

## خرید فتومتر مولتی رومیزی HI83300 هانا

فتومتر مولتی رومیزی : HI83300 **فتومتر رومیزی** یک دستگاه مستحکم جهت استفاده در آزمایشگاه یا فضای بیرون از آن می باشد. این دستگاه با وجود طراحی نوری خلاقانه ی خود، یکی از پیشرفته ترین فتومترهای موجود در بازار است. طراحی نوری آن مجهز به یک شاخص مرجع و لنز های متمرکز جهت پیشگیری از خطاهای ناشی از تغییر در منبع نور و نقص های موجود در شیشه ی کووت می باشد.

در فتومتر مولتی رومیزی HI83300 هانا ۶۰ روش مختلف برای اندازه گیری ۳۷ پارامتر کلیدی کیفیت آب برنامه ریزی شده است. همچنین دستگاه امکان اندازه گیری جذب را برای تأیید عملکرد داده و نیز می تواند برای کاربرانی که مایل اند نمودارهای غلظت بر حسب جذب خود را ایجاد کنند، امکان لازم را فراهم آورد. به منظور اشغال فضای کمتر در آزمایشگاه می توانید از این فتومتر، که با یک ورودی الکتروود برای اندازه گیری pH و دما عرضه می شود، استفاده کنید.

### ویژگی های فتومتر مولتی رومیزی HANNA HI83300

فتومتر مولتی رومیزی HI83300 هانا برای اندازه گیری آلومینیوم تا روی، با استفاده از ۶۰ روش مختلف اندازه گیری برای ۳۷ پارامتر کلیدی آب شامل COD در سه رنج را پیشنهاد می کند. این فتومتر دارای سیستم نوری پیشرفته ای است که از چند LED، فیلتر های تداخلی با باند های باریک، لنز های متمرکز، یک تشخیص دهنده ی سیلیکونی برای اندازه گیری جذب و یک تشخیص دهنده ی مرجع برای ثابت نگه داشتن منع نور جهت اطمینان از نتایج دقیق و تکرارپذیر فتومتری استفاده می کند

یک ورودی الکتروود pH امکان اندازه گیری pH را با استفاده از الکتروود های شیشه ای می دهد. این الکتروود دیجیتال pH دارای یک ریزپردازنده ی داخلی که قدرت ذخیره اطلاعات کالیبراسیون را دارد، می باشد. در دست داشتن اطلاعات ذخیره شده ی کالیبراسیون امکان تعویض سریع الکتروود pH بدون نیاز به کالیبراسیون مجدد به کاربران می دهد.

تمامی نتایج pH به صورت خودکار و با استفاده از ترمیستور دمایی داخلی، برای انحرافات دما، تصحیح می شود. این ترمیستور در نوک حباب الکتروود و به منظور اندازه گیری های سریع و دقیق دما تعبیه شده است.

فتومتر مولتی رومیزی HI83300 دارای حالت اندازه گیری جذب می باشد که امکان تست استاندارد CAL Check را به منظور تأیید عملکرد سیستم دستگاه به کاربران می دهد. حالت جذب به کاربران اجازه ی انتخاب از میان پنج طول موج مختلف (۴۲۰ نانومتر، ۴۶۶ نانومتر، ۵۷۵ نانومتر و ۶۱۰ نانومتر) را می دهد. این امکان برای اندازه گیری و تصویر منحنی های غلظت بر حسب جذب مفید واقع می شود.

این ویژگی برای کاربرانی که تمایل دارند روش شیمیایی مخصوص به خود را پیش گیرند و یا آموزگاران که قصد آموزش مفهوم غلظت را با استفاده از قانون Beer-Lambert دارند، مؤثر می باشد.

دو خروجی USB برای انتقال داده ها به یک فلش یا کامپیوتر در دستگاه قرار گرفته است. برای راحتی و اضافه کردن ویژگی قابل حمل به دستگاه می توان آن را با باتری قابل شارژ 3.7 VDC Lithium-polymer نیز مورد استفاده قرار داد.

