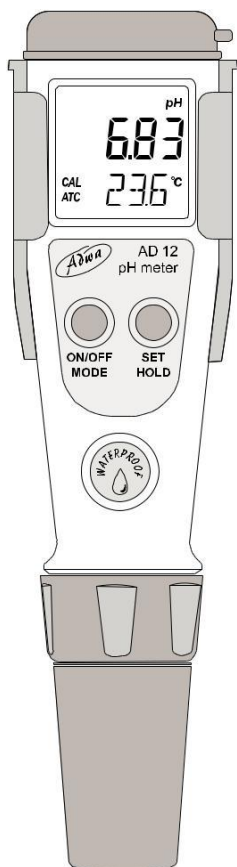




РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ

AD11 и AD12

Водоустойчиви pH-тестери



Уважаеми клиенти,
Благодарим ви, че избрахте продукт на ADWA.
Моля, прочетете внимателно това ръководство, преди да започнете работа.
Тези инструменти са в съответствие с Директивата за електромагнитна съвместимост 89/336/ЕИО и Директива за ниско напрежение 73/23/ЕИО за електрически съоръжения.

За повече информация:
"Норком" ЕООД
тел: 0878792152 офис тел: 029733165
email: norcom@abv.bg
email: office@norcom-bio.com

ВЪВЕДЕНИЕ

AD11 и AD12 са водоустойчиви тестери за pH и температура. Корпусът на уредите е напълно запечатан срещу влага.

Всички показания на pH са автоматично температурно компенсирани (ТАС) и температурните стойности могат да се показват в °C или °F.

Уредът може да се калибрира в една или две точки за pH с автоматично разпознаване на буфера и спрямо пет запазени стойности на буфера.

Измерванията са изключително точни с уникален индикатор за стабилност директно на LCD дисплея. Моделите са снабдени и със символ за изтощена батерия, който предупреждава потребителя, когато батериите трябва да бъдат сменени.

AD11P pH електродът, доставен с измервателния уред, е взаимозаменяем и може лесно да бъде заменен от потребителя.

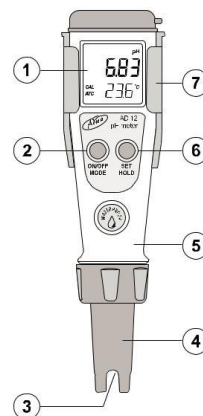
Вграденият температурен сензор позволява бързо и точно измерване на температурата и компенсация.

Всеки измервателен уред се доставя в комплект с:

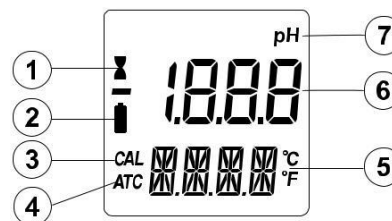
- AD11PpH електрод
- 4 x 1.5V батерии, тип копче

• Ръководство за потребителя

ПРЕДЕН ПАНЕЛ И ДИСПЛЕЙ



1. Двуредов LCD дисплей
2. Бутон ВКЛ./ИЗКЛ./РЕЖИМ
3. pH електрод и температурен сензор
4. Тяло на електрода
5. Отделение за батерии (вътре)
6. Бутон ЗАДАВАНЕ/ЗАДЪРЖАНЕ
7. Държач за щипка



1. Индикатор за стабилност (пясъчен часовник)
2. Индикатор за предупреждение за изтощена батерия
3. Режим на калибриране / индикация на калибрирания измервателен уред
4. Индикатор за АТC (Автоматична температурна компенсация)
5. Вторично LCD ниво
6. Основно LCD ниво
7. Мерна единица за основното ниво

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Диапазон
- pH от 2,0 до 16,0A(Д11)
- pH от 2,00 до 16,00A(Д12)
- 5,0 до 60,0 °C / 23,0 до 140,0 °F

Резолуция
0,1 / 0,01 pH
0,1 °C / 0,1 °F

Точност (@25 °C/77 °F)
±0,1 / ±0,01 pH
±0,5 °C / ±1 °F

Калибриране на pH
Автоматичен, 1 или 2-точков с 2 комплекта запазени буфери (pH 4.01/7.01/10.01 или 4.01/6.86/9.18) pH

