

# Erickhill

## PH Meter **EPH01** User Manual



Hersteller: Shenzhen Wanhe Innovation Technology Co., Ltd.

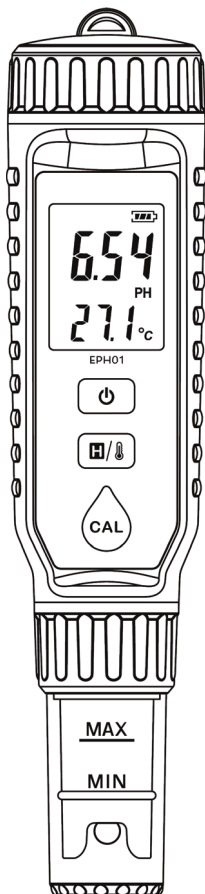
Adresse: 2nd Floor, Building D, No. 2, Tengfeng 1st Road,  
Fenghuang Community, Fuyong Street, Baoan District, Shenzhen

Email: support@erick-hill.com

UK	EVATOST CONSULTING LTD Office 101 32 Threadneedle Street, London, United Kingdom, EC2R 8AY contact@evatost.com
REP	
EC	eVatmaster Consulting GmbH Bettinastr.30 60325 Frankfurt am Main,Germany contact@evatmaster.com
REP	



Contact us: support@erick-hill.com



# User Manual-EN

## Note:

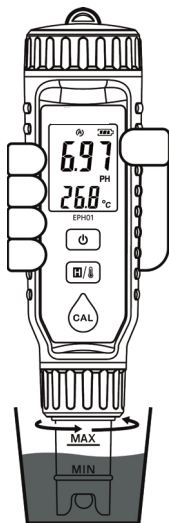
It is normal for white crystalline objects to appear when the protective cover is opened. In order to better protect the sensor when storing the tester, a sponge containing buffer solution is added to the protective cover. The buffer solution is composed of potassium chloride, which will produce crystals after standing for a long time. The white crystalline objects can be cleaned with pure water.

When using for the first time, please calibrate first to ensure test accuracy. If it will not be used for a long time, please pour an appropriate amount of buffer solution into the protective cover to soak the sensor for the next use.

## 1. Test Methods

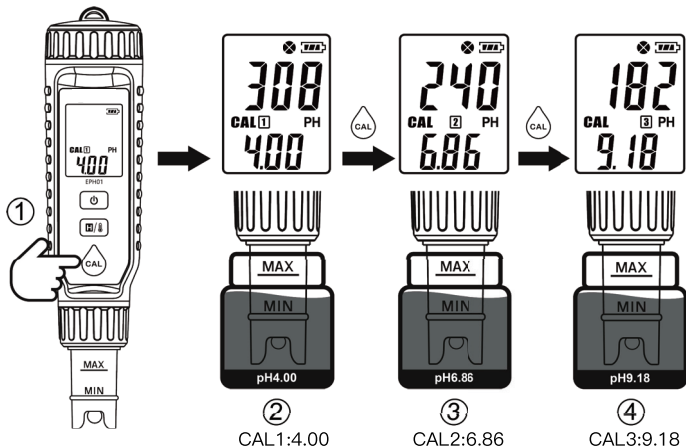
- 1) Put the probe of the pH tester into the solution, turn and stir the solution to make the hydrogen ion of the solution active to obtain the test value quickly.
- 2) It will appear **(A)** after full contact, and the test result can be regarded as a stable value when **(A)** kept for 5 seconds.
- 3) The stirring time of the solution should not be less than 2 minutes and the solution should not be lower than the Min scale line.

