

Monitor WiFi per Acquario

Manuale d'uso



Leggere attentamente il presente manuale prima dell'uso.

Indice

● Modelli e funzioni del prodotto.....	1
● Informazioni sul prodotto e campo di misura	2
● Cappuccio protettivo e fissaggio della sonda.....	3
● Dimensioni della sonda e applicazioni	4
● Fissaggio del display.....	5
● Connessione Wi-Fi.....	6
● Funzioni dei tasti e riassociazione tra display e sonda---	8
● Calibrazione delle soluzioni pH ed EC	11
● Calibrazione della salinità e del peso specifico	14
● Domande frequenti	16
● Assistenza post-vendita.....	17

Si consiglia di immergere la sonda fino a circa metà della sua lunghezza totale. Posizionare la sonda in una zona con flusso d'acqua lento ed evitare la presenza di bolle d'aria. Negli acquari marini, non posizionare la sonda nella vaschetta di riproduzione.

Modelli e funzioni



Quattro funzioni

Quattro funzioni: pH, temperatura, TDS, conducibilità.

Questo modello è comunemente utilizzato per: acquari d'acqua dolce, coltivazione idroponica, laghetti, piscine, ecc.



Otto funzioni

Otto funzioni: pH, temperatura, TDS, conducibilità, peso specifico, salinità (%), ORP.

Questo modello è generalmente utilizzato per: acquari d'acqua dolce, acquari marini, coltivazione idroponica, laghetti, piscine, ecc.

Note

L'unità di misura TDS per il campo ridotto è ppm, mentre per il campo elevato è ppt. L'unità viene commutata automaticamente. 1 ppt = 1000 ppm

L'unità ridotta della conducibilità elettrica (EC) è $\mu\text{S}/\text{cm}$, mentre quella del campo elevato è mS/cm . L'unità viene commutata automaticamente. 1 mS/cm = 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$

L'unità della salinità è %. 1‰ = 0,1 %. Non utilizzare l'unità ppt del TDS come unità di misura della salinità.

Informazioni sul prodotto

(*) indica lo stato della connessione con la sonda. Se il simbolo rimane acceso in modo continuo, significa che la connessione con la sonda è interrotta.



L'icona Wi-Fi lampeggia quando non è connessa alla rete Wi-Fi.

Display

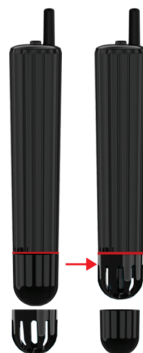
Porta di alimentazione
USB Type-C (5 V / 1 A)

Campo di misura

Parametro	Campo di misura	Risoluzione	Precisione
pH	0-14	0.01	±0.05
Temperatura	0-60°C	0.1	±0.1
	32-140°F	0.5	±0.1
TDS	0-999ppm	1ppm	±5%F.S
	1.00-200ppt	1ppt	
Conducibilità elettrica	0-999us/cm	1us/cm	±5%F.S
	1.00-400ms/cm	1ms/cm	
Salinità	0.01%-25.00%	0.01%-5.00%(±0.1%) 5.10%-25.00% (±1%)	±2%F.S
	0.1-200.0ppt	0.1	±2%F.S
Peso specifico	1.000-1.222	/	/
ORP	0-±999mv	1mv	/

Sostituzione del cappuccio di protezione della sonda e linea del livello massimo dell'acqua

Prima di lasciare la fabbrica, la sonda è protetta da un cappuccio sigillato contenente una soluzione protettiva, generalmente una soluzione satura di cloruro di potassio (KCl). Poiché questa soluzione è volatile e tende a cristallizzare, è normale che sulla sonda siano presenti depositi simili al sale. Prima del primo utilizzo: Svitare il cappuccio di protezione in senso antiorario. Svuotare la soluzione protettiva. Sciacquare la sonda con acqua pulita. Installare la sonda. Se la sonda non viene utilizzata per un lungo periodo, riempire il cappuccio per circa metà con acqua di rubinetto e riavvitarlo per mantenere la sonda umida.



Se sulla sonda si formano alghe, immergerla per 6 ore in una soluzione diluita di ipoclorito di sodio, quindi pulirla delicatamente con una spazzola. Per l'uso normale, si consiglia di calibrare la sonda pH ogni 4-6 mesi.