مشخصات فتومتر مولتی رومیزی HI83300 هانا در یک نگاه:

نمایشگر LCD گرافیکی ۱۲۸×۶۴ پیکسلی با نور پس زمینه

فتومتر مولتی رومیزی HI83300 دارای یک نمایشگر LCD گرافیکی با نور پس زمینه برای دید آسان در محیط های کم نور می باشد. نمایش گرافیکی ۱۲۸×۶۴ پیکسلی امکان استفاده از کلید های مجازی و گزینه HELP روی صفحه را به منظور ارائه ی ارتباط بصری با کاربران می دهد.

زمان سنج واکنش داخلی برای اندازه گیری های فتومتری

در فتومتر مولتی رومیزی HI83300 ، اندازه گیری بعد از منقضی شدن زمان خاتمه ی واکنش به دست می آید. زمان خاتمه از در دست داشتن نتایجی با توجه به بازه های واکنش و پایداری در اندازه گیری به دست می آید.

حالت جذب

کووت های انحصاری CAL Check مخصوص شرکت HANNA تاییدی بر منبع نور و شاخص می باشد که امکان رسم نمودار غلظت بر حسب جذب را برای یک طول موج مشخص در استفاده با شیمی خاص خود یا تدریس مبانی فتومتری را به کاربران می دهد.

واحد های اندازه گیری

در فتومتر مولتی رومیزی HI83300 هانا، واحد های اندازه گیری مناسب همراه با فرم شیمیایی و نتیجه ی تست نمایش داده می شوند.

تبدیل نتایج

فتومتر مولتی رومیزی HI83300 هانا: این گزینه با تبدیل اتوماتیک فرم های شیمیایی به یکدیگر، از ابهامات ممکن پیش گیری می کند. تبدیل های معمول با لمس یک کلید قابل دسترس هستند.

پوشش کووت

به پیشگیری از تاثیر تابش نور به نمونه جلوگیری می کند.

## ورودی دیجیتالی الکتروود pH

pH و دما را با یک پراب اندازه گیری کنید. ویژگی (Good Laboratory Practice) GLP برای ردیابی اطلاعات کالیبراسیون شامل تاریخ، زمان، بافرهای استفاده شده، انحراف و شیب مورد استفاده قرار می گیرد. ویژگی pH CAL Check به کاربران در مورد مشکلات احتمالی حین فرایند کالیبراسیون هشدار لازم را می دهد.

امکانات هر دو دستگاه اندازه گیری pH و فتومتر را در یک دستگاه داشته باشید.

### ثبت اطلاعات

کاربران به آسانی و با فشردن کلید LOG می توانند تا ۱۰۰۰ نتیجه فتومتری و pH را ذخیره کنند. این اطلاعات به راحتی و با فشردن کلید RCL بازخوانی می شوند ID. نمونه و اطلاعات ID کاربر را می توان به اطلاعات ثبت شده با استفاده از صفحه کلید الفبایی اضافه کرد.

### اتصال

فتومتر مولتی رومیزی HI83300 نتایج به دست آمده به آسانی و سرعت با استفاده خروجی USB-A به فلش و یا با استفاده از خروجی micro USB-B به کامپیوتر انتقال داده می شوند. داده ها به منظور استفاده به وسیله ی برنامه های معمول، به صورت یک فایل CSV ذخیره می شوند.

### شاخص وضعیت باتری

میزان عمر باقی مانده ی باتری را مشخص می کند.

### پیام های خطا




پیام های خطای فوتومتر یک 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

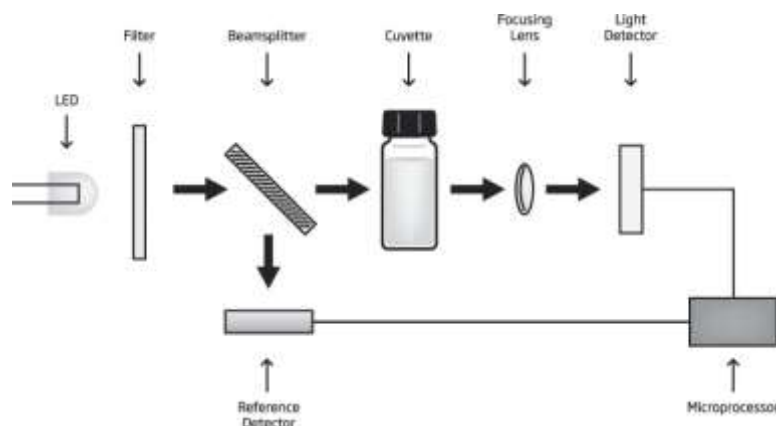
پیام های مربوط به کالیبراسیون pH شامل موارد زیر می باشند:

