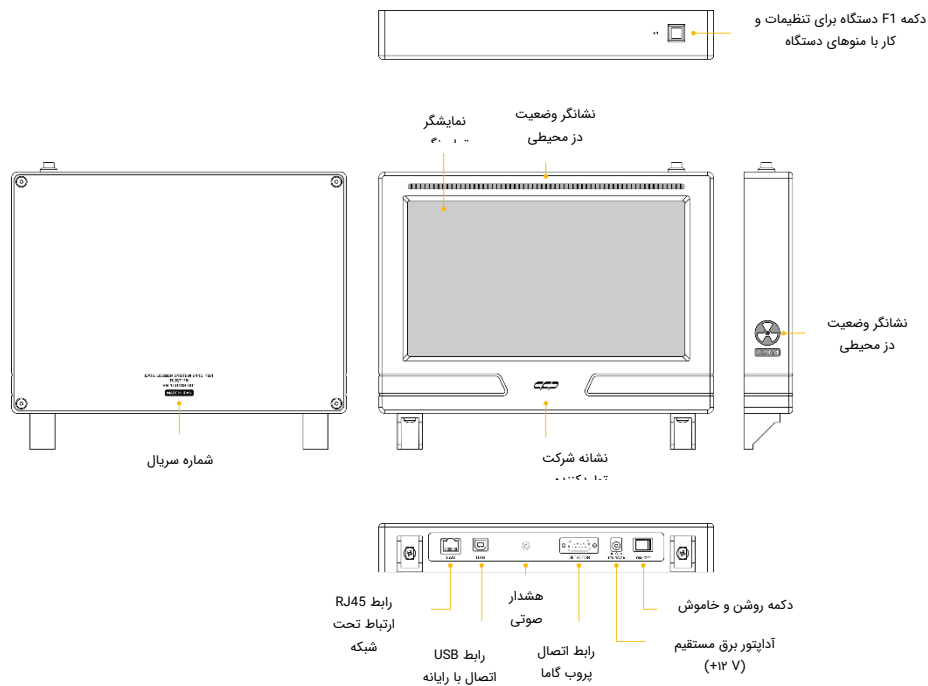
محیطی

۴°C تا ۱۰°C	دمای نگهداری
۵°C تا ۰°C	دمای عملیاتی
۱۰-۸۰ درصد	رطوبت نسبی

طراحی مکانیکی

مشخصات کلی دستگاه

مشخصات کلی دستگاه شامل کلید عملکردی، درگاه‌های ارتباطی و اتصالات در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۲ مشخصات کلی دستگاه DLS2115.

راه اندازی دستگاه

شروع به کار دستگاه

برای روشن نمودن دستگاه ابتدا کابل آداپتور برق ۱۲ ولت را به دستگاه متصل نمایید. سپس کلید ON/OFF را در زیر قاب اصلی دستگاه مطابق با شکل ۱ در وضعیت روشن قرار دهید.



شکل ۳ کلید روشن و خاموش کردن دستگاه.

صفحه‌ی اصلی دستگاه

پس از بالا آمدن دستگاه سیستم در حالت آماده به کار است.



شکل ۴ تصویر اولیه و صفحه اصلی در نمایشگر دستگاه.

معرفی صفحه اصلی واسط کاربری دستگاه

صفحه اصلی دستگاه از قسمت‌های مختلفی تشکیل شده که در شکل ۵ ذکر شده است.



شکل ۵ صفحه اصلی واسط کاربری دستگاه DLS2115.

جدول ۱ معرفی اجزای صفحه اصلی واسط کاربری دستگاه.

شماره اجزاء	توضیح
۱	نمایش هشدار صوتی دستگاه (حضور این علامت نشانگر فعال بودن هشدار است).
۲	نشانگر ارتباط با PC.
۳	نشانگر حالت ذخیره داده‌ها.
۴	نشانگر پر شدن حافظه دستگاه.
۵	عدد مربوط به درصد دانلود داده‌ها به PC همراه با نمایش scroll bar.
۶	نمایش دمای سنسور متصل به دستگاه برحسب سانتی‌گراد.
۷	ساعت دستگاه.
۸	تاریخ دستگاه.
۹	نشانگر سطح هشدار دستگاه (Safe, Warning, Alarm).
۱۰	واحد اندازه‌گیری نشان داده شده در بخش ۴ (CPS, $\mu\text{Sv/h}$) همراه با عدد مربوط به دز تجمعی و یا شمارش.
۱۱	نمودار میله‌ای.
۱۲	نشانگر ضریب کالیبراسیون.
۱۳	نشانگر نوع سنسور متصل به دستگاه.
۱۴	نمودار.
۱۵	نشانگر اتصال صحیح به سنسور.

نشانگرهای LED

بر روی صفحه جلوی دستگاه یک نوار نشانگر LED رنگی وجود دارد، که مانند یک نمودار میله‌ای عمل کرده و بسته به شرایط محیط بازه رنگی از سبز تا قرمز را در صورت وجود هشدار نمایش می‌دهد. در صورتی که محیط ایمن باشد، درصدی از آن تنها به رنگ سبز نمایش داده می‌شود.



شکل ۶ نشانگرهای LED رنگی.

نشانگر میزان و وضعیت پرتو

این نشانگر در صورتی که میزان پرتو از انحراف معیار سطح آستانه بیشتر شود، از حالت SAFE به حالت‌های متناظر با میزان پرتو محیط که می‌تواند در سطح هشدار و خطر باشد، به صورت چشمک زن، WARNING یا ALARM تغییر وضعیت می‌دهد. همچنین در سمت راست دستگاه میزان پرتو بر حسب واحد اندازه‌گیری نمایش داده می‌شود.



شکل ۷. نمایشگر میزان و وضعیت پرتو محیط.

خاموش کردن دستگاه

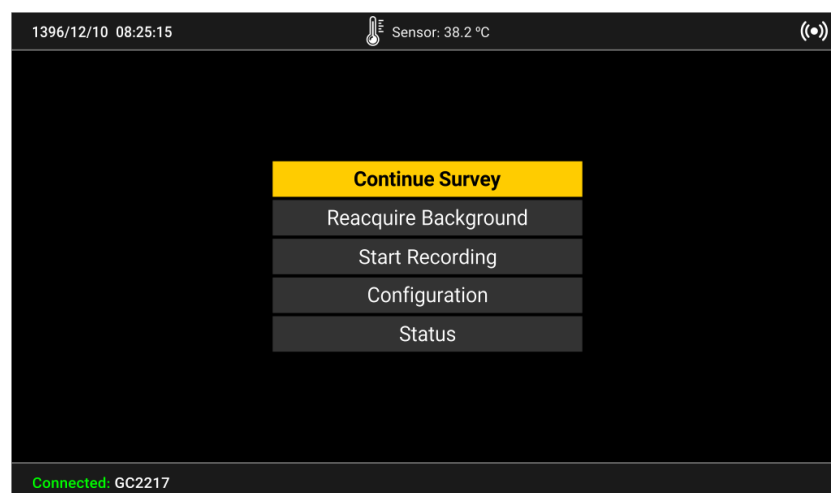
برای خاموش کردن دستگاه کلید ON/OFF را مطابق شکل ۳ در وضعیت خاموش قرار دهید.