Fissaggio della sonda

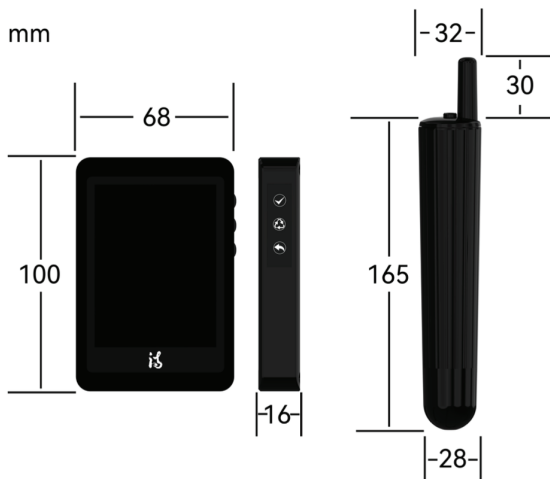
La sonda può essere fissata in due modi: Con una staffa,
Con un galleggiante in schiuma.

Entrambi gli accessori si installano dalla parte inferiore della sonda. Scegliere il metodo più adatto in base alla configurazione dell'acquario. Sebbene la testa della sonda sia progettata per essere completamente impermeabile, il principio di funzionamento delle sonde pH, sia per uso industriale sia civile, si basa sulla penetrazione degli ioni. Se la sonda viene immersa troppo in profondità, l'eccessiva pressione dell'acqua può ridurne la durata nel tempo. Per l'uso quotidiano, si raccomanda pertanto di non superare la linea del livello massimo dell'acqua indicata sulla sonda.

Per gli acquari marini, non è necessario utilizzare il cappuccio di protezione della sonda. Si consiglia di posizionare la sonda in una zona con flusso d'acqua lento ed evitare la presenza di bolle d'aria.



Dimensioni e applicazioni



Installazione del prodotto



1. Rimuovere la pellicola protettiva dell'adesivo.



2. Incollare la staffa su una superficie liscia.



3. Fissare l'altra parte della staffa sul retro o sul lato del display.



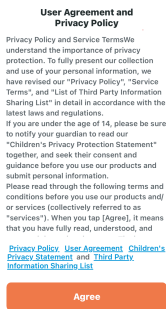
4. Far scorrere il display verso il basso lungo la guida fino a bloccarlo in posizione.

Connessione Wi-Fi



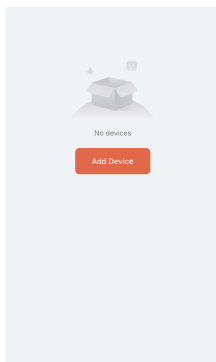
Tuya Smart

1. Scaricare l'app.



Disagree

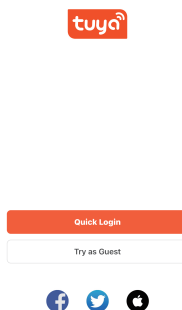
3. Accettare i termini di utilizzo.



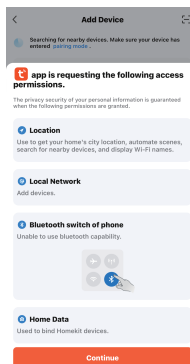
5. Toccare "Aggiungi dispositivo".



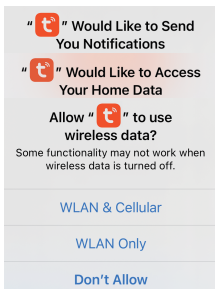
2. Consentire tutti gli accessi richiesti.



4. Accedere oppure registrare un nuovo account.



6. Toccare "Continua".



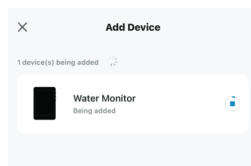
7. Consentire tutti gli accessi richiesti.



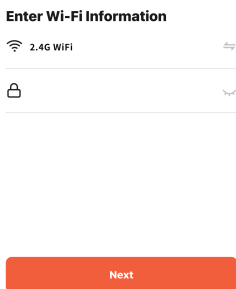
8. Accendere il display.