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

گزینه های روی صفحه

		
<p style="text-align: center;"><b>انتخاب روش</b></p> <p>کاربران می توانند روش مورد نظر خود را از بین هریک از پانزده روش اندازه گیری با استفاده از حالت اندازه گیری pH فشردن کلید IMETHOD انتخاب کنند.</p>	<p style="text-align: center;"><b>ذخیره اطلاعات</b></p> <p>امکان ذخیره و بازیابی ۱۰۰۰ اندازه گیری به همراه مشخصات (ID) نمونه وجود دارد.</p>	<p style="text-align: center;"><b>حالت اندازه گیری pH</b></p> <p>با انتخاب حالت اندازه گیری pH امکان استفاده از فتومتر به عنوان یک pH متر حرفه ای با ویژگی های بسیاری مانند اندازه گیری های تصحیح دما، کالیبراسیون اتوماتیک دو نقطه ای و GLP وجود دارد.</p>

سیستم نوری پیشرفته



منبع نور LED با بازدهی بالا

فتومتر مولتی رومیزی: HI83300 منبع نور LED عملکرد بسیار پیشرفته تری از لامپ تنگستن دارد. LED ها اثر روشنایی بیشتری دارند و این موضوع سبب به دست آمدن نور بیشتر در هنگام استفاده از قدرت کمتر است. آن ها همچنین گرمای کمتری تولید می کنند. در غیر اینصورت، گرما روی اجزا نوری سیستم تاثیر خواهد گذاشت. LED ها در طول موج های متفاوت عرضه می شوند در حالی که لامپ های تنگستن تنها طول موج های مرئی، یا نور سفید هستند اما در واقع خروجی نور آبی/بنفش ضعیفی دارند.

### فیلترهای تداخلی باریک و با کیفیت

فیلترهای تداخلی باریک نه تنها از دقت بیشتر طول موج ( $\pm 1 \text{ nm}$ ) اطمینان حاصل می کنند، بلکه بسیار کارآمد نیز هستند. فیلترهای استفاده شده تا ۹۵ درصد نور را از LED انتقال می دهند. لذا بازدهی بالاتری در مقایسه با دیگر فیلترهای که تنها ۷۵ درصد بازدهی دارند، را دارا می باشند. این بازده بالا، امکان در اختیار داشتن منبع نور قوی تر و درخشان تری را می دهد. نتیجه پایانی اندازه گیری پایدارتر و خطای طول موج کمتر می باشد.

### آشکارساز مرجع برای پایداری منبع نور

در فوتومتر HI83300 از یک تقسیم کننده پرتو ( Beam Splitter به عنوان بخشی از سیستم مرجع داخلی استفاده شده است. آشکارساز مرجع هرگونه رانش ( Drift ناشی از نوسانات توان الکتریکی یا تغییرات دمای محیط را جبران می کند.

به این ترتیب، می توان به وجود یک منبع نور پایدار و یکنواخت در فاصله زمانی بین اندازه گیری بلانک (صفر) و اندازه گیری نمونه اطمینان داشت که این امر نقش مهمی در دقت و تکرارپذیری نتایج فوتومتری ایفا می کند.

### سایز بزرگ کووت

نمونه ی فوتومتر مولتی رومیزی HI83300 با یک کووت شیشه ای دایره ای با طول مسیر ۲۵ میلی متری متناسب است. همگام با اجزا پیشرفته ی نوری، سایز بزرگ کووت، باعث کاهش خطا در چرخش از علامت نشانه کووت می شود. طول مسیر بالا باعث ایجاد مسیر بیشتر نور در محلول نمونه شده و دقت اندازه گیری را حتی رد محلول های با جذب کم سبب می شود.