کنترل پارامترهای دستگاه

دستگاه DLS2115 دارای یک کلید چند کاره است که تمامی کنترل‌های دستگاه توسط آن صورت می‌گیرد. این کلید دارای وضعیت‌های زیر است:

حالت کلیک

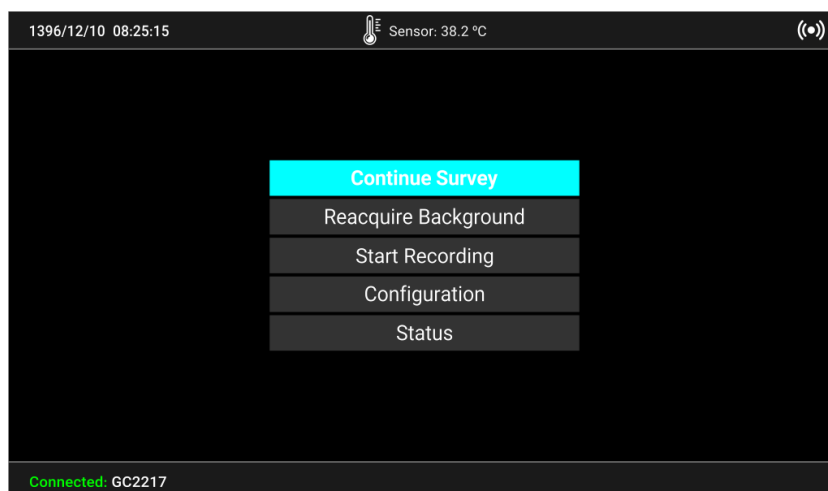
کلید چندکاره بالای دستگاه برای نمایش منوی اصلی و یا جا به جایی در منوهای برنامه، مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای این کار با فشردن و رها کردن این کلید در کمتر از ۱ ثانیه، امکان جا به جایی بین منوها وجود دارد.



شکل ۸. جابه‌جایی بین بخش‌های یک منو.

حالت انتخاب گزینه‌ها

برای ورود به یک زیرمنو کلید را بفشارید و تا زمانی که رنگ منوی انتخاب شده به رنگ آبی تغییر وضعیت دهد آن را نگه دارید و سپس رها نمایید.

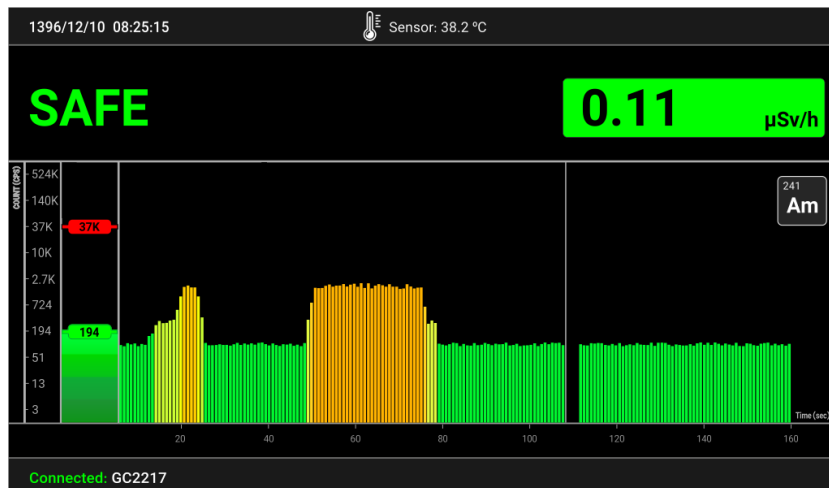


شکل ۹ انتخاب و ورود به یک زیرمنو.

حالت‌های کاری دستگاه

حالت پیمایش

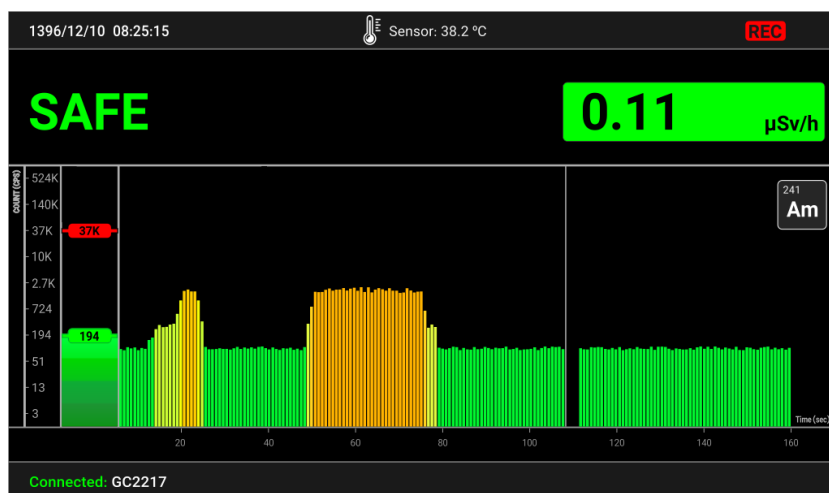
با روشن شدن و آماده به کار شدن سیستم، دستگاه به صورت پیش فرض در حالت پیمایش قرار می‌گیرد. در این حالت، پرتوهای محیط با آهنگ ۵ بار در ثانیه نمونه برداری و نمایش داده می‌شوند. در این حالت هیچ داده‌ای ذخیره نمی‌شود.

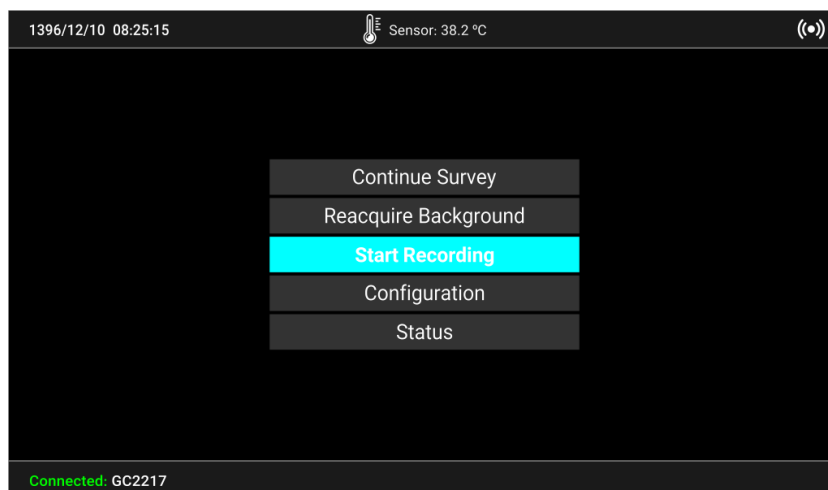


شکل ۱۰ - حالت پیمایش.

حالت پیمایش و ذخیره‌سازی اطلاعات

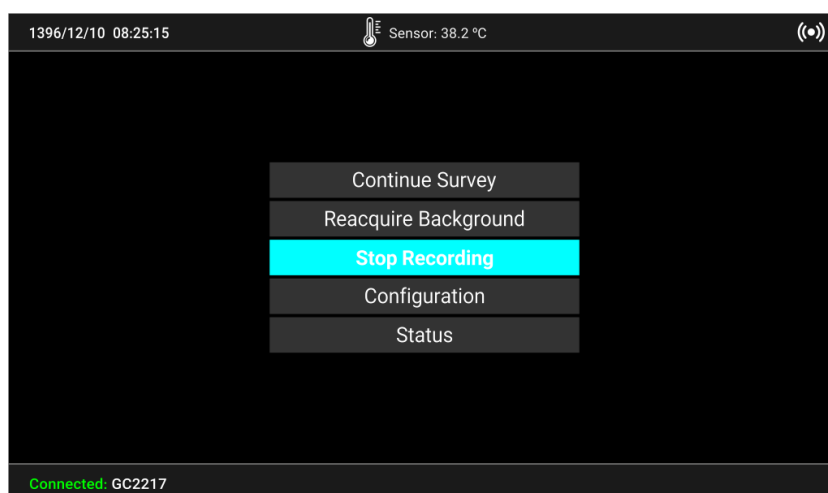
برای ذخیره‌سازی اطلاعات نمونه برداری شده از منوی اصلی گزینه Start Recording را انتخاب نمایید. با انتخاب این گزینه نماد REC در نوار بالای صفحه هر یک ثانیه یک بار به صورت چشمک‌زن ظاهر می‌شود و دستگاه شروع به ذخیره‌سازی اطلاعات می‌کند.