Note: Clean the probe with pure water after each test



## 2. Calibration Instructions

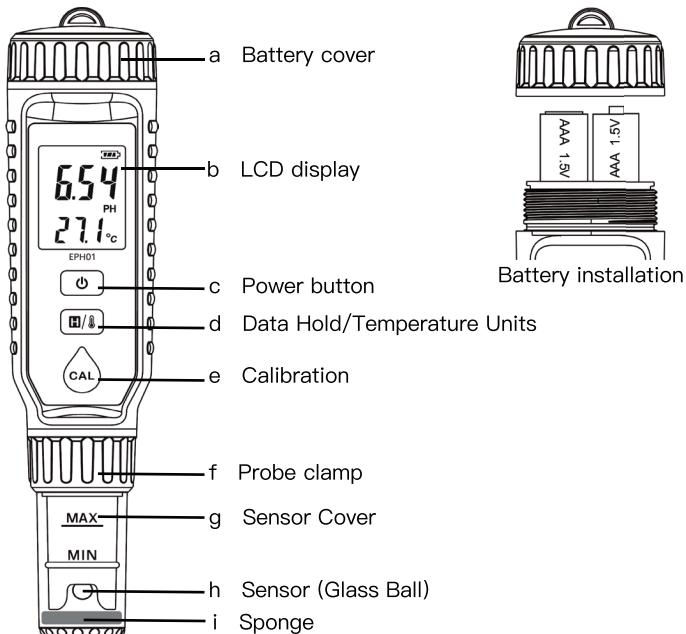
Long press the “CAL” key to enter/exit calibration; according to the automatic calibration process, short press “CAL” key can automatically identify the next calibration procedure.

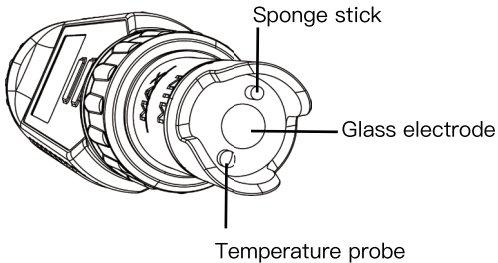


- 1) Automatic calibration function description: The instrument will automatically identify the calibration solution in sequence (4.00–6.86–9.18). When the “⊗” progress symbol rotates a circle, it means that the pH point has been calibrated; every time a pH point is completed, it needs to be rinsed with water sensor. Then proceed to the next pH point calibration. The tester will automatically save the calibration data of the pH point.
- 2) Start calibration: When the LCD displays [6.86], put the sensor into the solution of PH=6.86 and then start to repeat the above steps. After the calibration of CAL1~CAL3 is completed, the tester will display [End]. After waiting for 1 minute, the tester will automatically exit the calibration. Calibration is now complete.
- 3) After the calibration is completed, take the sensor out of the solution, rinse

the sensor with pure water for 1 minute, and then gently wipe it clean with a paper towel; during the calibration process, if [Err] appears, it means that the solution sequence in contact with the glass sphere is wrong or the sensor is wrong. It needs to be repeated calibration.

### 3. Tester introduction










## 4.Product function introduction

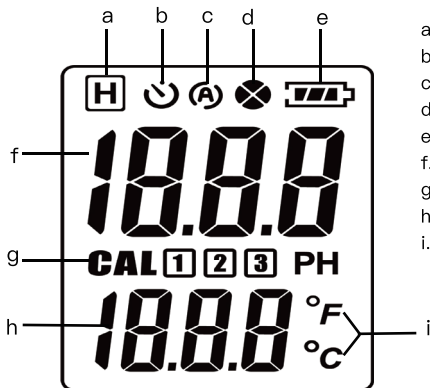
### 1.Features of the tester

- 1) Measure the pH value of the solution
- 2) Measure solution temperature
- 3) Data hold
- 4) Temperature switch: °C/°F
- 5) Power off memory function
- 6) Solution temperature compensation
- 7) Auto Calibration Function
- 8) Remaining power display
- 9) Automatic shut-down
- 10) Automatic detection of measurement status

### 2.Function Operation Introduction


- 1) Power On/Off: Short press the “” button to power on, long press “” to power off.
- 2) Data retention: In the power-on state, short press the “” button to enable/cancel the data retention; the shutdown will save the pH value, and the next startup will display the pH value before shutdown, which needs to be canceled manually before normal measurement.
- 3) Temperature unit conversion: In the power-on state, long press the “” button to switch between °C/°F.
- 4) Automatic shutdown: When the tester is turned on, short press the “” button to turn on the automatic shutdown function, and it will automatically shut down after 10 minutes without button operation.

