

אל חמה תעשיית מכשירים
מפעל טל': 04-6764521
מפעל פקס: 04-6764520

משרד מכירות דמת-גן
טל': 03-7520812
פקס: 03-5755490

PHS – 3D pH מד

הוראות שימוש

כללי

PHS-3D מודד ומציג pH, mV וטמפרטורה. המכשיר מופעל ע"י ספק מתח אשר מצורף למכשיר.

הכנה להפעלה

חבר לחלקו האחורי של המכשיר את ספק המתח, אלקטרודת ה-pH ורגש הטמפרטורה. רגש הטמפרטורה מובנה באלקטרודה המצורפת למכשיר.

מדידת pH

המכשיר מבצע קיזוז טמפרטורה אוטומטי לטמפרטורת הנורמליזציה (25°C) ומציג את ה-pH של התמיסה כאילו היא בטמפרטורה זו. במדידת pH ללא גשש טמפרטורה תהיה ברירת המחדל טמפרטורה של 25°C. לקביעה ידנית של הטמפרטורה ראה "קביעת טמפרטורה ידנית" בהמשך.

- לחץ ON/OFF להפעלת המכשיר.
- שטוף את האלקטרודה במים מזוקקים ונער טיפות עודפות.
- טבול את האלקטרודה ואת גשש המוליכות בתמיסה הנמדדת, ערבב קלות והמתן להתייבבות הקריאה.

ניתן לשנות את ההפרדה בקריאת pH בין 0.01 ל-0.1pH ע"י לחיצה קצרה על RES.

כיול pH

המכשיר מכיר את הבפרים 4,7,10pH ומזהה אותם אוטומטית בזמן הכיול. ניתן לכייל לנקודה אחת עד שלוש, מומלץ לכייל לשתי נקודות לפחות. יש לכייל מחדש לאחר ניתוק המכשיר מספק המתח או במקרה של הפסקת חשמל.

1. הדלק את המכשיר ע"י לחצן ON/OFF.
2. הורד כובעון מגן מהאלקטרודה ושטוף במים מזוקקים, טבול את האלקטרודה ורגש הטמפרטורה בתמיסת בפר 7pH, ערבב קלות והמתן להתייבבות קריאות ה-pH והטמפרטורה.
3. לחץ CAL לחיצה ארוכה – יופיע בצג CAL, מייד לאחר מכן יבהב 7.00 למשך מספר שניות, יופיע End והמכשיר יחזור למצב מדידה.
4. חזור על סעיפים 2-3 עבור הבפר הבא – לאחר הופעת End יוצג שיפוע האלקטרודה באחוזים.
5. אם השיפוע קטן מ-82% או גדול מ-102% יש לטפל באלקטרודה או להחליפה. אם נדרש כיול גם לנקודה השלישית חזור עבורה על סעיפים 2-4 כנ"ל.

מדידת mV

הפעל את המכשיר ע"י לחיצת **ON/OFF** ולחץ **pH/mV** למעבר למדידת mV.

מדידת טמפרטורה

הטמפרטורה מוצגת אך ורק במצב מדידת pH. בעבודה עם רגש טמפרטורה מוצגת הטמפרטורה האמיתית של התמיסה הנמדדת. בעבודה ללא רגש טמפרטורה ברירת המחדל של המכשיר היא 25°C , ניתן לשנותה בהתאם לטמפרטורת התמיסה הנמדדת ע"י לחצני החיצים. לשינוי יחידת הטמפרטורה ($^{\circ}\text{C} \leftrightarrow ^{\circ}\text{F}$) לחץ **pH/mV** לחיצה ארוכה עד להישמע צפצוף.

MAX / MIN

לכניסה נדרשת לחיצה ארוכה על **MAX/MIN** - יופיע למטה משמאל כיתוב **MAX/MIN** מהבהב. להצגת ערכי מקסימום/מינימום לאחר מספר מדידות יש ללחוץ על **MAX/MIN** לחיצה קצרה. ליציאה ממצב זה יש ללחוץ לחיצה ארוכה על **MAX/MIN**.

שימוש בזיכרון

- המכשיר מאפשר איחסון של עד 25 נתונים בזיכרון.
- **לאיחסון** - לחץ **STO/RCL** לחיצה קצרה, הערך הנוכחי (כולל הטמפרטורה) יוכנס לזכרון ומספר התא בזיכרון שאליו הוכנס יופיע למשך כשנייה. אם כל הזיכרונות מלאים, הנתונים יוכנסו לתא מס' 1 במקום נתונים קודמים (ראשון נכנס ראשון יוצא).
 - **לשליפת נתונים** - לחץ **STO/RCL** לחיצה ארוכה עד לצפצוף, יופיעו בצג נתוני התא בעל המיקום הגבוה ביותר, לחץ **▲/▼** לדפדוף בין הזיכרונות. לחץ **STO/RCL** לחיצה ארוכה לחזרה למצב מדידה.

ביצוע RESET

אם המכשיר "נתקע בפיינה" ניתן לחזור למצב מדידה תקין ע"י ביצוע **RESET**: לחץ **RES** במשך מספר שניות עד להישמע צפצוף.