

MONITOR/MISURATORE pH

Modello: PPH-2108



L'acquisto di questo CONTROLLER/MONITOR di pH segna un passo avanti nel campo della misurazione di precisione. Sebbene questo regolatore di pH sia un dispositivo complesso e delicato, la sua struttura è molto resistente. Si prega di leggere attentamente le seguenti istruzioni e di tenere sempre a portata di mano questo manuale.

MANUALE DI ISTRUZIONI



Precauzione:

- * Rischio di scossa elettrica!



Precauzione:

- * Non usare le dita né utensili per toccare il tubo del flash.
- * Il dispositivo non contiene nessun elemento che l'utente possa riparare e non deve quindi essere aperto.
- * La riparazione o la manutenzione posteriore deve essere realizzata solo da personale qualificato.
- * La presa di alimentazione deve applicare un voltaggio ACV corretto
- * Devono essere rispettati i cicli operativi di lavoro.
- * Pulizia – Utilizzare solo un panno asciutto per pulire la struttura di plastica.



- * **Dispositivo sempre protetto da doppio isolamento o isolamento rinforzato.**

CONDIZIONI AMBIENTALI

- * Rispetta lo standard EN61010.
Sovratensione transitoria nella fornitura di energia 2500V.
- * Grado di inquinamento 2.
- * Altitudine fino a 2000 metri.
- * Utilizzo interno.
- * Massimo 80% di umidità relativa.

Contenuto

1. CARATTERISTICHE	1
2. SPECIFICHE	2
2-1 Specifiche generali.....	2
2-2 Specifiche elettriche	4
3. DESCRIZIONE DEL PANNELLO FRONTALE	5
3-1 Display	5
3-2 Indicatore PV (valore di processo).....	5
3-3 Indicatore SV (valore di regolazione).....	5
3-4 Tasto di regolazione.....	5
3-5 Tasto ▼	5
3-6 Tasto ▲	5
3-7 Tasto PH/Temp	5
3-8 Indicatore del relè di controllo del pH.....	5
3-9 Indicatore del relè di controllo della temperatura	5
3-10 Indicatore di pH	5
3-11 Indicatore di temperatura.....	5
3-12 Cavi.....	5
3-13 Terminale RS232	5
3-14 Connettore BNC	5
3-15 Alloggiamento per viti.....	5
3-16 Cappuccio dell'elettrodo di pH (opzionale)	5
3-17 Elettrodo di pH (opzionale)	5
3-18 Sonda di temperatura (opzionale).....	5
3-19 Cavetti per sonda di temp. (opzionale)	5
4. MISURAZIONE	5
4-1 Collegamento del terminale.....	6
4-2 Calibrazione di pH.....	6
4-3 Misurazione di pH (con sonda ATC)	7
4-4 Misurazione di pH (sin sonda ATC)	7
4-5 Regolazione del 1 ^a strato.....	8
4-6 Regolazione del 2 ^a strato.....	10
5. PROCEDURA DI CALIBRAZIONE DEL pH	14
6. INTERFACCIA SERIALE PER PC RS232.....	17
7. CONTROLLO DI QUALITÀ DELL'ELETTRODO DI pH	19
8. RESET DEL SISTEMA	19
9. INDIRIZZO DEL CENTRO DI SERVIZIO POST VENDITA	20

1. CARATTERISTICHE

- * Monitor e controller professionale di misurazione di pH e temperatura.
- * Range pH: da 0 a 14 pH x 0.01 pH.
- * La funzione pH con alta impedenza di ingresso evita errori nella misurazione.
- * Sonda di temperatura opzionale (sonda ATC, sonda di compensazione automatica di temperatura) per la compensazione della misurazione di pH e la misurazione di temperatura.
- * Ampia compensazione manuale di temperatura per la funzione di pH, l'impostazione può essere realizzata con il tasto del pannello frontale.
- * La calibrazione di pH si esegue facilmente premendo il tasto del pannello frontale.
- * Incorpora un relè di controllo del pH e uno della temperatura.
- * Il relè si attiva (On/Off) quando il valore di misura raggiunge i limiti superiore e inferiore.
- * Impostazione del valore di compensazione della temperatura.
- * Impostazione del valore di isteresi per l'allarme superiore e inferiore.
- * Impostazione delle unità di temperatura in °C o °F.
- * Grande display con LED rosso, ad alta luminosità e di facile lettura.
- * Interfaccia PC RS232, invia dati di pH e temperatura allo stesso tempo.
- * Elettrodo pH opzionale.
- * Sonda di temperatura opzionale (sonda ATC).
- * Software dati opzionale.
- * Controller GSM opzionale.
- * Il circuito del microprocessore assicura una elevata precisione e offre funzioni e caratteristiche speciali.
- * Scatola standard 96 X 48 mm DIN.
- * Applicazioni: condizionamento dell'acqua, acquari, bevande, allevamenti ittici, industria alimentare, fotografia, laboratorio, industria cartaria, industria metallurgica, controllo qualità, scuole e università.

