

## فتومتر رومیزی HI83306

فتومتر رومیزی : HI83306 یک فتومتر مولتی پارامتر و رومیزی با ابعاد کوچک برای استفاده در آزمایشگاه محیط زیست و یا در مزرعه تولید شده است. دستگاه HI83306 یکی از پیشرفته ترین فوتومترهای موجود با طراحی نوری مدرن است که از یک ردباب مرجع و لنز متمرکز برای رفع خطاهای ناشی از تغییر در منبع نور و از عیوب موجود در لبه شیشه استفاده می کند.



فتومتر HI83306 هانا دارای ۲۳ روش برنامه ریزی شده مختلف است که ۱۶ پارامتر مهم کیفیت آب را اندازه گیری می کنند و همچنین یک حالت اندازه گیری جذب را برای تأیید عملکرد و برای کاربرانی که مایل به تولید غلظت خود در مقابل منحنی های جذب هستند، ارائه می دهد. پارامترهای خاص محیطی شامل نیترات، فسفر و اکسیژن محلول است. برای صرفه جویی در فضای آزمایشگاهی، HI83306 با ورودی الکتروود / pH دما دیجیتال خود، به عنوان یک pH سنج حرفه ای نیز عمل می کند. اکنون می توان از یک دستگاه برای اندازه گیری های فتومتریک و pH استفاده کرد.

### فتومتر HANNA HI83306 رومیزی و مولتی پارامتر مختص محیط زیست

دستگاه HI83306 با استفاده از ۲۳ روش مختلف، ۱۶ دستگاه پارامتر کیفی مختلف آب را اندازه گیری می کند. این فتومتر دارای یک سیستم نوری نوآورانه است که با استفاده از LED ها، فیلترهای تداخل باند باریک، لنزهای فوکوس کننده و هر دو یک فوتودکتور سیلیکون برای اندازه گیری جذب و یک آشکارساز مرجع برای حفظ منبع نور ثابت، خواندن فتومتریک دقیق و تکرار شده را در هر زمان تضمین می کند.

فتومتر رومیزی HI83306 برای اندازه گیری رایج ترین پارامترها در نظارت بر کیفیت آب محیطی ساخته شده است. مواد مغذی مانند نیتراژها و فسفاتها مهمترین عامل آلودگی مواد مغذی از منابع کشاورزی هستند و برای آبهای محیطی خطرناک تلقی می شوند.

مقدار محدودی از مواد مغذی قادر به حفظ اکوسیستم های سالم هستند. مقدار بیش از حد مواد مغذی باعث تشکیل شکوفه های جلبک می شود ، که می تواند برای کیفیت آب و سلامت آب مضر باشد. اکسیژن محلول برای انجام فرآیندهای بیولوژیکی برای بسیاری از اشکال زندگی آبیان ، از جمله ماهی ، گیاهان و میکروارگانیسم ها ضروری است.



ورودی دیجیتال الکتروود pH به کاربر امکان می دهد pH را با استفاده از یک الکتروود شیشه ای متداول اندازه گیری کند. الکتروود pH دیجیتال دارای تراشه داخلی درون پراب است که تمام اطلاعات کالیبراسیون را ذخیره می کند. ذخیره شدن اطلاعات کالیبراسیون در خود پراب این امکان را فراهم می سازد که الکتروودهای pH بدون نیاز به کالیبراسیون مجدد ( Hot Swap تعویض شوند).

تمام اندازه گیری های pH به صورت خودکار با جبران دمایی انجام می شوند؛ این جبران دما توسط ترمیستور داخلی که در نوک حباب حسگر قرار دارد صورت می گیرد و اندازه گیری سریع و دقیق دما را تضمین می کند.

HI83306 حالت اندازه گیری جذب را ارائه می دهد که اجازه می دهد تا از استانداردهای CAL Check برای اعتبارسنجی عملکرد سیستم استفاده شود. حالت جذب به کاربر اجازه می دهد تا یکی از چهار طول موج نور (۴۲۰ نانومتر ، ۵۲۵ نانومتر ، ۵۷۵ نانومتر و ۶۱۰ نانومتر) را انتخاب کند تا غلظت خود را در مقابل حالت جذب اندازه گیری و ترسیم کند. این برای کاربران با روش شیمیایی خاص خود مفید است و آموزگاران می توانند با استفاده از قانون بیر و لمبرت مفهوم جذب را آموزش دهند.

دو پورت USB برای انتقال داده به فلش یا رایانه و استفاده از آنها به عنوان منبع تغذیه دستگاه ارائه شده است. برای راحتی بیشتر و قابلیت حمل، دستگاه همچنین می تواند باتری قابل شارژ داخلی ۳,۷ VDC لیتیوم-پلیمر کار کند.