електрод AD11P(включено)

Температурна компенсация

Автоматична
Тип батерия 4 x 1.5V

Живот на батерията: около 300 часа употреба

Автоматично изключване след 8 мин. неупотреба

Околна среда:

от 5 до 50 °C (от 23 до 122 °F);
относителна влажност 100%

Размери 175,5 x 39 x 23 мм

Тегло 100 г

ЕЛЕКТРОДИ И РАЗТВОРИ

AD11P	Резервен pH електрод
AD70004P	Буферен разтвор с pH 4.01, 20 мл, 25 бр.
AD7004	Буферен разтвор с pH 4.01, бутилка 230 мл
AD70007P	Буферен разтвор с pH 7.01, 20 мл, 25 бр.
AD7007	Буферен разтвор с pH 7.01, бутилка 230 мл
AD70010P	Буферен разтвор с pH 10.01, 20 мл, 25 бр.
AD7010	Буферен разтвор с pH 10.01, бутилка 230
AD7061	Почистващ разтвор, 230 мл.
AD70300	Разтвор за съхранение, 230 мл.

ОПЕРАТИВНО РЪКОВОДСТВО

Включете измервателния уред

- Натиснете и задръжте бутона ON/OFF/MODE, докато LCD дисплеят светне. Всички използвани сегменти ще бъдат видими за една секунда (или докато бутонът е натиснат).

Задръжане показанието на дисплея

- Докато сте в режим на измерване, натиснете бутона SET/HOLD. Показанието ще се задръжи на LCD дисплея. Натиснете произволен бутон, за да се върнете в нормален режим.

Изключване на измервателния уред

- Докато сте в режим на измерване, натиснете бутона ON/OFF/MODE. На вторичния дисплей ще се появи OFF. Отпуснете бутона.

Забележка: Ако се измерват различни проби последователно, изплакнете сондата старателно, за да елиминирате кръстосаното замърсяване. След почистване, изплакнете сондата с част от пробата, която ще се измерва.

ИЗМЕРВАНЕ НА pH & КАЛИБРАЦИЯ

Извършване на измервания

- Потопете електрода в разтвора, който ще се тества, като го разбърквате внимателно
- Измерванията трябва да се правят, когато индикаторът за стабилност (пясъчният часовник) изчезне.
- Стойността на pH, автоматично компенсирана спрямо температурата, се показва на основния LCD дисплей, докато на вторичния показва температурата на пробата.

Забележка: Преди да направите каквото и да е измерване на pH, Уверете се, че измервателният уред е калибриран (показва се етикет CAL).

Калибриране на pH

За по-добра точност се препоръчва често калибриране на инструмента. Освен това, инструментът трябва да се калибрира отново, когато:

- a) pH електродът се подменя.
- б) След тестване на агресивни химикали.
- в) Където се изисква висока точност.
- г) Поне веднъж месечно.

Процедура за калибриране

- От нормален режим на измерване натиснете и задръжте бутона ON/OFF/MODE, докато OFF на вторичния LCD дисплей се замени с CAL.
- Отпуснете бутона. LCD дисплеят влиза в режим на калибриране, показвайки „pH 7.01 USE“ (или „pH 6.86 USE“, ако е избран NIST буферен комплект). Ако не бъде открит валиден буфер, измервателният уред запазва индикацията USE активна за 12 секунди, последвана от WRNG, което показва, че измерваният буфер не е валидна калибровъчна стойност..

Едноточково калибриране

- За едноточково калибриране с буфери с pH 4.01, 9.18 или 10.01, измервателният уред автоматично приема калибрирането, когато показанието е стабилно. Приетият буфер се показва заедно със съобщението „OK 1“ за една секунда, след което измервателният уред автоматично се връща в нормален режим на измерване.

- Ако е необходимо едноточково калибриране Ако е желано pH 7,01 (или pH 6,86), след като точката на калибриране е приета, натиснете бутона ON/OFF/MODE, за да се върнете в нормален режим. Уредът показва „7,01“ (или „6,86“) и „OK 1“ за една секунда, след което автоматично се връща в нормален режим.

