

pH mērītājs

pH mērītājs ar pikveida elektrodu

Modelis: PH-220S



Lietošanas instrukcija

Lūdzu, izlasiet šo lietošanas instrukciju rūpīgi un vienmēr turiet to viegli pieejamā vietā.

1. Īpašības

- pH mērījumu komplekts ar pikveida elektrodu
- Automātiska kalibrēšana uz pH 4, 7 un 10
- Šķidro kristālu displejs, viegli lasāms.
- Augsta ieejas pretestība izslēdz mērīšanas kļūdas.
- Savienojams ar jebkuru BNC elektrodu.
- Iebūvēta zema baterijas sprieguma indikācija.
- Autoizslēgšana

2. Specifikācijas

2.1 Vispārēja specifikācija

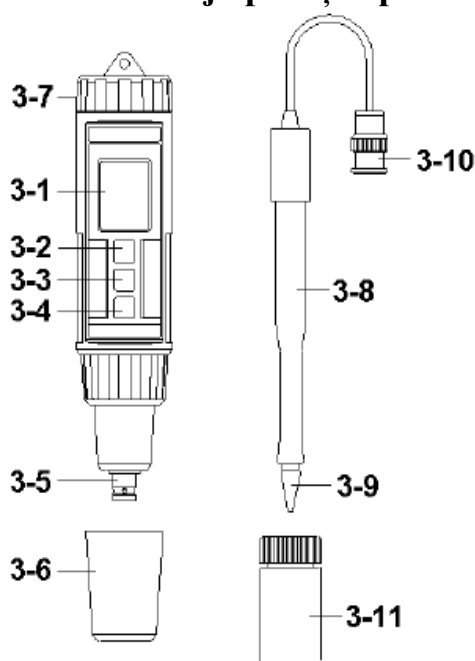
Displejs	: 20x28mm
Mērījumi	: 0-14 pH / 0,01pH
PH ieejas pretestība	: $10^{12} \Omega$
Mērīšanas cikla laiks	: apmēram 0,8 sekundes.
Darba temperatūra	: 0°C līdz +50°C, (32°F līdz 122°F).
Relatīvs mitrums	: maksimāli 80% RH.
Barošanas avots	: 4 x AAA baterijas
Strāvas patēriņš	: apmēram 4,8 mA.
Gabarīti	: (180 x 40 x 32) mm.
Svars	: apmēram 220 gramu, ieskaitot bateriju.
PH – elektrods (papildierīce)	: jebkurš kombinēts PH – elektrods ar BNC savienotāju un pretestību līdz. 200 M Ω .
Standarta piederumi	: lietošanas instrukcija.....1 gabals.
Papildus piederumi	: Futrālis, PH elektrods

2.2 Tehniskā specifikācija

Režīms	Diapazons	Izšķirtspēja	Precizitāte *
PH	0...14	0,01 PH	±0,07PH (pH5- pH9) ±0,1PH (pH4- pH4,9) ±0,1PH (pH9,1- pH10) ±0,2PH (pH1- pH3,9) ±0,2PH (pH10,1- pH13)

Piezīme: * - pēc kalibrēšanas, tikai galvenais instruments (neskaitot elektrodi).

3. Priekšēja paneļa apraksts



Zīm.1

- 3 – 1 Displejs
- 3 – 2 Ieslēgšanas poga (▲)
- 3 – 3 HOLD poga
- 3 – 4 Displeja pagriešanas poga (▼)
- 3 – 5 Elektroda BNC ligzda
- 3 – 6 BNC ligzdas aizsargvaciņš
- 3 – 7 Baterijas nodalījums
- 3 – 8 Elektroda ķermenis
- 3 – 9 pH elektroda galviņa
- 3 – 10 pH elektroda aizsargpudele

4. PH kalibrēšanas procedūra

4.1 Kalibrēšanai vajadzīgs aprīkojums

- A. Kombinēts PH – elektrods
- B. Divi bufera šķidrums: PH 7.00 un PH 4.00 (papildus aprīkojums).

Kalibrēšana uz pH 7,00

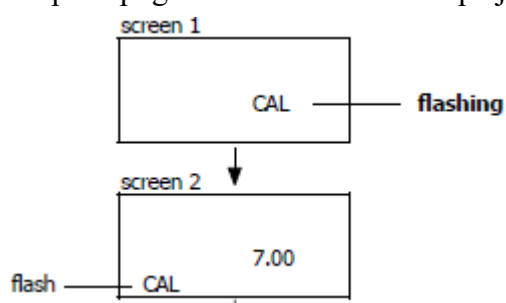
Pieslēgt kombinēto PH elektrodu pie BNC savienotāja

Noskalot ar destilēto ūdeni

Ieslēgt pH metru (poga 3-2, Zīm.1)

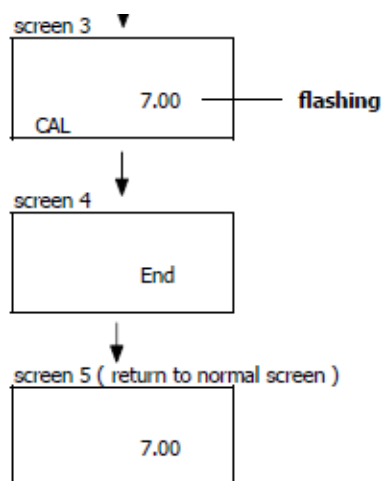
Nospiegt HOLD pogu vienreiz (3-3, Zīm.1) un uz displeja būs simbols “HOLD”

Nospiegt pogu ▼ vienreiz un uz displeja būs sekojošais.