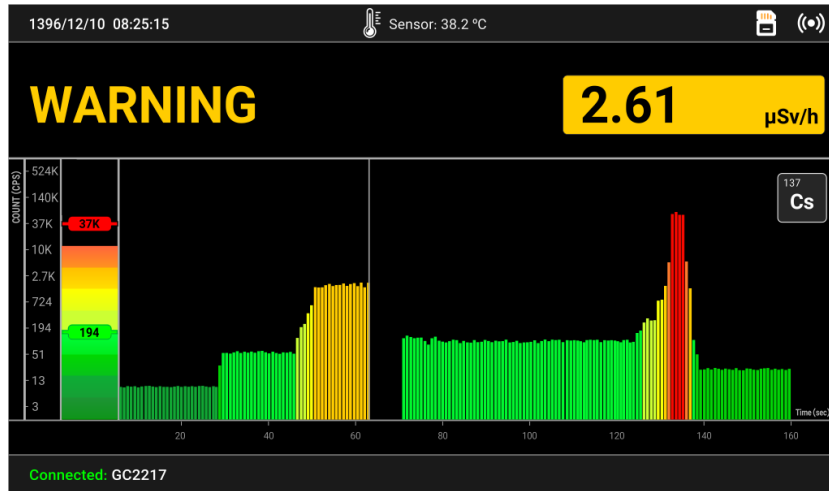
شکل ۱۱ ذخیره‌سازی اطلاعات.

به منظور توقف عملیات ذخیره‌سازی اطلاعات از منوی اصلی گزینه Stop Recording را انتخاب نمایید، عملیات ذخیره‌سازی متوقف و دستگاه به حالت پیمایش می‌رود.



شکل ۱۲ انتخاب Stop Recording.

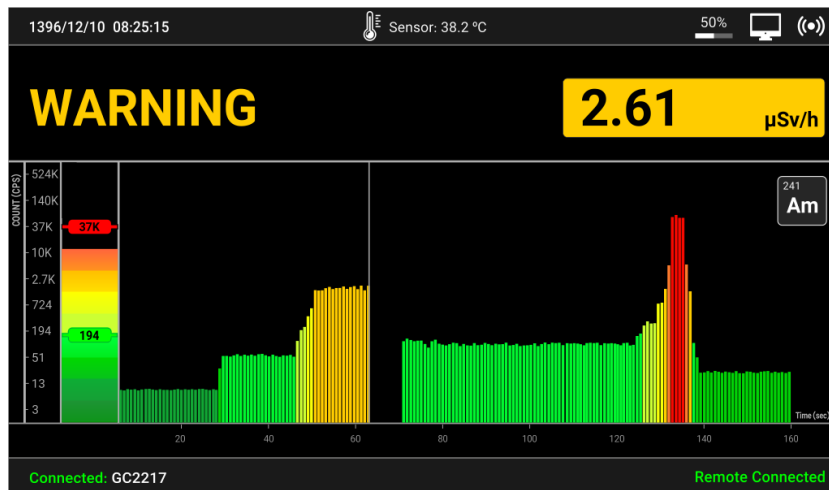
اگر در این حالت حافظه دستگاه پر شود، عملیات ذخیره‌سازی اطلاعات متوقف شده و به جای نماد REC، نماد کارت حافظه نمایش داده می‌شود.



شکل ۱۳ نمایش پر بودن حافظه دستگاه.

حالت ارتباط با PC

برای تنظیم پارامترهای دستگاه و انتقال داده‌های ذخیره شده در حافظه دستگاه، تنها کافی است که کابل USB را بین دستگاه و PC متصل نمایید. در نرم‌افزار با کلیک بر روی گزینه connect، حالت دستگاه به حالت ارتباط با PC تغییر می‌کند. در این حالت، عملکرد اصلی دستگاه که پایش محیط است، ادامه یافته ولی کلید منوها که در بالای دستگاه است، از کار می‌افتد. همچنین در نوار ابزار بالای دستگاه نشانه PC و در پایین دستگاه Remote Connected نمایش داده می‌شود. در صورت دانلود داده‌ها، درصد دانلود و scroll bar نیز در نوار ابزار نمایش داده می‌شود، حالت ذخیره داده‌ها نیز غیرفعال می‌شود.



شکل ۱۴ حالت ارتباط با PC.

معرفی منوهای دستگاه

هنگامی که نمایشگر دستگاه در حال نمایش صفحه اصلی واسط کاربری است، کاربر قادر است با فشردن کلید وارد منوی اصلی دستگاه شود. در این منو کاربر قادر است با فشردن کلید بین گزینه‌های مختلف جابه‌جا شود و همچنین با نگه داشتن کلید تا زمانی که رنگ منو آبی شود، می‌تواند وارد زیرمنوهای هر یک از گزینه‌های منوی اصلی شود.

منوی اصلی شامل ۵ گزینه است که به ترتیب عبارتند از:

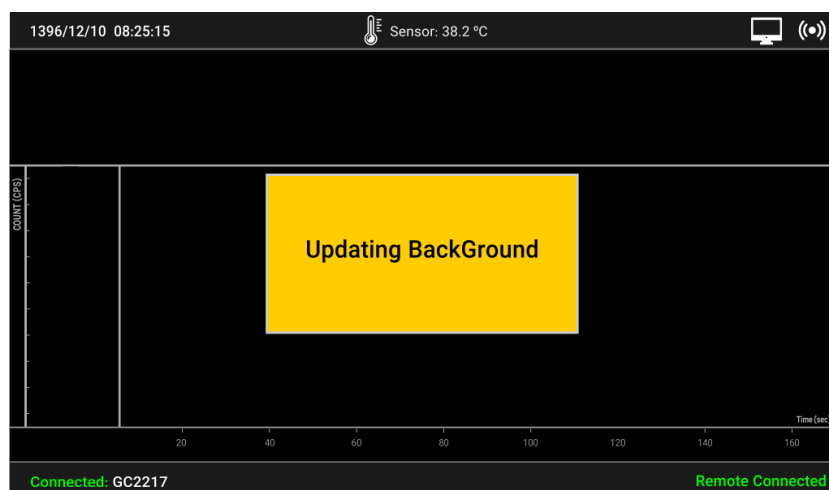
- Continue Survey
- Reacquire Background
- Start Recording
- Configuration
- Status

گزینه Continue Survey

با انتخاب این گزینه وارد صفحه اصلی دستگاه و حالت پیمایش می‌شوید.

گزینه Reacquire Background

با انتخاب این گزینه، دستگاه میانگین‌گیری جدید انجام می‌دهد.



شکل ۱۵ میانگین‌گیری جدید.