9. Tenere premuto il pulsante centrale per 3 secondi, quindi rilasciarlo.



10. Selezionare "Water Monitor".



11. Collegare il dispositivo alla rete Wi-Fi 2,4 GHz, quindi toccare "Avanti".



12. Connessione completa!

Connessione tra display e sonda

Il display e la sonda sono già associati in fabbrica e sono pronti all'uso dopo la calibrazione. Se il simbolo "*" rimane visualizzato in modo continuo sul display, significa che la connessione tra il display e la sonda è stata interrotta.

Nota: È normale che il simbolo "*" venga visualizzato brevemente durante il normale funzionamento.

Cause della visualizzazione del simbolo "*"

1. La distanza tra il display e la sonda è eccessiva. Ridurre la distanza tra i due dispositivi.
2. Il ripristino delle impostazioni di fabbrica elimina l'associazione tra display e sonda. Sarà quindi necessario eseguire nuovamente l'associazione.
3. La sonda non è alimentata.

Per collegare il display e la sonda

1. Ripristinare il monitor alle impostazioni di fabbrica, assicurandosi che rimanga alimentato durante tutta la procedura.
2. Spegnere la sonda, quindi riaccenderla per completare l'associazione.

Funzionamento di base

Spegnimento del display LCD



Tenere premuto il pulsante  per 3 secondi per spegnere la retroilluminazione del display.

Premere brevemente uno qualsiasi dei tre pulsanti per riaccendere il display.

Nota: Lo spegnimento del display non influisce sulla raccolta o sull'analisi dei dati.

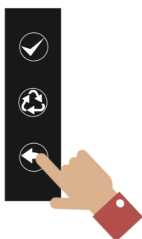
Configurazione della rete Wi-Fi



Tenere premuto il pulsante  per 3 secondi, quindi rilasciarlo.

Il display emetterà 3 segnali acustici, indicando che è in corso la connessione alla rete Wi-Fi.

Rimuovere la connessione del monitor dall'APP

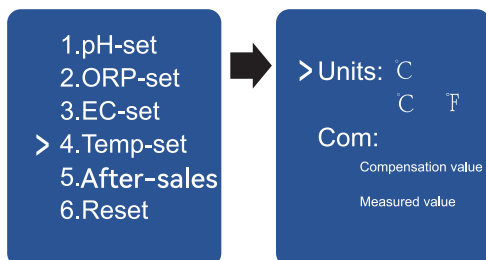


Tenere premuto il pulsante  per 3 secondi, quindi rilasciarlo.

La connessione del monitor verrà eliminata automaticamente, consentendo di collegarlo a un altro telefono cellulare.

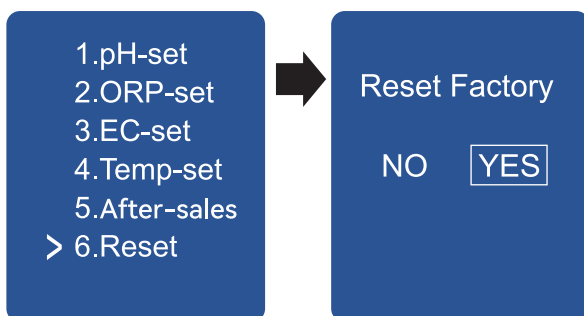
Nota: Questa operazione non elimina i dati storici memorizzati.

Cambiare l'unità di temperatura



1. Premere il pulsante centrale per accedere al menu delle impostazioni.
2. Premere nuovamente il pulsante centrale per selezionare "Temp-set", quindi confermare con il pulsante sinistro.
3. Utilizzare il pulsante sinistro per scegliere tra Fahrenheit (°F) e Celsius (°C).

Ripristino delle impostazioni di fabbrica



1. Premere il pulsante centrale per accedere al menu delle impostazioni.
2. Premere il pulsante centrale per selezionare "Reset", quindi scegliere "YES".

Nota: È possibile ripristinare le impostazioni di fabbrica se è necessario sostituire la sonda o se i dati visualizzati risultano anomali. Questa operazione cancellerà i dati e richiederà una nuova associazione tra il display e la sonda. Eseguire questa operazione con cautela.