Ievietot elektrodu PH 7,00 bufera šķīdumā un nospiediet pogu HOLD vienreiz.

Zīme “7,00” mirkšķinās un kad kalibrēšana būs pabeigta uz displeja būs zīme “End” un iekārta atgriezīsies mērījumu režīmā.



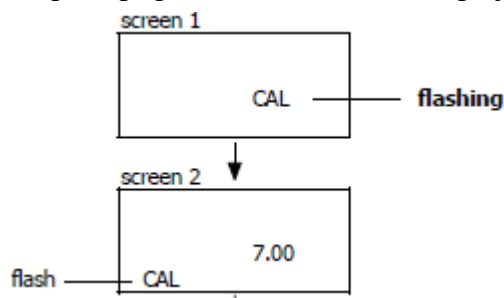
Kalibrēšana uz pH 4,00

Noskalot elektrodu ar destilēto ūdeni

Ieslēgt pH metru (poga 3-2, Zīm.1)

Nospiegt HOLD pogu vienreiz (3-3, Zīm.1) un uz displeja būs simbols "HOLD"

Nospiegt pogu ▼ vienreiz un uz displeja būs sekojošais.



Nospiegt pogu ▼ vēlreiz un uz displeja - CAL un 4,00 (mirksšķinās).

Ievietot elektrodu PH 4,00 bufera šķīdumā un nospiediet pogu HOLD vienreiz.

Zīme "4,00" mirksšķinās un kad kalibrēšana būs pabeigta uz displeja būs zīme "End" un iekārta atgriezīsies mērījumu režīmā.

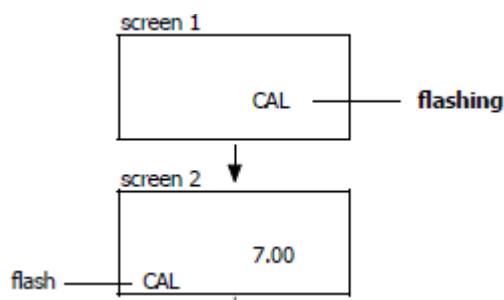
Kalibrēšanas atjaunošana

Nereti gādās ka kalibrēšana beidzas ar kļūdu. Šajā gadījumā ir ieteicams atjaunot iepriekšējo kalibrēšanu un iziet kalibrēšanas procedūru no jaunā.

Ieslēgt pH metru (poga 3-2, Zīm.1)

Nospiegt HOLD pogu vienreiz (3-3, Zīm.1) un uz displeja būs simbols "HOLD"

Nospiegt pogu ▼ vienreiz un uz displeja būs sekojošais.



Nospiegt pogu ▼ 3 reizes un uz displeja – CAL un Clr zīmes būs redzami

Nospiegt pogu HOLD vienreiz.

Zīme "CLr" mirksšķinās un tālāk uz displeja būs zīme "End" un iekārta atgriezīsies mērījumu režīmā.

5. Mērīšanas procedūra

Pēc instrumenta un elektroda kalibrēšanas, instruments ir gatavs mērījumiem.

- 1) Pieslēgt kombinēto PH elektrodu pie BNC savienotāja (3-5, Zīm.1).
- 2) Ieslēgt instrumentu ar ON/OFF slēdzi (3-2).
- 3) Ievietot elektrodu mērāmā šķīdumā, instruments rādīs PH vērtību.

- 4) Pēc mērījumu veikšanas, lūdzu, noskalojiet elektrodu destilētā ūdenī.
Pēc kalibrēšanas ievietojiet elektrodu aizsargpudēlē.

!!! Elektrods kas ietilpst komplektā ir izturīgs pikveida elektrods. Bet neskatoties uz to ar elektrodu ir jāstrādā ļoti akurāti, jo elektroda galviņa ir no stikla.

Ja lietošanas laikā elektrods ir sasists vai kaut kā citādi bojāts, tad tas vairs nav garantijas gadījums. Garantija elektrodiem ir 3 mēneši.

Informācijas iesaldēšana – HOLD funkcija

Mērījuma veikšanas laikā nospiediet pogu HOLD (3-3) vienreiz. Vērtība tiks iesaldēta un uz displeja būs uzraksts HOLD.

Nospiediet pogu HOLD vēlreiz lai atlaist mērījumu.

6. Baterijas maiņa

- 1) Kad displejā ir pārsvītrotā baterija, tas nozīmē, kā baterijas spriegums ir zemāk par 6,5...7,5 V. Ir nepieciešams nomainīt bateriju, kaut gan ne īpaši svarīgie mērījumi var tikt veikti vēl dažas stundās, jo uzraksts parādās pirms instruments paliek neprecīzs.
- 2) Lai nomainīt bateriju, noņemiet baterijas nodaļas vāku (3-7) korpusa apakšdaļā.
- 3) Izņemiet bateriju, ielieciet jauno, aiztaisiet vāku.

7. Papildus piederumi

Kaste pārvešanai, CA-05A	Mīksts futrālis
PH elektrods, PE-06HD	Pikveida elektrods
Koferis, CA-06	Ciets koferis
Bufera šķīdums, PH - 07	PH 7,00 standarta bufera šķīdums
Bufera šķīdums, PH - 04	PH 4,00 standarta bufera šķīdums