### 3.LCD display function introduction



- a. Data hold
- b. Automatic shut-down
- c. measurement status
- d. Calibration progress
- e. Power display
- f. pH value
- g. calibration symbol, pH point
- h. temperature value
- i. temperature unit

### 4.Symbol display description

Show[H]	Indicates that the reading is locked and the value remains unchanged.
Show[CAL]	Indicates entering calibration mode
Show[Lo]	Indicates that the pH is below 0
Show[Hi]	Indicates that the pH exceeds 14
Show[(A)] 5 seconds or more	Indicates that the measurement state is stable and can be used as a standard value
Show[ 	Battery display and low battery automatic shutdown

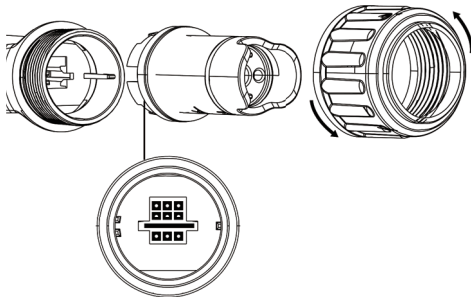
## 5. Technical Parameters

pH measuring range	0.00–14.00
pH resolution	0.01
pH measurement error value	±0.05
Temperature measurement range	0–60°C (32–140°F)
Temperature resolution	0.1°C (0.18°F)
Temperature error value	±1.0°C (±1.8°F)
Power supply	1.5V*2 AAA battery
Display	LCD large screen display
Working temperature	0–60°C
Working environment humidity	≤85%RH
Backlight	Two-color backlight (white, green)

## 6. Precautions

### 1. The following situations are encountered. The tester must be recalibrated

- 1) Electrodes that have been out of the probe buffer for too long.
- 2) Replace with a new probe.
- 3) After measuring solutions containing fluoride while the acidity is after solutions with pH < 7 or more concentrated organic solutions.
- 4) If the sensor is damaged, you can buy the same sensor, unscrew the sensor fastening sleeve, and replace it with a newly purchased sensor.



## **2.Measuring Solution Precautions**

- 1) Storage method: after use, rinse the sensor with pure water, and then soak it in the buffer solution for storage, so that it can be used immediately next time.
- 2) Avoid prolonged immersion of the probe in distilled water or protein solution or acidic fluoride solution, and prevent contact with silicone grease.
- 3) After measuring (not more than 10 seconds) concentrated acid ( $\text{pH}<2$ ) or concentrated alkali ( $\text{pH}>12$ ), wash with distilled water for at least 1 minute, and then soak the buffer solution for two hours, otherwise the probe is easily damaged.
- 4) If the buffer solution of the protective cover is completely crystallized and the machine is not operated for a long time, please wash the probe and cover and pour an appropriate amount of buffer solution into the protective cover to completely soak the sensor for more than 24 hours.
- 5) This product is only suitable for solution PH value testing, but does not include distilled water, nor is it suitable for soil PH value testing.