گزینه Start Recording

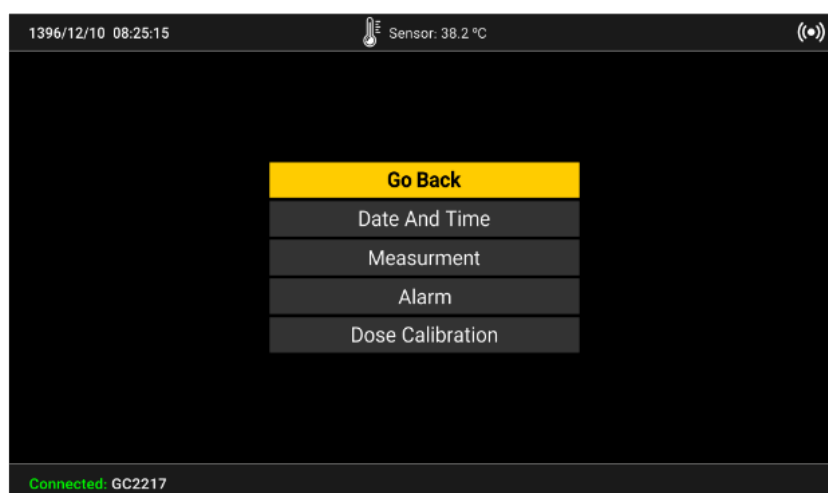
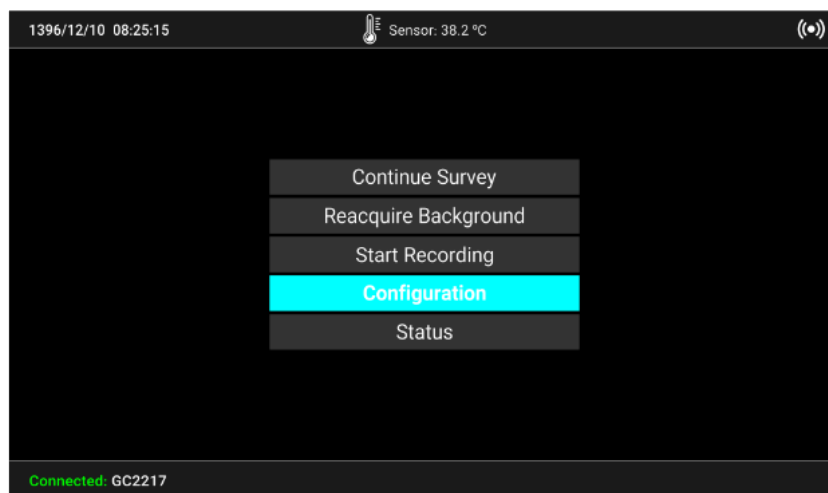
با انتخاب این گزینه وارد صفحه اصلی دستگاه شده ولی داده‌های نمونه‌برداری شده نیز در حافظه دستگاه ذخیره می‌شوند.

گزینه Configuration

با انتخاب این گزینه، وارد زیرمنوی تنظیمات دستگاه می‌شوید که در ادامه به تشریح آن پرداخته شده است.

برای ورود به منوی تنظیمات از منوی اصلی وارد زیر منوی Configuration شوید. این بخش شامل موارد زیر است.

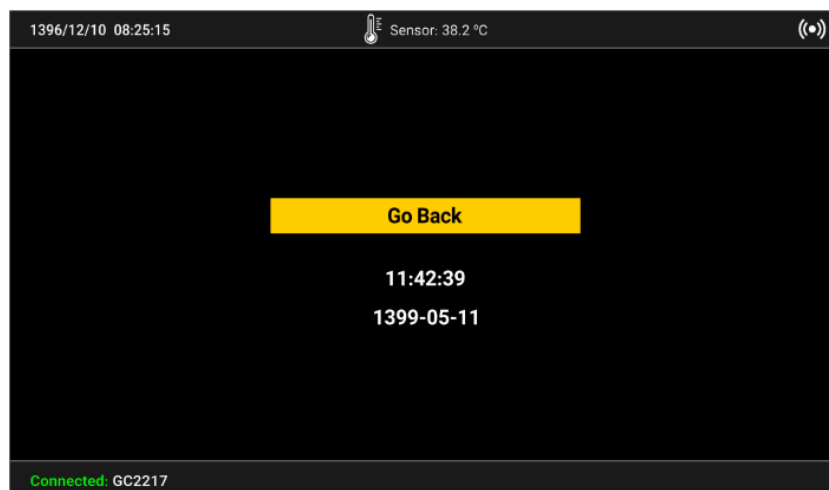
- تنظیم تاریخ و ساعت دستگاه.
- تنظیم پارامترهای ذخیره‌سازی.
- تنظیمات هشدار.
- تنظیمات کالیبراسیون.



شکل ۱۶ صفحه نمایش در منوی تنظیمات.

نمایش تاریخ و ساعت سیستم

در این بخش ساعت و تقویم سیستم نمایش داده می‌شود. در این نسخه ساعت و تقویم سیستم فقط از طریق نرم‌افزار واسط رایانه قابل تنظیم است. برای این کار دستگاه را توسط کابل USB به رایانه متصل نمایید و از طریق نرم‌افزار واسط ساعت و تقویم سیستم را تنظیم نمایید (اطلاعات بیشتر در راهنمای نرم‌افزار واسط توضیح داده شده است).



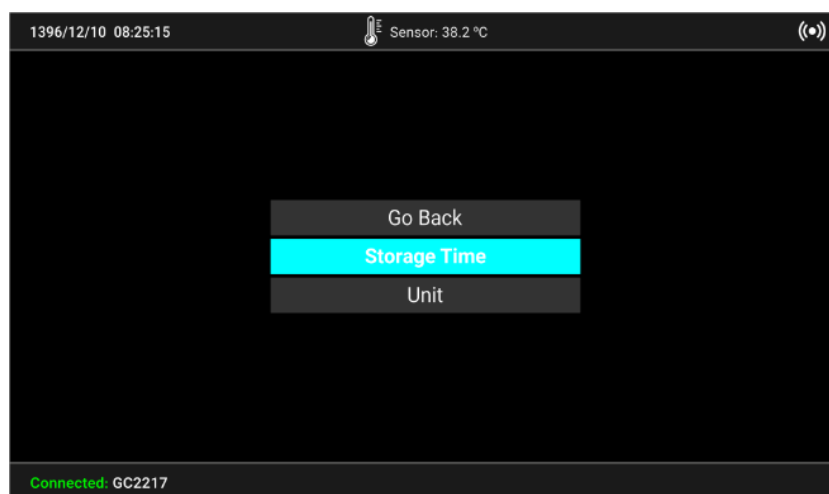
شکل ۱۷ تنظیم تاریخ و ساعت سیستم.

تنظیم پارامترهای متوسط‌گیری و ذخیره‌سازی

از منوی تنظیمات گزینه Measurement و سپس Storage Time را انتخاب نمایید. کاربر می‌تواند زمان ذخیره‌سازی اطلاعات را از ۵ بار در ثانیه تا ۵ ثانیه یک بار انتخاب نماید. همچنین با تنظیم این پارامتر، مقادیر اندازه‌گیری شده بر اساس میانگین بازه انتخاب شده ذخیره می‌شود. به طور مثال، اگر کاربر مقدار ۵ ثانیه را انتخاب نماید، دستگاه داده‌های دریافتی در مدت ۵ ثانیه را محاسبه نموده و هر ۵ ثانیه یک بار ذخیره می‌کند. سرعت نمایش داده‌ها در نمودار به صورت ثابت هر ۲۰۰ میلی‌ثانیه است.

