

## HI9811

دستگاه مولتی پارامتر جهت سنجش pH، EC، TDS و دما



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 ساده سازی شده 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.

## جزئیات:

این دستگاه دارای یک LCD بزرگ می باشد که می تواند pH، EC، TDS یا دما را همراه با دستورالعمل های خودآموز نمایش دهد. 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.

پراب ارائه شده همراه دستگاه یک پراب با بدنه ی پلی پروپیلنی، الکتروود Ph تقویت شده به همراه دو سنسور داخلی EC/TDS و دما می باشد. آمپلیفایر مربوط به الکتروود pH از دخالت رطوبت و اختلالات الکتریکی ناشی از منابع معمول شامل پمپ ها، موتور ها و ballast ها جلوگیری به عمل می آورد. این دستگاه برای مصارف کشاورزی، گلخانه ای و هیدروپونیک بسیار ایده آل محسوب می شود.

### الکتروود 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 الکتروود، از نوع DIN می باشد.

### الکتروود pH تقویت شده

الکتروود 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 مرسوم 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
- الکتروود pH پیش تقویت شده جهت مقاومت در برابر اختلالات الکتریکی
- عدم نیاز به پر کردن الکتروود و شرایط آسان نگه داری آن

مشخصات pH متر پرتابل مدل HI8424 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

جدول مشخصات کلی دستگاه

|  |                    |              |
|--|--------------------|--------------|
| 0 to 14 pH   | رنج                | pH           |
| 0.1 pH   | صحت                |              |
| ±0.1 pH  | دقت                |              |
| دستی، یک نقطه ای   | کالیبراسیون        |              |
| اتوماتیک از ۲۰,۰- تا ۱۲۰,۰ درجه سانتی گراد<br>دستی بدون استفاده از پراب دمایی  | تصحیح دمایی pH     |              |
| 0.00 to 6000 µS/cm   | رنج                | EC           |
| 10 µS/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 µS/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 |              |
| β = 2% /°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 |  |