2. SPECIFICHE

2-1 Specifiche generali

Display	4 cifre LED di colore rosso, dimensioni delle cifre:14 mm.	
Circuito	Chip personalizzato del circuito del microprocessore LSI.	
Range	PH	0 a 14 PH
	Temp.	-30 a 100 °C
Unità visualizzata	pH	pH
	Temp.	°C , °F
Impedenza di ingresso del pH	10 ¹² ohm	
Compensazione di Temperatura per la misurazione del pH	Manuale	-30 a 100 °C, si imposta con il tasto del pannello frontale
	Automatico (ATC)	Con sonda di temperatura opzionale. (TP-07A) 0 a 65 °C.
Calibrazione pH	PH7, PH4, y PH10, la calibrazione di 3 punti Assicura la miglior linearità e precisione	
Elettrodo di pH	Opzionale , Qualsiasi elettrodo di pH con connettore BNC.	
Sonda Temp. Sonda ATC	Opzionale , 0 a 65 °C, TP-07A	
Calibrazione della sonda Impostazione del periodo <i>* Funzione PCPS</i>	Si può stabilire il periodo totale di funzionamento del Misuratore per avvertire l'utente che esegua una nuova Calibrazione elettrodo di PH	
Frequenza campionamento	Ca. 1 secondo	
Uscite relè	Numero	2 relè
	Funzione	<i>Relè 1:</i> Relè di controllo del pH. <i>Relè 2:</i> Relè di controllo della temperatura.
	Carico max	1 ACA/250 ACV

| | | 1 DCA/24 DCV |

Valore di impostazione	<p>1. Impostazione del valore limite superiore. 2. Impostazione del valore limite inferiore. 3. Impostazione del valore di isteresi. 4. Impostazione del valore di compensazione di temp.</p> <p><i>* 1, 2, 3 Impostazione della funzione di pH e temp.</i></p>
Alimentazione esterna Uscita dati	<p>DC 12 V, 50 mA massimo. Interfaccia seriale RS 232 per PC.</p>
Temperatura di esercizio	<p>0 a 50 °C. <i>* Misuratore</i></p>
Umidità di esercizio	<p>Meno del 80% R.H. <i>* Misuratore</i></p>
Alimentazione	90 a 260 ACV, 50/60 Hz.
Consumo di energia	<p>Ca. 4.7 VA/AC 110V. Ca. 5.3 VA/AC 220V.</p>
Peso	384 g/ 0.84 LB. <i>* Solo il misuratore.</i>
Dimensioni	<p>Dimensioni DIN: 96 x 48 mm. Profondità: 110 mm.</p>
Accessori Inclusi	<p>Manuale di istruzioni..... 1 Pz Viti..... 2 Pzs</p>
Accessori opzionali	<p>Elettrodi pH: <i>* Elettrodo industriale di pH in linea, PE-21</i> <i>* Elettrodo di pH di proposito generale, PE-03</i></p> <p>Soluzione tampone di pH: <i>* soluzione tampone di PH-07, PH-07A.</i> <i>* soluzione tampone di pH, PH-04, PH-04A.</i></p>
	<i>* Sonda di temperatura (sonda ATC) TP-07A</i>
	<i>* Software dati, SW-U801-WIN.</i>
	<i>* Cavo RS232, UPCB-02.</i>
	<i>* Cavo USB, USB-01.</i>
	<i>* Controller GSM, GSM-889.</i>
	<i>* Cavo interfaccia (cavo tra misuratore e GSM-889), GMCB-89.</i>

2-2 Specifiche elettriche (23 ± 5 °C)

pH (Solo misurazione)

Range	Risoluzione	Precisione
0 a 14 PH	0.01 PH	± (0.02 PH + 2 d)

Temperatura (usando la sonda di temp. opzionale, TP-07 A)

Misurazione	Range	Risoluzione	Precisione
°C	0 °C a 65 °C	0 °C a 65 °C	0.8 °C.
°F	32°F a 149 °F	32°F a149 °F	1.5 °F.

* Test di specifica nell'ambiente: Intensità di campo RF inferiore a 3 V/M e frequenza inferiore solo a 30MHz.