Забележка: За по-добра точност се препоръчва за извършване на 2-точково калибриране.

Двучовково калибриране

- За двучовково калибриране, поставете електрода в среда с pH 7.01 (или pH 6.86). След като първата калибровъчна точка е приета, се появява съобщението „pH 4.01 USE“. Съобщението се задръжва 12 сек. освен, ако не бъде разпознат валиден буфер. Ако не бъде разпознат валиден буфер, се показва съобщението WRNG.

Ако е използван валиден буфер (pH 4.01, 10.01 или 9.18), тогава измервателният уред завършва процедурата по калибриране. LCD дисплеят показва приетата стойност със съобщението „OK 2“ и след това измервателният уред се връща в нормален режим.

Забележка: Когато процедурата за калибриране е завършена, светва CAL етикетът.

За да спрете калибрирането и да върнете стойностите по подразбиране

- След влизане в режим на калибриране и преди първата точка да бъде приета, можете да прекратите процедурата и да се върнете към последните данни за калибриране, като натиснете бутона ON/OFF/MODE. Вторичният LCD дисплей показва „ESC“ за една секунда и след това измервателният уред се връща в нормален режим на измерване.
- За да върнете калибровъчните стойности към фабричните, натиснете SET/HOLD след влизане в режим на калибриране и преди първата точка да бъде приета. Вторичният LCD дисплей показва „CLR“ за една секунда, измервателният уред се връща към фабричните калибровъчни стойности и етикетът CAL изчезва.

НАСТРОЙКА

Режимът на настройка позволява избор на температурна единица и набор от pH буфери.

За да влезете в режим на настройка, натиснете бутона ON/OFF/MODE, докато CAL на вторичния дисплей се замени с TEMP и текущата температурна единица (напр. TEMP °C).

За избор на °C/°F:

- Използвайте бутона SET/HOLD След След като е избрана температурна единица, натиснете бутона ON/OFF/MODE, за да влезете в режим на избор на буферен набор.
 - Натиснете отново бутона ON/OFF/MODE, за да се върнете към нормалния режим на измерване.

За да промените набора от калибровъчни буфери:

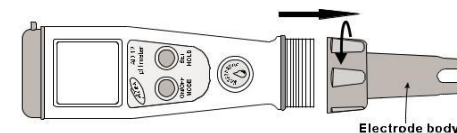
- След задаване на температурната единица, измервателният уред ще покаже текущо зададения буферен разтвор: „pH 7.01 BUFF“ (за 4.01/7.01/10.01) или „pH 6.86 BUFF“ (за NIST 4.01/6.86/9.18).
- Променете настройката с бутона SET/HOLD, след което натиснете ON/OFF/MODE, за да се върнете към нормалния режим на измерване.

ПОДДРЪЖКА НА ЕЛЕКТРОДА

Когато не се използва, изплакнете електрода с вода и го съхранявайте с няколко капки AD70300 разтвор за съхранение в защитната капачка.

НИКОГА НЕ СЪХРАНЯВАЙТЕ ЕЛЕКТРОДА В ДЕСТИЛИРАНА ИЛИ ДЕИОНИЗИРАНА ВОДА!

- Ако електродът е бил оставен, потопете върха му в разтвор за съхранение за поне един час, за да го реактивирате.
- За да удължите живота на електрода, се препоръчва да го почиствате месечно, като потапите върха му в AD 7061 общ почистващ разтвор за 30 Минути, а след това го изплакнете обилно с вода от чешмата и калибрирайте отново измервателния уред
- Електродът може лесно да се смени чрез развиване на тялото, както е показано по-долу



СМЯНА НА БАТЕРИЯТА

Когато батериите се изтощат, символът за батерия на LCD дисплея светва, за да покаже ниско състояние на батерията. Батериите трябва да бъдат сменени скоро.

За да смените батериите, развийте и освободете тялото на електрода.

Извадете отделението за батерии и

внимателно сменете всички четири батерии, докато обръщайки внимание на тяхната полярност.

Прикрепете отново и затегнете тялото на електрода

правилно, за да осигурите

водонепроницаемо уплътнение.