لطفا توجه داشته باشید، معرف ها (ریجنت ها) قابل خریداری هستند.



ویژگی ها و مزایای دستگاه HI83306 هانا:

ورودی الکتروود pH دیجیتال

pH دما را با یک الکتروود اندازه گیری کنید.

قابلیت (GLP)

برای ردیابی اطلاعات کالیبراسیون از جمله تاریخ، زمان، بافر مورد استفاده، مناسب می باشد.

CAL Check

کاربر را نسبت به مشکلات احتمالی در طی فرایند کالیبراسیون هشدار می دهد.

قابلیت LOG

با فشار دادن دکمه اختصاصی LOG، حداکثر ۱۰۰۰ قرائت فتومتر و pH را می توان ذخیره کرد. قرائت های وارد شده با فشار دادن دکمه RCL به راحتی بازخوانی می کند.

شناسه نمونه و اطلاعات شناسه کاربر با استفاده از صفحه کلید alphanumeric می تواند به خواندن وارد شده اضافه شود.

## اتصال

قرائت های وارد شده با استفاده از پورت USB-A یا رایانه ای با استفاده از پورت میکرو USB-B به یک درایو فلش به سرعت و به راحتی قابل انتقال هستند.

## شاخص وضعیت باتری

میزان ماندگاری باتری را نشان می دهد.

## پیغام خطا

پیام های خطای فوتومتریک شامل موارد زیر هستند:

- No Cap: درپوش نصب نشده است
- High Zero: مقدار صفر بیش از حد مجاز است
- Standard Too Low: مقدار محلول استاندارد کمتر از حد لازم است

پیام های مربوط به کالیبراسیون pH شامل موارد زیر می باشند:

- Clean Electrode: الکتروود را تمیز کنید
- Check Buffer: محلول بافر را بررسی کنید
- Check Probe: پروب را بررسی کنید

صفحه نمایش LCD گرافیکی با وضوح ۶۴x128 پیکسلی با نور پس زمینه

صفحه نمایش گرافیکی با نور پس زمینه امکان مشاهده آسان در شرایط کم نور را فراهم می کند.

## حالت جذب ((Absorbance Mode

- استفاده از کووت های اختصاصی CAL Check™ شرکت Hanna برای اعتبارسنجی منبع نور و آشکارساز
- امکان ترسیم نمودار غلظت در برابر جذب در یک طول موج مشخص؛ مناسب برای کار با مواد شیمیایی تهیه شده توسط کاربر یا برای آموزش اصول فوتومتری

## واحدهای اندازه گیری

اندازه گیری به همراه فرم شیمیایی نمایش داده می شود.

تبدیل نتیجه

با لمس یک دکمه ، خوانش ها را به اشکال شیمیایی دیگر تبدیل کنید.

کوت های کالیبراسیون محافظت شده

کوت های کالیبراسیون برای جلوگیری از تاثیر گذاری نور آزاد در درون محفظه های مشکی رنگ در دار وجود دارند.



جهت خرید HI83306 **هانا** و یا دریافت قیمت دستگاه کدورت سنج [HANNA HI83306](#) با تماس بگیرید.

جدول مشخصات فنی HANNA HI83306

Specification Name	Detail
SKU	HI83306-01
Wavelength Accuracy	±1 nm
Light Source	5 LEDs with 420 nm, 466 nm, 525 nm, 575 nm, and 610 nm narrow band interference filters
Spectral bandwidth	8 nm
Input Channels	1 pH electrode input and 5 photometer wavelengths
PH Electrode	digital pH electrode (not included)
Logging Type	log on demand with user name and sample ID optional input
Logging Memory	1000 readings

Specification Name	Detail
Connectivity	USB-A host for flash drive; micro-USB-B for power and computer connectivity
GLP	calibration data for connected pH electrode
Display	128 x 64 pixel LCD with backlight
Battery Type / Life	3.7 VDC Li-polymer rechargeable battery / >500 photometric measurements or 50 hours of continuous pH measurement
Power Supply	5 VDC USB 2.0 power adapter with USB-A to micro-USB-B cable (included)
Environment	0 to 50.0 oC (32 to 122.0 oF); 0 to 95% RH, non-condensing
Dimensions	206 x 177 x 97 mm (8.1 x 7.0 x 3.8")
Weight	1.0 kg (2.2 lbs.)
Photometer/Colorimeter Light Detector	silicon photodetector
Cuvette Type	round, 24.6 mm
Number of Methods	128 max.
Ordering Information	Supplied with sample cuvettes and caps (4 ea.), cloth for wiping cuvettes, USB to micro USB cable connector, power adapter and instruction manual.