### لنزهای متمرکز برای بازدهی بهتر نور

فوتومتر مولتی رومیزی HI83300 اضافه کردن لنزهای متمرکز در مسیر نوری امکان جمع آوری نوری که از کووت خارج می شود و متمرکز کردن نور روی شاخص نور سیلیکونی، را می دهد. این دستیابی جدید در اندازه گیری های فوتومتری، خطاهای ناشی از نقوص و خراش های روی شیشه ی کووت را از بین می برد.

در صورت تمایل به خرید فوتومتر مولتی رومیزی HI83300 هانا و یا آگاهی از قیمت HI83300 HANNA با ما تماس بگیرید.

### پارامترها

لطفا توجه فرمایید که شما می توانید ریجنت ها را به صورت جداگانه تهیه کنید.

Parameter	Range	Resolution	Accuracy (at 25 °C)	Method	Wavelength	Reagent Code
Absorbance	0.000 to 4.000 Abs	0.001 Abs	+/-0.003Abs @ 1.000 Abs			
Alkalinity	0 to 500 mg/L (as CaCO <sub>3</sub> )	1 mg/L	±5 mg/L ±5% of reading	Colorimetric Method	610 nm	HI775-26
Alkalinity, Marine	0 to 300 mg/L (as CaCO <sub>3</sub> )	1 mg/L	±5 mg/L ±5% of reading	Colorimetric Method	610 nm	HI755-26
Aluminum	0.00 to 1.00 mg/L (as Al <sup>3+</sup> )	0.01 mg/L	±0.04 mg/L ±4% of reading	Adaptation of the aluminon method.	525 nm	HI93712-01
Ammonia, Low Range	0.00 to 3.00 mg/L (as NH <sub>3</sub> -N)	0.01 mg/L	±0.04 mg/L ±4% of reading	Adaptation of the ASTM Manual of Water and Environmental Technology, D1426 Nessler method.	420 nm	HI93700-01
Ammonia, Medium Range	0.00 to 10.00 mg/L (as NH <sub>3</sub> -N)	0.01 mg/L	±0.05 mg/L ±5% of reading	Adaptation of the ASTM Manual of Water and Environmental Technology, D1426, Nessler method	420 nm	HI93715-01
Ammonia, High Range	0.0 to 100.0 mg/L (as NH <sub>3</sub> -N)	0.1 mg/L	±0.5 mg/L ±5% of reading	Adaptation of the ASTM Manual of Water and Environmental Technology, D1426, Nessler method	420 nm	HI93733-01
Bromine	0.00 to 8.00 mg/L (as Br <sub>2</sub> )	0.01 mg/L	±0.08 mg/L ±3% of reading	Adaptation of the Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th edition, DPD method	525 nm	HI93716-01
Calcium	0 to 400 mg/L (as Ca <sup>2+</sup> )	1 mg/L	±10 mg/L ±5% of reading	Adaptation of the Oxalate method	466nm	HI937521-01
Calcium, Marine	200 to 600 mg/L (as Ca <sup>2+</sup> )	1 mg/L	±6% of reading	Adaptation of the Zincon method	610 nm	HI758-26
Chloride	0.0 to 20.0 mg/L (as Cl)	0.1 mg/L	±0.5 mg/L ±6% of reading	Adaptation of the mercury(II) thiocyanate method	466 nm	HI93753-01
Chlorine Dioxide	0.00 to 2.00 mg/L (as ClO <sub>2</sub> )	0.01 mg/L	±0.10 mg/L ±5% of reading	Adaptation of the Chlorophenol Red method	575 nm	HI93738-01
Chlorine, Free	0.00 to 5.00 mg/L (as Cl <sub>2</sub> )	0.01 mg/L	±0.03 mg/L ±3% of reading	Adaptation of the EPA DPD method 330.5	525 nm	HI93701-01
Chlorine, Free Ultra Low Range	0.000 to 0.500 mg/L (as Cl <sub>2</sub> )	0.001 mg/L	±0.020 mg/L ±3% of reading	Adaptation of the Standard Method 4500-Cl G	525 nm	HI95762-01
Chlorine, Total	0.00 to 5.00 mg/L (as Cl <sub>2</sub> )	0.01 mg/L	±0.03 mg/L ±3% of reading	Adaptation of the EPA DPD method 330.5	525 nm	HI93711-01