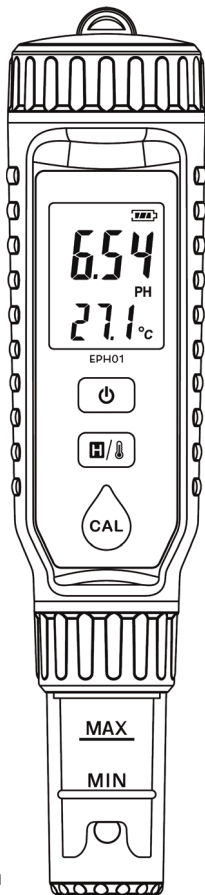
## **7.What's in the package**

- 1) Pen Type PH Tester \* 1PCS
- 2) Buffer solution \* 1PCS
- 3) PH4.00 calibration solution \* 1PCS
- 4) PH6.86 calibration solution \* 1PCS
- 5) PH9.18 calibration solution \* 1PCS
- 6) Instruction manual \* 1PCS
- 7) 1.5V AAA battery \* 2PCS



# Erickhill

## PH 計 EPH01 取扱説明書



CE RoHS  
MADE IN CHINA



お問い合わせ: [support@erick-hill.com](mailto:support@erick-hill.com)

# 取扱説明書-日本語

## 注意

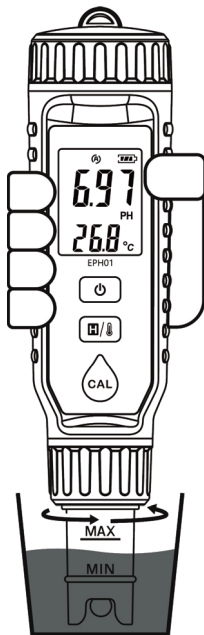
保護カバーを開けると、白い結晶状の物体が現れるのは正常です。テストを保管する際にセンサーをより良く保護するために、緩衝液を含んだスポンジを保護カバーに加えます。緩衝液は塩化カリウムで構成されており、長時間放置すると結晶が発生します。白い結晶物は純水で洗浄できます。

初めてお使いになる場合は、まず校正を行い、検査精度を確認してください。長期間使用しない場合は、保護カバーに緩衝液を適量注入し、センサーを浸して次回使用してください。

## 1.試験方法

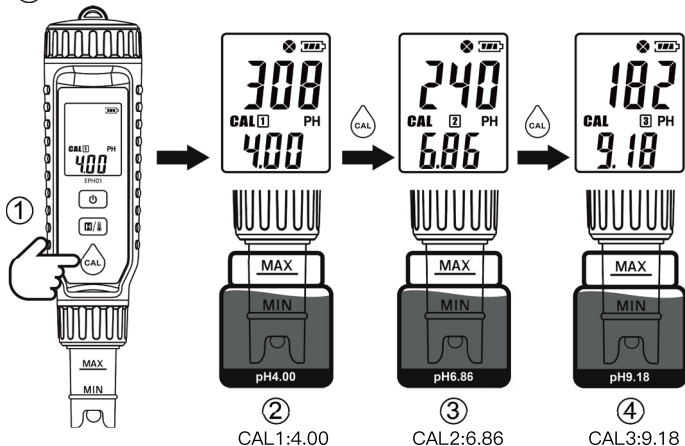
- 8) pH計のプローブを溶液に入れ、回転させ、溶液の水素イオンを活性化させるために溶液を攪拌し、迅速に試験値を得る。
- 9) 完全に接触した後、(A)が表示され、(A)が5秒間保持された場合、測定結果は安定した値とみなすことができます。
- 10) 溶液を少なくとも2分間攪拌し、溶液が最小目盛を下回らないようにする。


