

**Портативные
кондуктометры/солемеры
HI 99300 HI 99301**



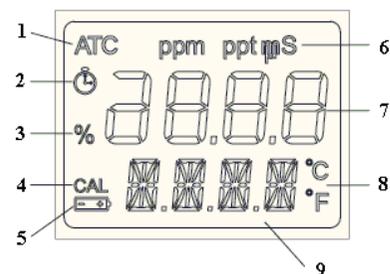
Руководство по эксплуатации

Назначение и область применения

Приборы HI 99300 и HI99301 предназначены для проведения экспрессных измерений проводимости растворов и анализа содержания солей в различных диапазонах с автоматической температурной компенсацией (ATC), как в лабораторных, так и полевых условиях.

Комплектация

- Портативный кондуктометр/солемер
- HI 76306 датчик
- батареи 4x1.5В AAA
- руководство по эксплуатации
- кейс для переноски.



1. Индикатор Автоматической температурной компенсации.
2. Индикатор стабильности
3. Уровень заряда батарей
4. Индикатор калибровки pH
5. Индикатор разряда батарей
6. Единицы измерения электропроводности, солесодержания
7. Основной дисплей
8. Единицы измерения температуры
9. Дополнительный дисплей.

Технические характеристики

Диапазон	HI 99300	HI 99300
Диапазон УЭП,	1-3999 мкСм/см	0,01-20,00 мСм/см
Диапазон TDS	1-2000 мг/дм ³	0,01-10,00 г/дм ³
Диапазон Т	0-60 °С	0-60 °С
Приведенная погрешность УЭП и TDS	±5%	
Погрешность температура	±0.5 °С	
Температурная Компенсация	Автоматическая, β от 0.0 до 2,4%/°С	
Калибровка	автоматическая по 1 точке	
TDS фактор	от 0.45 до 1.00	
Датчик	HI76306, разъем DIN, кабель 1 метр	
Тип батарей	4 x 1.5В AAA	
Условия эксплуатации	от 0 до 50 °С, при отн.влажности 95%	
Габаритные размеры	143x80x38 мм	
Масса	320 г	

Порядок работы

Выньте прибор из упаковочного материала и осмотрите его, чтобы убедиться, что он не был поврежден во время транспортировки. Если имеется какое-либо повреждение, сообщите об этом в ООО «ЭКОИНСТРУМЕНТ».

Внимание! Сохраните весь упаковочный материал до тех пор, пока не убедитесь, что прибор исправен. Все неисправные части должны быть возвращены в оригинальной упаковке вместе со всеми принадлежностями.

Откройте батарейный отсек и поместите батареи, соблюдая полярность.

Подсоедините датчик HI76306 к разъему DIN прибора и затяните гайку (рукой) для обеспечения плотного контакта. Перед использованием защитный колпачок.

Включение прибора и проведение измерений

- Убедитесь в правильности введенного температурного коэффициента и в том, что прибор был ранее откалиброван.
- Датчик не должен содержать следов предыдущего раствора
- Нажмите и удерживайте кнопку MODE на 2 секунды, далее все сегменты дисплея будут светиться в течении нескольких секунд, после чего на дисплее будет показана степень заряда батарей. Например: 100% BATT.
- Для точных измерений используйте две емкости с исследуемым раствором: для ополаскивания датчика и непосредственно для измерения.
- Сполосните датчик в первой емкости, а затем погрузите его в исследуемый раствор
- Погрузите датчик в исследуемый раствор. Перемешайте, и подождите, пока не погаснет символ . По возможности используйте пластиковые емкости для образцов для уменьшения электромагнитных взаимодействий.
- Слегка постучите датчиком о дно емкости с образцом, для того чтобы удалить пузырьки воздуха с поверхности датчика.
- Подождите некоторое время, пока не установится температурное равновесие
- Выберите с помощью кнопки SET/HOLD единицы измерений УЭП или TDS (μS или ppm для HI99300, mS или ppt для HI99301).
- На основном экране появится измеренное значение УЭП или TDS автоматически скомпенсированное по температуре. На дополнительном экране будет отображена температура раствора.
- Фиксации полученных значений, в процесс измерений нажмите кнопку SET/HOLD, надпись HOLD загорится на дополнительном дисплее и показания прибора будут зафиксированы. Для возврата в обычный режим нажмите любую кнопку.
- Для выключения прибора нажмите кнопку MODE находясь при этом в режиме

измерений. На дисплее появится надпись OFF. Отпустите кнопку.