Chlorine, Total Ultra Low Range	0.000 to 0.500 mg/L (as Cl <sub>2</sub> )	0.001 mg/L	±0.020 mg/L ±3% of reading	Adaptation of the EPA recommended Method 330.5	525 nm	HI95761-01
Chlorine, Total Ultra High Range	0 to 500 mg/L (as Cl <sub>2</sub> )	1 mg/L	±3 mg/L ±3% of reading	Adaptation of the Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 20th edition, 4500-Cl	525 nm	HI95771-01
Chromium (VI), Low Range	0 to 300 µg/L (as Cr(VI))	1 µg/L	±10 µg/L ±4% of reading	Adaptation of the ASTM Manual of Water and Environmental Technology, D1687 Diphenylcarbohydrazide method	525 nm	HI93749-01
Chromium (VI), High Range	0 to 1000 µg/L (as Cr(VI))	1 µg/L	±5 µg/L ±4% of reading at 25 °C	Adaptation of the ASTM Manual of Water and Environmental Technology, D1687, Diphenylcarbohydrazide method	525 nm	HI93723-01
Color of Water	0 to 500 PCU (Platinum Cobalt Units)	1 PCU	±10 PCU ±5% of reading	Adaptation of the Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th edition, Colorimetric Platinum Cobalt method	420 nm	
Copper, Low Range	0.000 to 1.500 mg/L (as Cu)	0.001 mg/L	±0.010 mg/L ±5% of reading	Adaptation of the EPA method	575 nm	HI95747-01
Copper, High Range	0.00 to 5.00 mg/L (as Cu)	0.01 mg/L	±0.02 mg/L ±4% of reading	Adaptation of the EPA method	575 nm	HI93702-01
Cyanuric Acid	0 to 80 mg/L (as CYA)	1 mg/L	±1 mg/L ±15% of reading	Adaptation of the turbidimetric method	525 nm	HI93722-01
Fluoride, Low Range	0.00 to 2.00 mg/L (as F)	0.01 mg/L	±0.03 mg/L ±3% of reading	Adaptation of the Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th edition, SPADNS method	575 nm	HI93729-01
Fluoride, High Range	0.0 to 20.0 mg/L (as F)	0.1 mg/L	±0.5 mg/L ±3% of reading	Adaptation of the Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th edition, SPADNS method	575 nm	HI93739-01
Hardness, Calcium	0.00 to 2.70 mg/L (as CaCO <sub>3</sub> )	0.01 mg/L	±0.11 mg/L ±5% of reading	Adaptation of the Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th edition, Calmagite method	525 nm	HI93720-01
Hardness, Magnesium	0.00 to 2.00 mg/L (CaCO <sub>3</sub> )	0.01 mg/L	±0.11 mg/L ±5% of reading	Adaptation of the Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater,	525 nm	HI93719-01