注意：各試験の後、プローブを純水で洗浄すること。



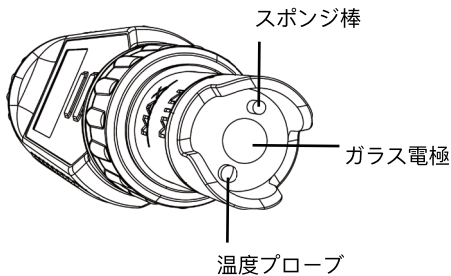
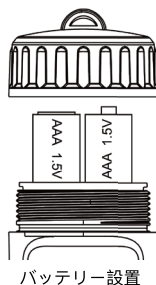
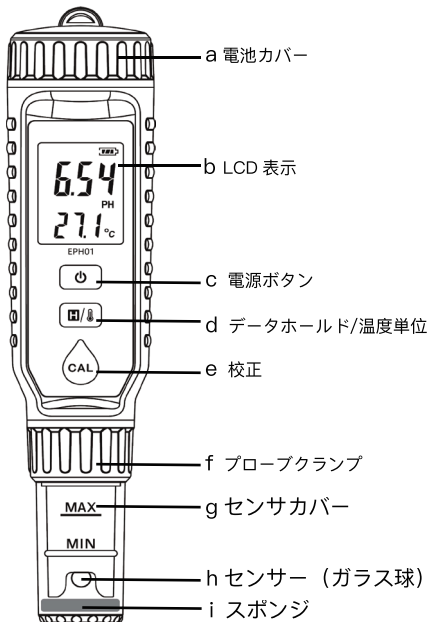
## 2.校正

「CAL」キーの長押しで校正を開始/終了します。自動校正手順に従って、「CAL」キーの短押しで次の校正手順を自動的に識別できます。



- 1) 自動校正機能の説明： 計器は自動的に校正溶液を順番に識別します (4.00-6.86-9.18)。「」の進行シンボルが円を回転するとき、それは pH ポイントが校正されたことを意味します。pH ポイントが完了するたびに、センサーを水で洗浄する必要があります。その後、次の pH ポイントの校正に進みます。テスターは自動的に pH ポイントの校正データを保存します。
- 2) 校正を開始します： LCD が [6.86] を表示したら、センサーを PH=6.86 の溶液に入れ、上記のステップを繰り返します。CAL1~CAL3 の校正が終了すると、[End] と表示されます。1 分間待つと、自動的に校正を終了します。これで校正は完了です。
- 3) 校正終了後、センサーを溶液から取り出し、純水で 1 分間洗浄した後、ペーパータオルで軽く拭き取ります。校正中に [Err] と表示された場合は、ガラス球に接触する溶液の順序が間違っているか、センサーが間違っていることを意味します。校正を繰り返す必要があります。

### 3.テスター紹介








## 4.機能紹介

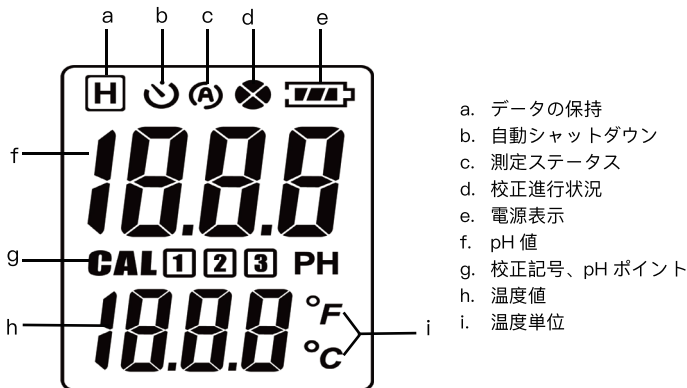
### 1.テスターの特徴

- 1) 溶液の pH 値を測定する
- 2) 溶液温度の測定
- 3) データの保持
- 4) 温度スイッチ: °C/°F.
- 5) パワーオフメモリー
- 6) 溶液温度補正
- 7) オートキャリブレーション
- 8) バッテリー残量
- 9) オートパワーオフ
- 10)測定状態自動検出

### 2.機能操作紹介

- 1) 電源オン/オフ: 「」 ボタンを短く押すと電源が入り、「」 ボタンを長く押すと電源が切れます。
- 2) データ保持: 電源オン状態で、「」 キーを短く押すと、データ保持を有効/解除できます。pH 値は電源オフ時に保存され、次の電源オン時には電源オフ前の pH 値が表示されます。通常の測定の前に、データ保持を手動で解除する必要があります。
- 3) 温度単位変換: 電源オン時に「」 ボタンを長押しすると、°C/°Fの間で変換できます。
- 4) 自動シャットダウン: 電源がオンになったとき、ボタン「」 を短く押すと自動シャットダウン機能がオンになり、ボタンを押さなくても 10 分後に自動的にオフになります。