Calibrazione e regolazione

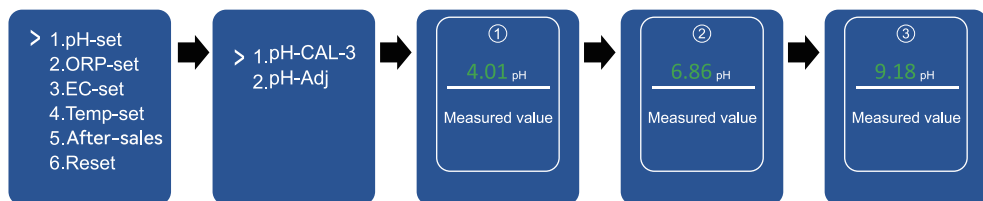
Prima della calibrazione

1. Preparare tre bicchieri da 250 ml di acqua purificata. Non utilizzare acqua minerale o acqua di rubinetto.
2. Sciogliere completamente le polveri di calibrazione pH 4,01, 6,86 e 9,18 nei tre bicchieri di acqua purificata.
3. Rimuovere il cappuccio protettivo della sonda.

Calibrazione del pH

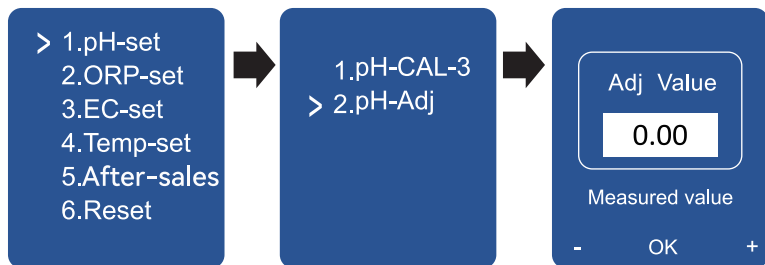
La calibrazione a 2 punti viene eseguita nello stesso modo della calibrazione a 3 punti, con un passaggio in meno. Per una maggiore precisione si consiglia la calibrazione a 3 punti.

Calibrazione del pH a 3 punti



1. Premere il pulsante centrale per accedere al menu delle impostazioni.
2. Premere il pulsante sinistro per selezionare "pH-set".
3. Premere il pulsante centrale per selezionare "pH-CAL-3", quindi premere il pulsante sinistro per confermare. Il dispositivo entrerà nella schermata di calibrazione pH 4,01.
4. Immergere la sonda nella soluzione di calibrazione pH 4,01. Il valore visualizzato rappresenta la misurazione corrente.
5. Agitare delicatamente la sonda per garantire il completo contatto con la soluzione. Attendere che la lettura si stabilizzi, quindi premere il pulsante sinistro per confermare.
6. Quando il display passa alla schermata di calibrazione pH 6,86, risciacquare la sonda con acqua neutra o purificata e asciugare eventuali residui di liquido.
7. Immergere la sonda nella soluzione pH 6,86, agitarla delicatamente, attendere che la lettura si stabilizzi, quindi premere il pulsante sinistro per confermare.
8. Quando appare la schermata di calibrazione pH 9,18, pulire nuovamente la sonda e asciugare il liquido residuo.
9. Immergere la sonda nella soluzione pH 9,18, agitarla delicatamente, attendere che la lettura si stabilizzi, quindi premere il pulsante sinistro per confermare.
10. Pulire accuratamente la sonda come descritto in precedenza.

Regolazione del pH

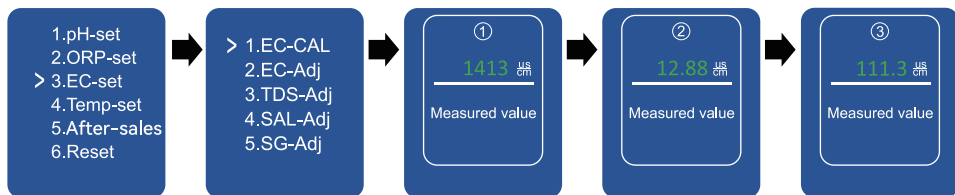


Se necessario, è possibile regolare direttamente il valore misurato sul monitor.

1. Premere il pulsante centrale per accedere al menu delle impostazioni, quindi premere il pulsante sinistro per selezionare "pH-set".
2. Premere il pulsante centrale per selezionare "pH-Adj", quindi premere il pulsante sinistro per confermare.
3. Il monitor entrerà nell'interfaccia di regolazione del pH, con il valore di compensazione predefinito impostato su 0.
4. Utilizzare i pulsanti sinistro o destro (– / +) per diminuire o aumentare il valore, quindi premere il pulsante centrale per salvare la regolazione.