				18th edition, EDTA Colorimetric method		
Hardness, Total Low Range	0 to 250 mg/L (as CaCO <sub>3</sub> )	1 mg/L	±5 mg/L ±4% of reading	Adaptation of the EPA recommended method 130.1	466 nm	HI93735-00
Hardness, Total Medium Range	200 to 500 mg/L (as CaCO <sub>3</sub> )	1 mg/L	±7 mg/L ±3% of reading	Adaptation of the EPA recommended method 130.1	466 nm	HI93735-01
Hardness, Total High Range	400 to 750 mg/L (as CaCO <sub>3</sub> )	1 mg/L	±10 mg/L ±2% of reading	Adaptation of the EPA recommended method 130.1	466 nm	HI93735-02
Hydrazine	0 to 400 µg/L (as N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )	1 µg/L	±4% of full scale reading	Adaptation of the ASTM Manual of Water and Environmental Technology, method D1385, p-Dimethylaminobenzaldehyde method	466 nm	HI93704-01
Iodine	0.0 to 12.5 mg/L (as I <sub>2</sub> )	0.1 mg/L	±0.1 mg/L ±5% of reading	Adaptation of the Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th edition, DPD method	525 nm	HI93718-01
Iron, Low Range	0.000 to 1.600 mg/L (as Fe)	0.001 mg/L	±0.010 mg/L ±8% of reading	Adaptation of the TPTZ Method	575 nm	HI93746-01
Iron, High Range	0.00 to 5.00 mg/L (as Fe)	0.01 mg/L	±0.04 mg/L ±2% of reading	Adaptation of the EPA Phenanthroline method 315B, for natural and treated waters	525 nm	HI93721-01
Magnesium	0 to 150 mg/L (as Mg <sup>2+</sup> )	1 mg/L	±5 mg/L ±3% of reading	Adaptation of the Calmagite method	466 nm	HI937520-01
Manganese, Low Range	0 to 300 µg/L (as Mn)	1 µg/L	±10 µg/L ±3% of reading	Adaptation of the PAN Method	575 nm	HI93748-01
Manganese, High Range	0.0 to 20.0 mg/L (as Mn)	0.1 mg/L	±0.2 mg/L ±3% of reading	Adaptation of the Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th edition, Periodate method	525 nm	HI93709-01
Molybdenum	0.0 to 40.0 mg/L (as Mo <sup>6+</sup> )	0.1 mg/L	±0.3 mg/L ±5% of reading	Adaptation of the mercaptoacetic acid method	420 nm	HI93730-01
Nickel, Low Range	0.000 to 1.000 mg/L (as Ni)	0.001 mg/L	±0.010 mg/L ±7% of reading	Adaptation of the PAN method	575 nm	HI93740-01
Nickel, High Range	0.00 to 7.00 g/L (as Ni)	0.01 g/L	±0.07g/L ±4% of reading	Adaptation of the photometric method	575 nm	HI93726-01
Nitrate	0.0 to 30.0 mg/L (as NO <sub>3</sub> - N)	0.1 mg/L	±0.5 mg/L ±10% of reading	Adaptation of the cadmium reduction method	525 nm	HI93728-01

Nitrite, Marine Ultra Low Range	0 to 200 µg/L (as NO <sub>2</sub> -N)	1 µg/L	±10 µg/L ±4% of reading	Adaptation of the EPA Diazotization method 354.1	466 nm	HI764-25
Nitrite, Low Range	0 to 600 µg/L (as NO <sub>2</sub> -N)	1 µg/L	±20 µg/L ±4% of reading	Adaptation of the EPA Diazotization method 354.1	466 nm	HI93707-01
Nitrite, High Range	0 to 150 mg/L (as NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	1 mg/L	±4 mg/L ±4% of reading	Adaptation of the Ferrous Sulfate method	575 nm	HI93708-01
Oxygen, Dissolved	0.0 to 10.0 mg/L (as O <sub>2</sub> )	0.1 mg/L	±0.4 mg/L ±3% of reading	Adaptation of the Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th edition, Azide modified Winkler method	420 nm	HI93732-01
Oxygen Scavengers (Carbohydrazide)	0.00 to 1.50 mg/L (as Carbohydrazide)	0.01 mg/L	±0.02 mg/L ±3% of reading	Adaptation of the iron reduction method	575 nm	HI96773-01
Oxygen Scavengers (DEHA)	0 to 1000 µg/L (as DEHA)	1 µg/L	±5 µg/L ±5% of reading	Adaptation of the iron reduction method	575 nm	HI96773-01
Oxygen Scavengers (Hydroquinone)	0.00 to 2.50 mg/L (as Hydroquinone)	0.01 mg/L	±0.04 mg/L ±3% of reading	Adaptation of the iron reduction method	575 nm	HI96773-01
Oxygen Scavengers (Iso-ascorbic Acid)	0.00 to 4.50 mg/L (as Iso-ascorbic acid)	0.01 mg/L	±0.03 mg/L ±3% of reading	Adaptation of the iron reduction method	575 nm	HI96773-01
Ozone	0.00 to 2.00 mg/L (as O <sub>3</sub> )	0.01 mg/L	±0.02 mg/L ±3% of reading	Colorimetric DPD Method	525 nm	HI93757-01
pH	6.5 to 8.5 pH	0.1 pH	±0.1 pH	Adaptation of the Phenol Red method	525 nm	HI93710-01
Phosphate, Marine Ultr Low Range	0 to 200 µg/L (as P)	1 µg/L	±5 µg/L ±5% of reading	Adaptation of the Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20th edition, Ascorbic Acid method	610 nm	HI736-25
Phosphate, Low Range	0.00 to 2.50 mg/L (as PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	0.01 mg/L	±0.04 mg/L ±4% of reading	Adaptation of the Ascorbic Acid method	610 nm	HI93713-01
Phosphate, High Range	0.0 to 30.0 mg/L (as PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	0.1 mg/L	±1.0 mg/L ±4% of reading	Adaptation of the Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th edition, Amino Acid method	525 nm	HI93717-01
Potassium	0.0 to 20.0 mg/L (as K)	0.1 mg/L	±3.0 mg/L ±7% of reading	Adaptation of the Turbidimetric Tetraphenylborate method	466 nm	HI93750-01
Silica	0.00 to 2.00 mg/L	0.01 mg/L	±0.03 mg/L ±3% of reading	Adaptation of the ASTM Manual of Water and	610 nm	HI93705-01