### 3. LCD 表示機能紹介



- a. データの保持
- b. 自動シャットダウン
- c. 測定ステータス
- d. 校正進行状況
- e. 電源表示
- f. pH 値
- g. 校正記号、pH ポイント
- h. 温度値
- i. 温度単位

### 4.記号表示の説明

表示[H]	読み取り値がロックされ、値が変化しないことを示す。
表示[CAL]	校正モードに入ることを示す
表示[Lo]	pH が 0 以下であることを示す
表示[Hi]	pH 値が 14 以上であることを示す
表示[NC]	センサー接続が検出されないことを示す
表示[ (A) ] 5 秒以上	測定状態が安定しており、標準値として使用できることを示す。
表示[ (電池) ]	バッテリー残量表示と自動シャットダウン

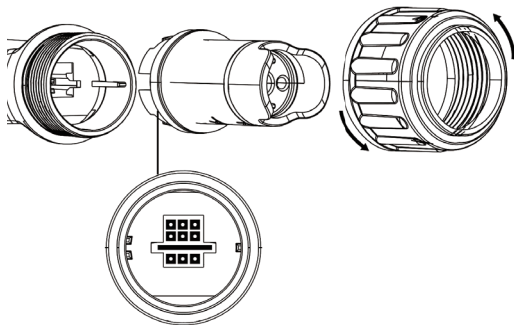
## 5.技術パラメータ

pH 測定範囲	0.00-14.00
pH 分解能	0.01
pH 測定誤差値	±0.05
温度測定範囲	0-60°C (32-140°F)
温度分解能	0.1°C (0.18°F)
温度誤差	±1.0°C (±1.8°F)
電源	1.5V*2 AAA 電池
表示部	LCD 大画面表示
使用温度	0-60°C
使用環境湿度	≤85%RH
バックライト	2色バックライト (白、緑)

## 6.注意事項

**1.次のような状況に遭遇する。テスターの再校正が必要です。**

- 1) プローブバッファから外れてから時間が経過している電極。
- 2) 新しいプローブと交換する。
- 3) フッ化物を含む溶液を測定した後、酸性度は pH<7 またはそれ以上の濃縮有機溶液の後である。
- 4) センサーが破損している場合は、同じセンサーを購入し、センサーの固定スリーブのネジを外し、新しく購入したセンサーと交換することができます。



## 2.測定液に関する注意事項

- 1) 保管方法：使用后、センサーを純水ですすぎ、緩衝液に浸して保管すると、次回からすぐに使用できる。
- 2) 蒸留水、タンパク質溶液、酸性フッ化物溶液への長時間の浸漬、シリコングリースとの接触は避けてください。
- 3) 濃酸(pH<2)または濃アルカリ(pH>12)を測定(10秒以内)した後、蒸留水で1分以上洗浄し、緩衝液に2時間浸す。
- 4) 保護カバーの緩衝液が完全に結晶化し、機械を長時間操作しない場合は、プローブとカバーを洗浄し、保護カバーに適量の緩衝液を注ぎ、センサーを24時間以上完全に浸してください。
- 5) 本製品は溶液のPH値検査にのみ適しており、蒸留水は含まれていませんし、土壌のPH値検査にも適していません。

## 7.パッケージリスト

- 1) ペン型 PH テスター \* 1PCS
- 2) 緩衝液 \* 1PCS
- 3) PH4.00 校正液\*1PCS
- 4) PH6.86 校正液\*1PCS
- 5) PH9.18 校正液\*1PCS
- 6) 取扱説明書\*1PCS
- 7) 1.5V AAA 電池\* 2PCS