بدیهی است که در صورت انتخاب زمان کمتر اطلاعات بیشتری ذخیره می‌شود و حجم بیشتری از حافظه اشغال می‌شود. استفاده از زمان کمتر برای نمونه‌برداری در زمان پیمایش سریع مناسب است.

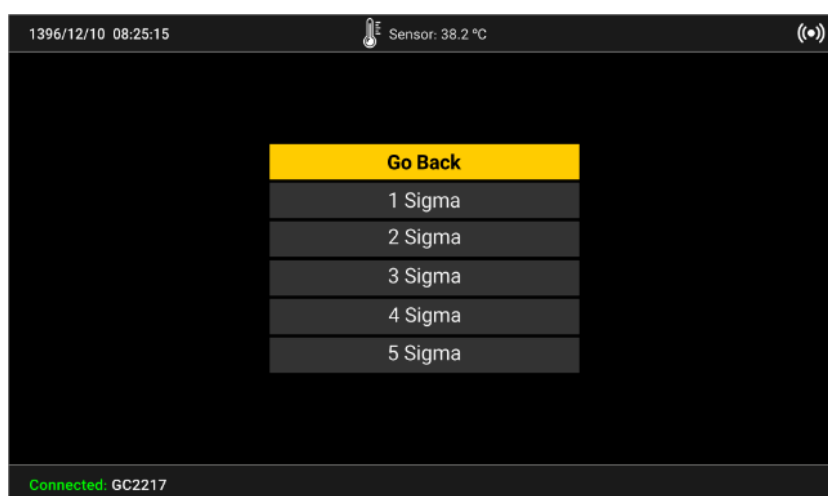
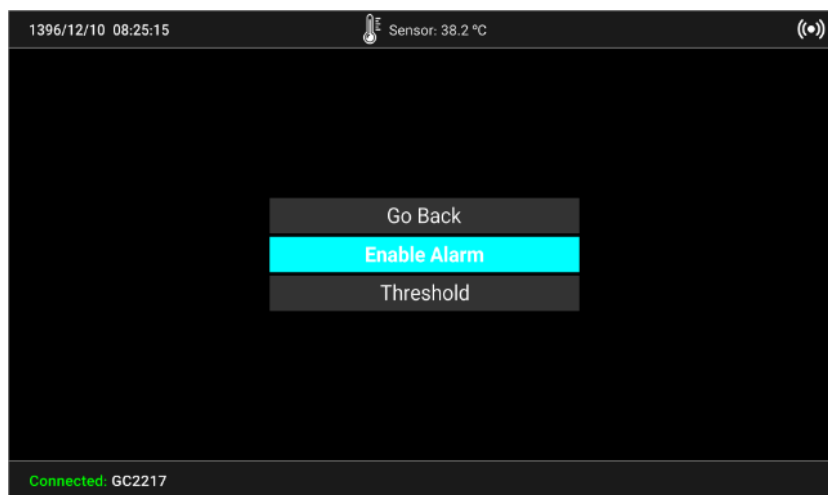
ذخیره‌سازی در زمان‌های کمتر از یک ثانیه موجب کند شدن سیستم در هنگام ذخیره‌سازی داده‌ها می‌شود و حافظه داخلی به سرعت پر می‌شود.



شکل ۱۸ گزینه‌های Storage Time.

تنظیمات هشدار صوتی

برای تنظیم هشدار صوتی سیستم از منوی Measurment وارد زیرمنوی Alarm شوید. در این منو می‌توانید سیستم صوتی دستگاه را فعال/غیرفعال نمایید. همچنین می‌توان توسط پارامتر Threshold شدت حساسیت هشدار صوتی را در صورت فعال بودن تنظیم نمود.



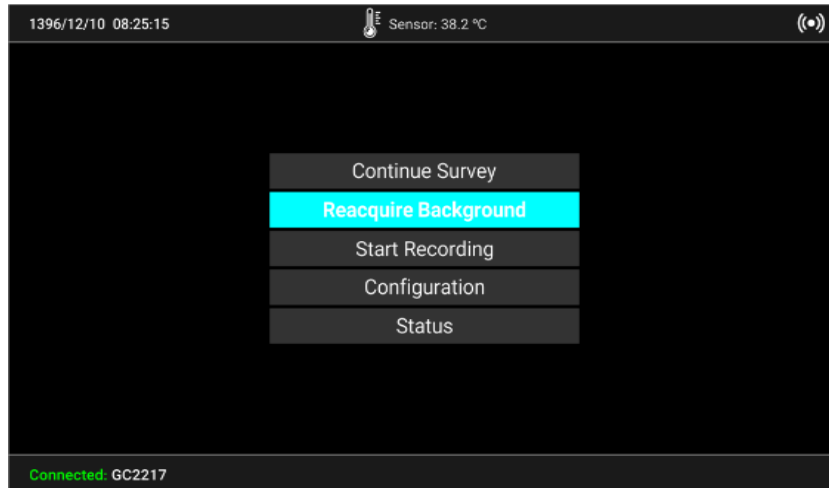
شکل ۱۹ تنظیمات حساسیت هشدار صوتی.

تنظیم سطح آستانه هشدار صوتی

در حالت عملیاتی پیمایش، آستانه صدا توسط یک پارامتر از قبل تنظیم شده معمولا ۳ برابر انحراف معیار برای کاربردهای ژئوفیزیکی، در نظر گرفته می‌شود. وقتی که دستگاه روشن می‌شود، بعد از بررسی داخلی، ۱۰ ثانیه اولیه نمونه‌گیری میانگین‌گیری شده و آستانه صدا از این میانگین محاسبه می‌شود و سپس هشدار صوتی فعال می‌شود. اگر شمارنده سطح از این آستانه تجاوز کند، هشدار صوتی همچنان که در بالا توضیح داده شد، شنیده می‌شود. اگرچه در اغلب محیط‌ها، پس‌زمینه محلی تغییر یافته و این قضیه سبب مشکلات آستانه می‌شود.

به عنوان مثال، اگر سطح پس‌زمینه محلی ۱۰۰ cps باشد، آستانه صدا در یک برابر انحراف معیار برابر ۱۱۰ cps ($100 + 1 \text{ sigma}$) می‌شود. بنابراین اگر آهنگ شمارش بیش از ۱۱۰ cps شود، هشدار صوتی شنیده خواهد شد. اگر پس‌زمینه محلی، تا ۳۰۰ cps افزایش یابد، صدا به طور پیوسته روشن می‌شود، چنانکه صدا دیگر به تغییرات محلی کوچک حساس نیست. به طور مشابه، اگر پس‌زمینه محلی، به ۵۰ cps کاهش یابد، تابش محلی، قبل از شنیده شدن صدا افزایش می‌یابد، بنابراین به طور موثر سیستم صدا را بی‌حس (غیرفعال) می‌کند.

برای غلبه بر این مشکل در هر زمانی، کاربر می‌تواند از منوی اصلی گزینه Reacquire Background را انتخاب نماید. سپس سیستم به صفحه نمایش حالت پیمایش بازگشته و به طور خودکار آستانه صدا را دوباره محاسبه نموده و پیغام "UPDATING BACKGROUND" بر روی صفحه نمایش برای ۱۰ ثانیه بعد از به‌روزرسانی، نمایش داده می‌شود. این بدان معنی است که کاربر می‌تواند در هر زمانی آستانه صدا را بازگرداند، و بدین ترتیب، آستانه صدا را بهینه نماید.