Процедура калибровка

Прибор следует калибровать в следующих случаях:
 а) при первом использовании прибора;
 б) при замене датчика;
 в) по крайней мере раз в месяц;
 г) после использования в агрессивных средах;
 д) при смене рабочего диапазона
 в) в случае высоких требований к точности измерений

Для точной калибровки используйте по две емкости. Одну для споласкивания датчика, другую для калибровочного раствора. Для снижения влияния электромагнитных полей используйте пластиковую посуду. Предварительно сполосните датчик и протрите его мягкой безворсовой тканью.

- В обычном режиме нажмите кнопку MODE и удерживайте ее до тех пор пока не появится символ CAL на дополнительном дисплее.
- Отпустите кнопку, и погрузите в калибровочный раствор (HI7031 1413мкСм/см для HI99300 или HI7030 12.88 мСм/см для HI 99301).
- Калибровка будет выполнена автоматически, на дисплее появится символ OK и через одну секунду прибор вернется в режим измерений
- Горящий на дисплее символ CAL означает, что прибор откалиброван.

Примечание Поскольку существует известная взаимосвязь между УЭП и TDS, то нет необходимо калибровать прибор по TDS. Если коэффициент пересчета либо 0.5 либо 0.7, то прибор возможно напрямую калибровать по TDS используя стандарты Hanna Instrument.

Примечание Для возврата к заводской калибровки, нажмите кнопку MODE, после входа в режим калибровки. На

дисплее на одну секунду появится надпись ESC и прибор вернется в обычный режим. Символ CAL погаснет.

Настройки прибора.

Прибор позволяет выбрать единицы измерения температуры, задать фактор пересчета УЭП/TDS и температурный коэффициент.

Для выбора °C/°F. В режиме измерений нажмите и удерживайте кнопку MODE до тех пор, пока на дополнительном дисплее не появится надпись *TEMP*. Далее нажмите кнопку SET/HOLD, для выбора единиц измерения температуры. Далее нажмите кнопку MODE три раза для возврата в режим измерений.

Для выбора фактора пересчета УЭП/TDS и температурного коэффициента.

Нажмите кнопку MODE снова, на дисплее появится значение фактора пересчета УЭП/TDS (например 0.50 CONV), далее нажмите кнопку SET/HOLD, для выбора значения фактора пересчета.

Нажмите кнопку MODE, на дисплее появится значение температурного коэффициента β (например 2.1 BETA), далее нажмите кнопку SET/HOLD, для выбора значения.

Далее нажмите кнопку MODE для возврата в режим измерений.

Замена батарей

Прибор выводит на дисплей остающийся процент заряда батареи при включении. Когда уровень ниже 5%, начинает мигать символ . Если уровень заряда батарей достаточно низок, это может привести к ошибочным показаниям и система Battery Error Prevention System (BEPS) выключит прибор.

Для замены батарей отвинтите 4 винта, расположенных на задней панели прибора, и аккуратно замените четыре батареи AAA, соблюдая полярность. Закройте батарейный отсек, убедившись в правильном положении прокладки, закрутите винты.

Аксессуары (отдельный заказ)

HI 7030 калибровочный раствор 12.88мСм/см.

HI 7031 калибровочный раствор 1413мкСм/см

HI 7032 калибровочный раствор 1382 ppm

(мг/л).

HI 7032 калибровочный раствор 1382 ppm

(мг/л).

HI 7036(L/M) калибровочный раствор 12.41 ppt (г/л) (460/230 мл).

HI 710007 синий защитный чехол

HI 710008 оранжевый защитный чехол

HI 721312 кейс для переноски

Условия хранения и использования

После каждой серии измерений споласкивайте электрод обычной водопроводной водой. Если требуется более тщательная очистка, очистите электрод с помощью кусочка ткани или неабразивного детергента. Поскольку корпус датчика выполнен из полимерного материала нельзя допускать его близкого контакта с источниками тепла. После очистки необходимо перекалибровать прибор.

Гарантийные обязательства

ООО "ЭКОИНСТРУМЕНТ" предоставляет гарантию 1 год с момента продажи при отсутствии повреждения корпуса прибора и упаковки(при первом вскрытии прибора) и выполнении руководства по эксплуатации и хранению.

При повреждениях, вызванных несчастными случаями или несоблюдением руководства по эксплуатации, бесплатный ремонт или замена прибора не производится.

Для гарантийного и сервисного обслуживания обращайтесь в российское представительство HANNA Instruments.

ООО "ЭКОИНСТРУМЕНТ"

119049 Москва, Крымский вал, 3, стр.2

офис512 +7(495) 745-2290/91

«HANNA Instruments», Германия

Lazarus-Mannheimer-Str, 2-6, D-77694, Kehl am Rhein