Low Range	(as SiO <sub>2</sub> )			Environmental Technology, D859, Heteropoly Molybdenum Blue method		
Silica, High Range	0 to 200 mg/L (as SiO <sub>2</sub> )	1 mg/L	±1 mg/L ±5% of reading	Adaptation of the USEPA Method 370.1 for drinking, surface and saline waters, domestic and industrial wastes and Standard Method 4500-SiO <sub>2</sub>	466 nm	HI96770-01
Silver	0.000 to 1.000 mg/L (as Ag)	0.001 mg/L	±0.020 mg/L ±5% of reading	Adaptation of the PAN method	575 nm	HI93737-01
Sulfate	0 to 150 mg/L (as SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	1 mg/L	±5 mg/L ±3% of reading	Sulfate is precipitated with barium chloride crystals	466 nm	HI93751-01
Surfactants, Anionic	0.00 to 3.50 mg/L (as SDBS)	0.01 mg/L	±0.04 mg/L ±3% of reading	Adaptation of the USEPA method 425.1 and Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20th edition, 5540C, Anionic Surfactants as MBAS	610 nm	HI95769-01
Zinc	0.00 to 3.00 mg/L (as Zn)	0.01 mg/L	±0.03 mg/L ±3% of reading	Adaptation of the Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th edition, Zincon method	575 nm	HI93731-01

### جدول مشخصات فنی دستگاه فتومتر مولتی رومیزی HI83300

Specification	Detail
sku	HI83300-01
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	Detail
<b>Connectivity</b>	USB-A host for flash drive micro-USB-B for power and computer connectivity
<b>GLP</b>	calibration data for connected pH electrode
<b>Display</b>	128 x 64 pixel LCD with backlight
<b>Battery Type / Life</b>	3.7 VDC Li-polymer rechargeable battery / >500 photometric measurements or 50 hours of continuous pH measurement
<b>Power Supply</b>	5 VDC USB 2.0 power adapter with USB-A to micro-USB-B cable (included)
<b>Environment</b>	0 to 50.0oC (32 to 122.0oF) 0 to 95% RH, non-condensing
<b>Dimensions</b>	206 x 177 x 97 mm (8.1 x 7.0 x 3.8)
<b>Weight</b>	1.0 kg (2.2 lbs.)
<b>Photometer/Colorimeter Light Detector</b>	silicon photodetector
<b>Cuvette Type</b>	round, 24.6 mm
<b>Number of Methods</b>	128 max.
<b>Ordering Information</b>	Supplied with sample cuvettes and caps (4 ea.), cloth for wiping cuvettes, USB to micro USB cable connector, power adapter and instruction manual.
<b>Note</b>	*Reagents are not included.