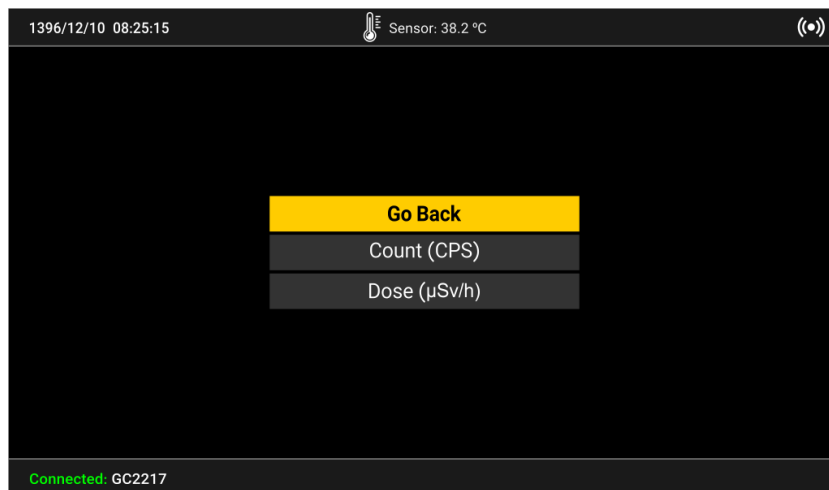


شکل ۲۰ Reacquire Background.

تنظیم واحد اندازه‌گیری

برای تنظیم واحد اندازه‌گیری از منوی Measurement وارد زیرمنوی Unit شوید. این منو شامل گزینه‌های زیر است.

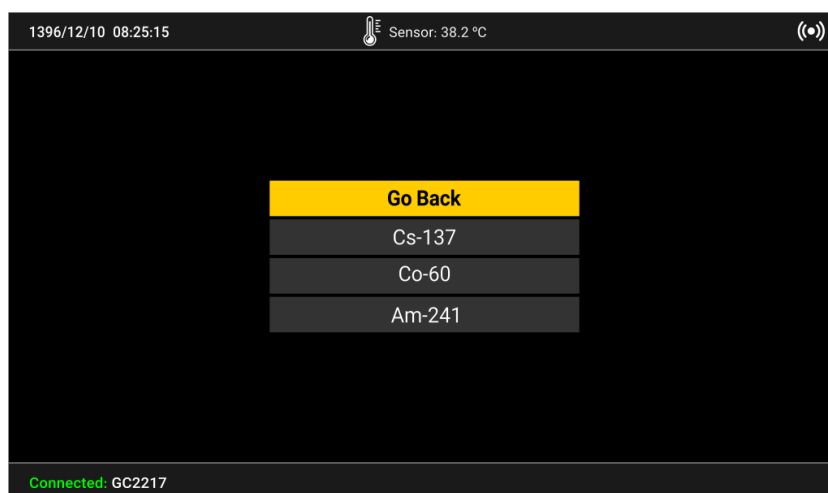
- Count(CPS)
- Dose(μ Sv/h)



شکل ۲۱ واحدهای اندازه‌گیری.

تنظیم ضریب کالیبراسیون

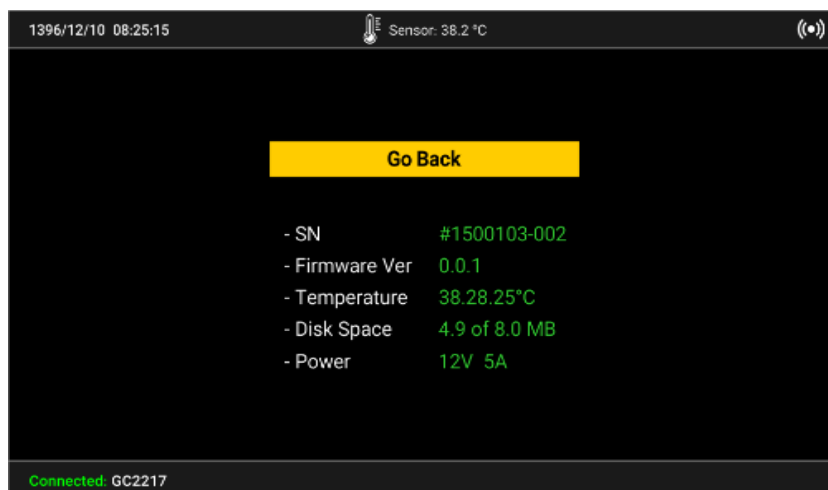
در منوی Dose Calibration می‌توان برحسب سه ماده مختلف ضریب کالیبراسیون را تنظیم نمود.



شکل ۲۲ انتخاب ضریب کالیبراسیون.

منوی Status

در این منو اطلاعات شماره سریال دستگاه، میزان ظرفیت حافظه داخلی، اطلاعات دمایی سنسور دستگاه به همراه مشخصات نرم‌افزار و تغذیه دستگاه ارائه می‌شود.



شکل ۲۳ نمایش وضعیت دستگاه.

رابط کاربری

نوار وضعیت

این نوار شامل موارد زیر است:

- ساعت و تاریخ سیستم.
- نماد REC.
- دمای سنسور متصل به دستگاه.
- نماد هشدار صوتی.
- نماد PC و دانلود.

1396/12/10 08:25:15

Sensor: 38.2 °C

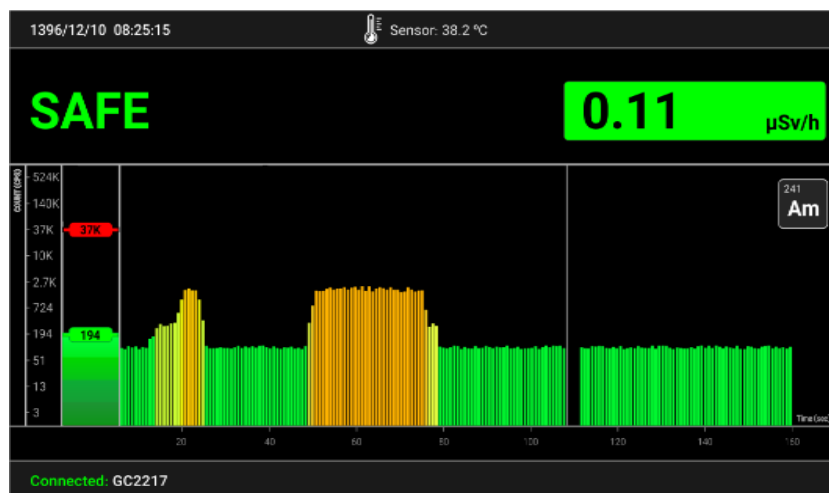
50%



شکل ۲۴ نمایشگرهای صفحه اصلی و نوار وضعیت.