Nota: Il valore visualizzato corrisponde al risultato della misurazione dopo la regolazione.

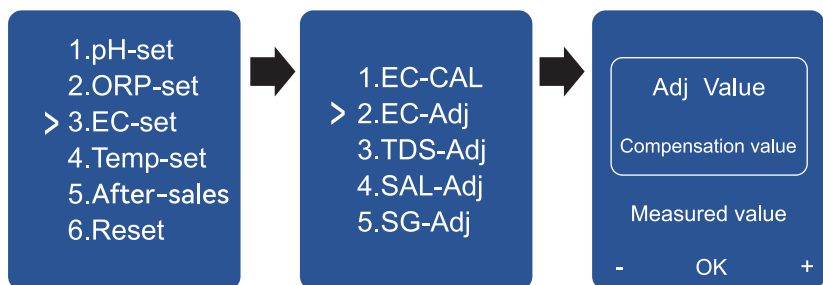
Calibrazione della conducibilità (EC)



Le soluzioni di calibrazione della conducibilità sono generalmente più costose. Per gli acquari marini (salinità e peso specifico) si consiglia di utilizzare direttamente la funzione di regolazione tramite pulsanti.

1. Premere il pulsante centrale per accedere al menu delle impostazioni, quindi premerlo nuovamente per selezionare "EC-set".
2. Premere ancora il pulsante centrale per selezionare "EC-CAL", quindi premere il pulsante sinistro per confermare. Il dispositivo entrerà nella schermata di calibrazione 1413 $\mu\text{S/cm}$.
3. Immergere la sonda nella soluzione di calibrazione 1413 $\mu\text{S/cm}$. Il valore visualizzato rappresenta la misurazione corrente.
4. Agitare delicatamente la sonda per garantire il completo contatto con la soluzione. Attendere che la lettura si stabilizzi, quindi premere il pulsante sinistro per confermare.
5. Quando il display passa alla schermata di calibrazione 12,88 mS/cm, risciacquare la sonda con acqua neutra o purificata e asciugare il liquido residuo.
6. Immergere la sonda nella soluzione 12,88 mS/cm, agitarla delicatamente, attendere che la lettura si stabilizzi, quindi premere il pulsante sinistro per confermare.
7. Quando appare la schermata di calibrazione 111,3 mS/cm, pulire nuovamente la sonda e asciugare il liquido residuo.
8. Immergere la sonda nella soluzione 111,3 mS/cm, agitarla delicatamente, attendere che la lettura si stabilizzi, quindi premere il pulsante sinistro per confermare.
9. Pulire accuratamente la sonda come descritto in precedenza.

Regolazione della conducibilità (EC)



1. Premere il pulsante centrale sul monitor per accedere al menu delle impostazioni.
2. Utilizzare il pulsante centrale per selezionare "EC-set", quindi premere il pulsante sinistro per confermare.

3. Utilizzare il pulsante centrale per selezionare "EC-Adj", quindi premere il pulsante sinistro per confermare.
4. Utilizzare i pulsanti sinistro o destro (– / +) per regolare il valore, quindi premere il pulsante centrale per salvare l'impostazione.

Calibrazione del TDS

Non è necessario eseguire una calibrazione separata del TDS. Quando si calibra la conducibilità (EC), anche il TDS viene calibrato automaticamente.

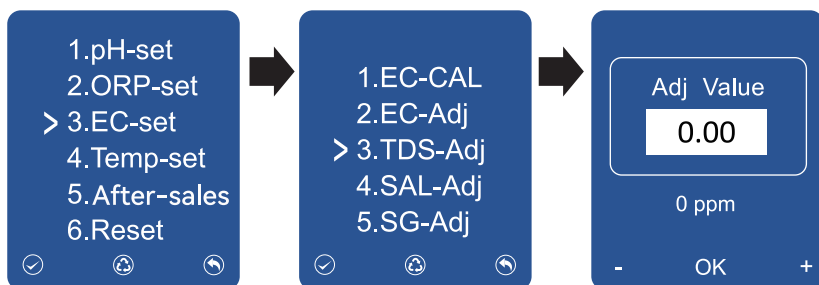
Calibrazione della salinità

Non è necessaria una calibrazione separata della salinità. Durante la calibrazione dell'EC, anche la salinità viene calibrata automaticamente.

