

## دستگاه مولتی پارامتر HI9811-5 جهت سنجش pH، EC، TDS و دما

مولتی پارامتر پرتابل HI9811-5 دستگاه HI9811-5 یک دستگاه پرتابل اقتصادی و ضدآب جهت سنجش pH، هدایت (EC)، کل جامدات حل شده (TDS) و دما (سانتی گراد) می باشد که تمام این موارد را به وسیله ی یک پراب اندازه گیری می کند.

عملیات دستگاه به وسیله کلیدهای روی آن آسان شده است و به راحتی می توان کالیبراسیون pH و EC را به وسیله ی دو پیچ انجام داد. این دستگاه برای مصارف کشاورزی، گلخانه ای و هیدروپونیک بسیار ایده آل محسوب می شود.



### مولتی پارامتر پرتابل هانا HI9811

مولتی پارامتر پرتابل HI9811-5 با کلیدهای اختصاصی برای حالت های اندازه گیری که به وضوح روی صفحه LCD نمایش داده می شوند، و پیچ هایی (Knobs) برای کالیبراسیون تک نقطه ای pH و هدایت الکتریکی (EC)، استفاده آسانی دارد. پیام های آموزشی روی صفحه نمایش، کاربر را در فرآیند کالیبراسیون و اندازه گیری راهنمایی می کنند.

این دستگاه به صورت دستی تا یک نقطه کالیبره می شود pH. دستگاه در نقطه ی 7 و EC/TDS آن در 1.41 mS/cm (1413  $\mu$ S/cm) یا 1500 ppm کالیبره می شود. نمایشگر دستگاه همچنین شاخص عمر باتری دستگاه را نیز نمایش می دهد.

پرآب ارائه شده در تمامی مدل ها دارای بدنه ای از جنس پلی پروپیلن، یک الکتروود pH تقویت شده به همراه سنسورهای داخلی هدایت الکتریکی/سختی محلول (EC/TDS) و دما است. تقویت کننده الکتروود pH از تداخل ناشی از رطوبت و نویزهای الکتریکی از منابع رایج جلوگیری می کند.

الکترو د pH با بدنه ی پلی پروپیلنی همراه با سنسورهای داخلی دما و هدایت HI1285-5 :  
 پراب اندازه گیری pH، EC، TDS و دمای HI1285-5 به همراه دستگاه مولتی پارامتر HI9811-5 ارائه می  
 گردد. تمامی پراب ها به صورت یکپارچه در یک بدنه قرار گرفته است. اتصال الکترو د، از نوع DIN می باشد.

الکترو د pH تقویت شده  
 الکترو د pH دستگاه با یک تقویت کننده ی داخلی تجهیز شده است که از اثرات ناشی از اختلالات الکتریکی بر  
 اندازه گیری های pH با امپدانس بالا می کاهد. مثال هایی از این منابع عبارتند از موتورها، پمپ ها و ballast  
 ها که از تجهیزات مرسون در گلخانه ها محسوب می شوند.

سنسور آمپرومتریک EC/TDS  
 نتایج EC/TDS به وسیله سنسور آمپرومتریک اندازه گیری می شود. ولتاژی به سنسور اعمال می شود و مقدار  
 جریانی که از میان دو پین از جنس فولاد ضدزنگ عبور می کند با مقدار نمک (کود) موجود در نمونه متناسب  
 است. مقدار نمک بیشتری که در نمونه موجود باشد، هدایت را بالا می برد.

بدنه ی پلی پروپیلن  
 بدنه پلی پروپیلنی از تمام پراب ها به تنهایی محافظت می کند و استحکام خوبی دارد. این پراب از ژل پر شده  
 است و نیازی به پر کردن دوره ای آن نیست.

- سه سنسور در یک پراب
- الکترو د pH پیش تقویت شده جهت مقاومت در برابر اختلالات الکتریکی
- عدم نیاز به پر کردن الکترو د و شرایط آسان نگه داری آن

مشخصات مولتی پارامتر پرتابل مدل HANNA HI9811-5 در یک نگاه :

- ضد آب
- تصحیح دمایی خودکار
- تمامی نتایج برای انحرافات دمایی تصحیح می شود.
- ضریب تبدیل EC به TDS
- تغییر اتوماتیک ضریب تبدیل از 0.56 به 0.78 با توجه به نتایج واقعی هدایت
- شاخص کمی باتری

" جهت آگاهی از قیمت دستگاه HI9811-5 و یا خرید HI9811 با ما تماس بگیرید "



جدول مشخصات کلی مولتی پارامتر پرتابل HI9811-5

0 to 14 pH	رنج	pH
0.1 pH	صحت	
±0.1 pH	دقت	
کالیبراسیون دستی، یک نقطه ای		
اتوماتیک از ۲۰,۰- تا ۱۲۰,۰ درجه سانتی گراد دستی بدون استفاده از پراب دمایی	تصحیح دمایی pH	
0.00 to 6000 $\mu$ S/cm	رنج	EC
10 $\mu$ S/cm	صحت	
±2% F.S.	دقت	
0 to 3000 ppm (mg/L)	رنج	TDS
10 ppm (mg/L)	صحت	
±2% F.S.	دقت	
0.5 ppm (mg/L) = 1 $\mu$ S/cm	ضریب تبدیل TDS	
0.0 to 70.0°C	رنج	دما
0.1°C	صحت	
±0.5°C	دقت	
automatic, 0 to 50°C	تصحیح انحراف دمایی	

	$\beta = 2\% / ^\circ\text{C}$	ضریب تصحیح دمایی	
HI1285-5 polypropylene body, pre-amplified multiparameter probe with internal temperature sensor, 8-pin DIN connector and 1m cable		پراب / الکتروود	مشخصات اضافی
0 to 50°C (32 to 122°F); RH max 100%		محیط	
9V / approximately 150 hours of continuous use		نوع و عمر باتری	
145 x 80 x 36 mm (5.7 x 3.1 x 1.4")		ابعاد	
230 g (8.1 oz.)		وزن	
HI9811-5 is supplied with HI1285-5 multiparameter probe, HI70007 pH 7.01 buffer solution sachet, HI70442 1500 ppm calibration solution sachet, HI70031 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ calibration solution sachet, HI700661 electrode cleaning solution sachets (2), 9V battery, instructions and rugged carrying case.		اطلاعات سفارشی	

در صورت تمایل به خرید دستگاه هانا [HI9811](#) و آگاهی از قیمت [HANNA HI9811](#) با ما تماس بگیرید.