نمودار

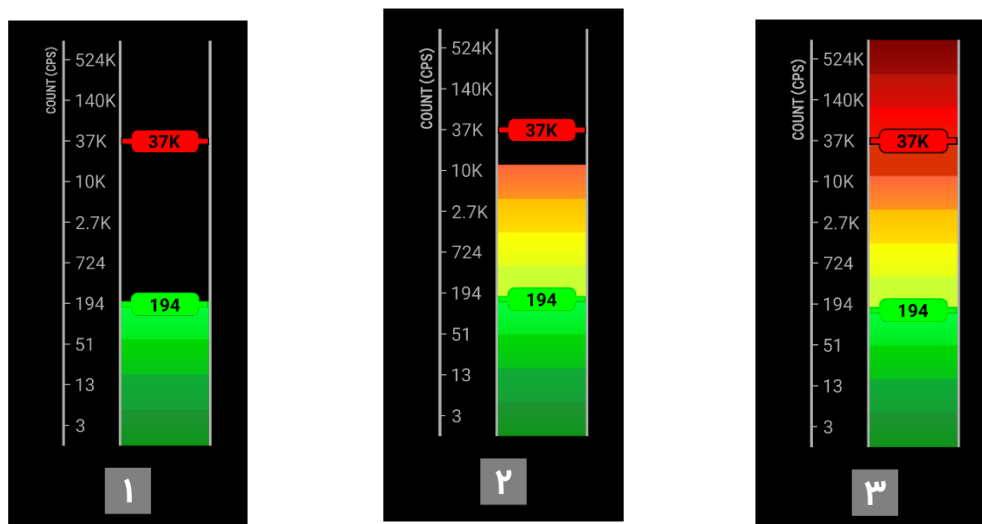
در صفحه اصلی دستگاه اطلاعات ۸۰۰ نقطه آخرین داده‌های نمونه‌گیری شده بر روی نمودار میله‌ای نمایش داده می‌شود. هر نقطه از نمودار بر اساس شدت میزان پرتو با رنگ‌بندی مشخص نمایش داده می‌شود.



شکل ۲۵ نمایی از صفحه اصلی دستگاه.

نمودار میله‌ای

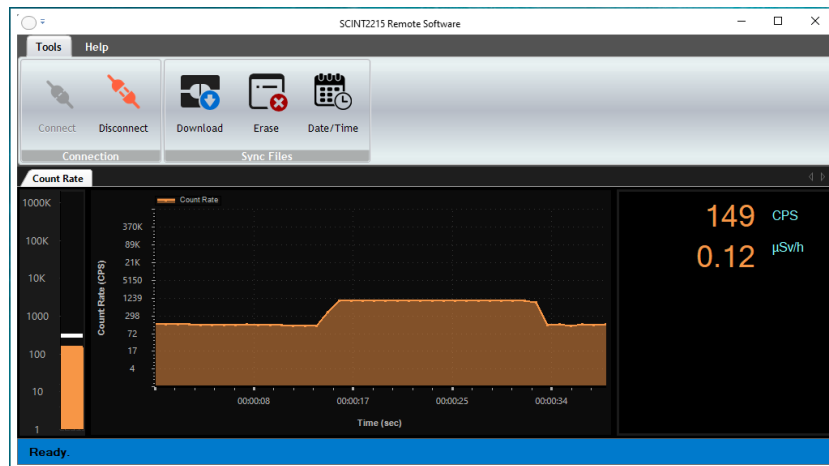
در صفحه اصلی دستگاه و در سمت چپ آن نمودار میله‌ای رنگی دستگاه قرار دارد. این نمودار میله‌ای قابلیت نمایش میزان لحظه‌ای شدت پرتو با رنگ متناسب با آن را دارد. همچنین دو نماد بر روی آن نمایش داده می‌شود که نماد پایین نشان‌دهنده آستانه اعلام هشدار و نماد بالا نشان‌دهنده آستانه ورود به سطح خطر است.



شکل ۲۶ نمایی از حالت‌های مختلف نمودار میله‌ای.

در شکل ۲۶، حالت ۱ نشان‌دهنده وضعیت ایمن محیط است. حالت ۲ شدت پرتو در محیط در وضعیت هشدار را نشان می‌دهد و حالت ۳ نمایانگر وضعیت خطر است. این نمایشگر تنها وضعیت لحظه‌ای محیط را نمایش می‌دهد.

نرم افزار ارتباط با PC به نام DLS2115.exe نیز همراه دستگاه ارائه شده است. شکل ۲۷ نمایی از این نرم افزار را نشان می دهد.



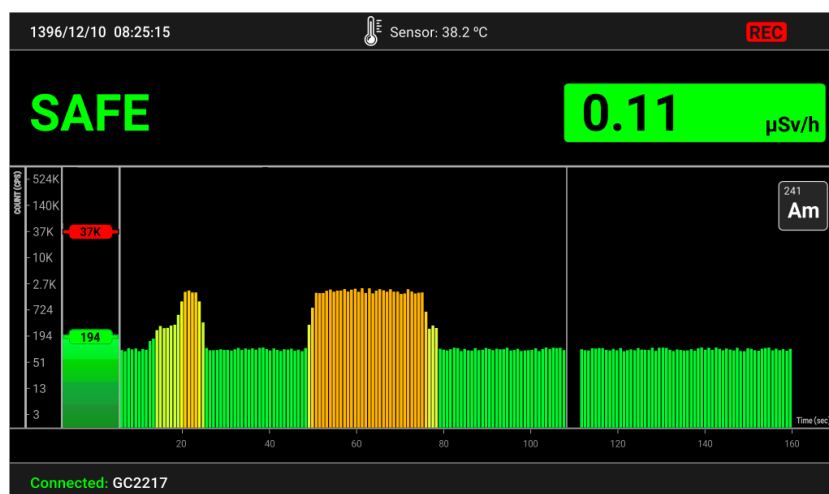
شکل ۲۷ نرم افزار DLS2115.

برای دریافت داده های ذخیره شده در حافظه از گزینه Download استفاده می شود. گزینه Erase داده های موجود در حافظه را به طور کلی حذف می کند و گزینه Date/Time برای تنظیم ساعت دستگاه استفاده می شود. در صفحه مقادیر لحظه ای تعداد و دز نیز نمایش داده می شود. همچنین نمودارهای گراف و بارگراف داده ها نیز نمایش داده می شود. برای توضیحات کامل به راهنمای نصب و راه اندازی نرم افزار DLS2115-PC مراجعه کنید.

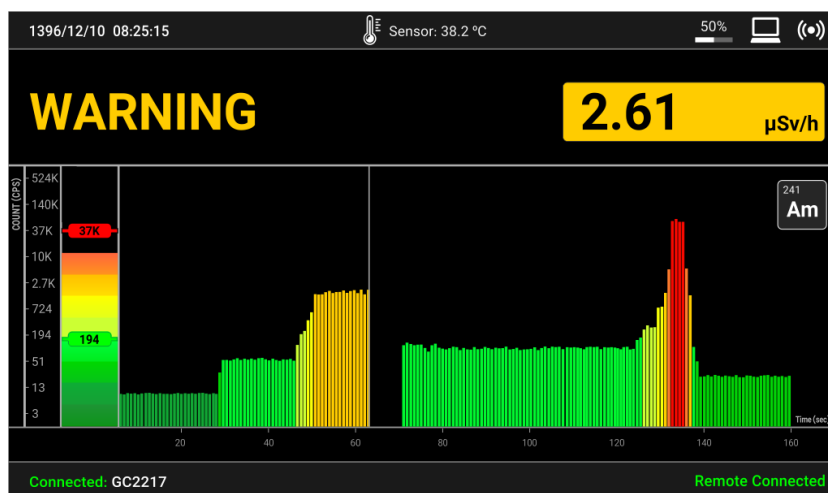
جدول ۲ نمایش حالت های دستگاه.