Calibrazione del peso specifico (SG)

Non è necessaria una calibrazione separata del peso specifico. Durante la calibrazione dell'EC, anche il valore SG viene calibrato automaticamente.

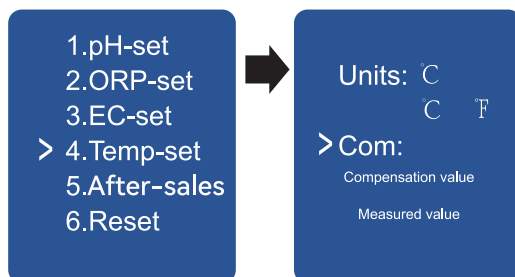
Regolazione del TDS



1. Premere il pulsante centrale per accedere al menu delle impostazioni.

2. Selezionare "EC-set" e confermare con il pulsante sinistro.
3. Selezionare "TDS-Adj" e confermare con il pulsante sinistro.
4. Utilizzare i pulsanti sinistro o destro (– / +) per regolare il valore, quindi premere il pulsante centrale per salvare.

Regolazione della temperatura



1. Premere il pulsante centrale per accedere al menu delle impostazioni.
2. Selezionare "Temp-set" e confermare con il pulsante sinistro.
3. Selezionare "Com" e confermare con il pulsante sinistro.
4. Utilizzare i pulsanti sinistro o destro (– / +) per modificare il valore, quindi premere il pulsante centrale per salvare.

Verifica della salinità e del peso specifico

Mescolare 33 g di cloruro di potassio (KCl) con 1000 g di acqua pura. La soluzione ottenuta avrà una salinità di circa 3,2% e un peso specifico di circa 1,022.

Se non si dispone di KCl o di acqua pura, è possibile utilizzare 33 g di sale da cucina con 1000 g di acqua di rubinetto. Anche in questo caso si otterrà una salinità di circa 3,2% e un peso specifico di circa 1,022.

Tutti gli strumenti per la misurazione della salinità possono essere verificati utilizzando questa soluzione.

In caso di differenze, correggere direttamente il valore.

Si sconsiglia l'uso diretto del sale marino per acquari, poiché sul mercato sono disponibili prodotti con composizione e grado di purezza differenti.

Domande frequenti

D: A quale profondità deve essere immersa la sonda?

R: La sonda deve essere completamente immersa e posizionata tra il livello minimo e quello massimo dell'acqua.

D: È necessario calibrare il monitor del pH quando lo si riceve?

R: No. Il dispositivo è pronto all'uso. Se i valori misurati risultano imprecisi, eseguire una calibrazione oppure una regolazione manuale.

D: Il monitor emette corrente nell'acqua durante la misurazione?

R: No. Il monitor non immette corrente elettrica nell'acqua durante la misurazione, l'elaborazione o la trasmissione dei dati. Utilizza impulsi ad alta frequenza che non influiscono sui pesci.

D: Cosa significa il simbolo "!" sul display?

R: Il simbolo "!" indica che la connessione tra il display e la sonda è stata interrotta, generalmente a causa di una distanza eccessiva tra i due dispositivi.

D: Perché il valore del pH continua a oscillare o mostra un valore troppo basso?

R: Verificare che la sonda pH non sia incrinata. Il rischio di danneggiamento aumenta notevolmente quando la temperatura è inferiore a 20 °C. Durante l'inverno evitare di utilizzare o conservare la sonda all'esterno o in ambienti molto freddi.

Assistenza post-vendita

Questo prodotto è coperto da una garanzia di un anno. Durante il periodo di garanzia, eventuali difetti di fabbricazione saranno riparati gratuitamente oppure il prodotto verrà sostituito.

La garanzia non copre:

1. Danni causati da calamità naturali o altri eventi inevitabili.
2. Danni dovuti a uso improprio, manutenzione o conservazione non corrette, nonché smontaggio o riparazioni effettuate dall'utente.
3. Corrosione della scheda elettronica o del connettore di alimentazione causata dall'ingresso di acqua.

Nota: Il display non è impermeabile. Evitare il contatto con l'acqua.