GUI دستگاه

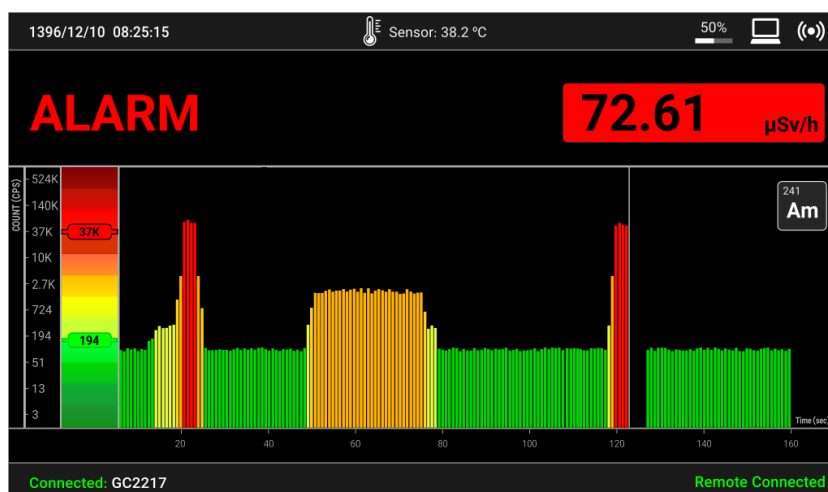
با استفاده از نرم افزار DLS2115، نتایج گزارش شده این دستگاه را می توان با رابط های PC و جمع آوری داده ها در رایانه مشاهده کرد. DLS2115 با صفحه نمایش تمام رنگی ۷،۲/۴ و ۱۰/۱ اینچی قادر به نمایش نتایج طیف نگاری به صورت مستقل است. در زیر برخی از حالت های نمایشگر این دستگاه نشان داده شده است.



پنجره اصلی نرم افزار (حالت ۱) رنگ سبز وضعیت ایمن یا عادی.



پنجره اصلی نرم افزار (حالت ۲) رنگ زرد یا نارنجی وضعیت هشدار.



پنجره اصلی نرم افزار (حالت ۳) رنگ قرمز وضعیت خطر.

نرم افزار رایانه

نرم افزار DLS2115

ورودی/خروجی (استفاده برای نرم افزار)

USB به صورت استاندارد

RS232/RS485/TCP-IP به صورت انتخابی

فرمت داده خروجی

TXT یا CSV

اطلاعات مربوط به سفارش هر محصول به همراه بسته‌بندی استاندارد آن در این بخش ارائه شده است.


بسته‌بندی استاندارد "DLS2115-2.4"

شماره قطعه	تصویر	توضیحات
دستگاه "DLS2115-2.4"		سیستم ذخیره داده با نمایشگر ۲/۴ اینچی مدل "DLS2115-2.4".
ACCE2115001		سی‌دی راهنمای کاربر.
ACCE2115002		جعبه دستگاه با فوم داخلی.
ACCE2115003		گارانتی (یک سال).
ACCE2115009		۱/۵ متر کابل ارسال داده RS232، ۹ پین با دو سر نر و مادگی.

بسته‌بندی استاندارد "7-DLS2115"

توضیحات	تصویر	شماره قطعه
سیستم ذخیره داده با نمایشگر ۷ اینچی مدل "7-DLS2115".		DLS2115-7"
سی‌دی راهنمای کاربر.		ACCE2115001
جعبه دستگاه با فوم داخلی.		ACCE2115002
گارانتی (یک سال).		ACCE2115003
۱/۵ متر کابل ارسال داده RS232، ۹ پین با دو سر نر و مادگی.		ACCE2115009

بسته‌بندی استاندارد "DLS2115-10.1"

شماره قطعه	تصویر	توضیحات
DLS2115-10.1"		سیستم ذخیره داده با نمایشگر ۱۰/۱ اینچی مدل "DLS2115-10.1".
ACCE2115001		سی‌دی راهنمای کاربر.
ACCE2115002		جعبه دستگاه با فوم داخلی.
ACCE2115003		گارانتی (یک سال).
ACCE2115009		۱/۵ متر کابل ارسال داده RS232، ۹ پین با دو سر نر و مادگی.

* = شرکت کنترل فرآیند پاسارگاد (CFP) از محصولات خود حمایت همه‌جانبه 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 امکان تعمیر کامل و یا جایگزینی دستگاه را ارائه خواهد داد. برای استفاده از شرایط گارانتی لطفاً به کتابچه راهنما دستگاه مراجعه فرمایید (DLS2115 - Manual).

لوازم جانبی انتخابی و سرویس‌ها

شماره قطعه	تصویر	توضیحات
ACCE2115004		نصب و راه‌اندازی.
ACCE2115005		آموزش.
ACCE2115006**		خدمات کالیبراسیون دوره‌ای (پیشنهاد شرکت: یک‌سال پس از استفاده)
ACCE2115007		کیف حمل و نقل با فوم داخلی.
ACCE2115011		سیستم هشداردهنده دید وسیع.
ACCE2115012		صفحه نمایش نسخه ۷ اینچی (لمسی گزینه انتخابی).
ACCE2115013		صفحه نمایش نسخه ۱۰٫۱ اینچی (لمسی گزینه انتخابی).
ACCE2115014		باتری (۸ ساعت) با شارژر برای نسخه ۲/۴ اینچی.
ACCE2115015		کابل LAN.
ACCE2115016		کابل RS485.

صفحه نمایش از راه دور با ماتریس نقطه‌ای یک طرفه (رنگ قرمز) (۴۰×۱۵ سانتی‌متر) سایز سفارشی در صورت درخواست موجود است.		ACCE2115017
صفحه نمایش از راه دور با ماتریس نقطه‌ای دو طرفه (رنگ قرمز) (۴۰×۱۵ سانتی‌متر) سایز سفارشی در صورت درخواست موجود است.	 	ACCE2115018
نمایشگر از راه دور ۷ سگمنتی یک طرفه تمام رنگی (۶۰×۲۰ سانتی‌متر) سایز سفارشی در صورت درخواست موجود است.		ACCE2115019
نمایشگر از راه دور ۷ سگمنتی دو طرفه تمام رنگی (۶۰×۲۰ سانتی‌متر) سایز سفارشی در صورت درخواست موجود است.	 	ACCE2115020
صفحه نمایش یک طرفه تمام رنگی (۷۰×۲۰ سانتی‌متر) سایز سفارشی در صورت درخواست موجود است.		ACCE2115021
صفحه نمایش تمام رنگی دو طرفه (۷۰×۲۰ سانتی‌متر) سایز سفارشی در صورت درخواست موجود است.	 	ACCE2115022
RRM2415A-PRO نسخه قابل نصب.		PRM2415A-PRO
RRM2415A-STD نسخه قابل نصب.		PRM2415A -STD
RRM 2415A-BETA نسخه قابل نصب.		PRM2415A -BETA
آشکارساز یکپارچه ۱" × ۲/۵" CsI(Tl).		GC2217-1" × 2.5"
آشکارساز یکپارچه ۲" × ۳" CsI(Tl).		GC2217-2" × 3"
آشکارسازهای CsI(Tl), NaI(Tl) و BGO، ۱/۶"×۱/۶" آشکارسازهای CsI(Tl), NaI(Tl) و BGO، ۲"×۲" آشکارسازهای CsI(Tl), NaI(Tl) و BGO، ۲/۵"×۲/۵" آشکارسازهای CsI(Tl), NaI(Tl) و BGO، ۳"×۳"		GP2320

** 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 (۰۲۱-۸۳۰۴۵۳۴۶۰۴۶).



Innovator in Spectroscopy Equipment



Unit 10, No 64, Vahedi
(7) St, After Punak Sq,
Ashrafi Esfahani Expy,
Tehran, Iran



+98 (21) 46045383

w w w . c f p . c o . i r