3.DESCRIZIONE PANNELLO FRONTALE

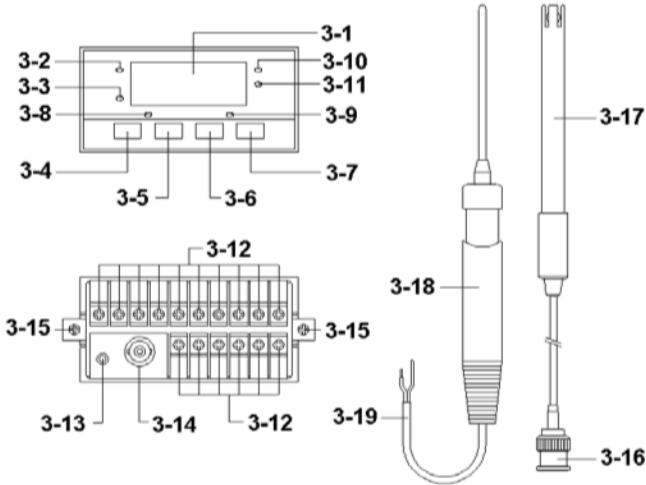
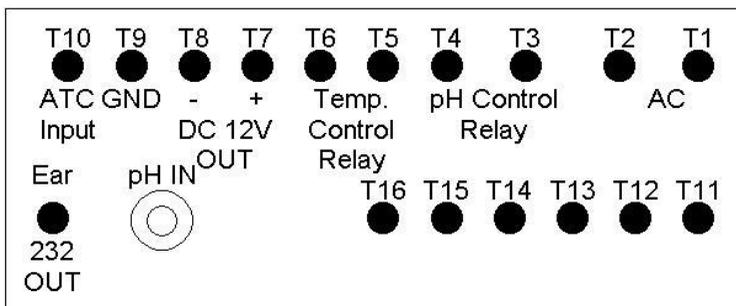


Fig. 1

- 3-1 Display
- 3-2 Indicatore PV (valore di processo)
- 3-3 Indicatore SV (valore di impostazione)
- 3-4 Tasto di regolazione
- 3-5 Tasto ▼
- 3-6 Tasto ▲
- 3-7 Tasto PH/Temp
- 3-8 Indicatore del relè di controllo di pH
- 3-9 Indicatore del relè di controllo di temperatura
- 3-10 Indicatore di pH
- 3-11 Indicatore di temperatura
- 3-12 Terminali per cavo
- 3-13 Terminale RS232
- 3-14 Presa di ingresso BNC
- 3-15 Alloggiamento per viti
- 3-16 Presa dell'elettrodo di pH (opzionale)
- 3-17 Elettrodo di pH (opzionale)
- 3-18 Sonda Temp (opzionale)
- 3-19 Cavetti (opzionale)

4. PROCEDURA DI MISURAZIONE



Design del terminale Fig. 2

4-1 Collegamento del terminale

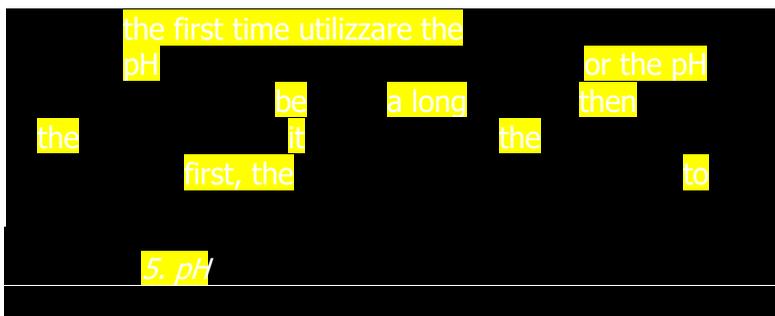
1) Introduce energia ACV (90 a 260 ACV) a T1, T2.



**Non inserire
sovratensione nei
terminali di ingresso
CA.**

2) Collegare l'uscita del "Relè di controllo del pH" a T3, T4. Collegare l'uscita del "Relè di controllo di Temp" a T5, T6.

4-2 Calibrazione di pH



4-3 Misurazione di pH (con sonda ATC)

Preparare la sonda di temp. ppzionale (sonda ATC TP-07a), collegare la sonda del cavo (3-19, Fig 1) ai "terminali" (3-12) T10, T9 (cavo senza rivestimento). Preparare l'elettrodo di pH opzionale (ad esempio PE-21, PE-03...), collegare il connettore dell'elettrodo di pH (3-16, Fig 1) alla presa di ingresso BNC (3-14, Fig 1).

- 1) Accendere il misuratore, immergere l'elettrodo di pH e la sonda di temperatura nella soluzione. Il display (3-1, Fig1) mostra il valore di pH, mentre l'indicatore di pH (3-10, Fig 1) si illumina.
- 2) Premere una volta il tasto "pH/Temp" (3-7, Fig 1); l'indicatore di temperatura (3-11, Fig 1) si illumina e il display (3-1, Fig 1) mostra il valore di temperatura rilevato dalla sonda (sonda ATC TP-07 A).

**Premere ancora una volta il tasto "pH/Temp" (3-7, Fig 1); sul display appare il valore di ph, mentre l'indicatore di pH (3-10, Fig 1) si illumina di nuovo.*

**Il valore di misura del pH sarà compensato automaticamente dal valore di temperatura rilevato dalla sonda di temperatura (sonda ATC, TP-07 A)*

** Se si vuole modificare l'unità di temperatura predefinita da °C a °F durante la misurazione della temperatura, consultare la pagina 10.*

4-4 Misurazione del pH (senza sonda ATC)

- 1) Preparare l'elettrodo di pH opzionale (ad esempio, PE-21, PE-03), collegare il connettore dell'elettrodo di pH (3-16, Fig 1) alla presa di ingresso BNC (3-14, Fig 1).

Non collegare la sonda di temperatura (sonda ATC TP-07 A) ai terminali (3-12) T10, T9.

2) Accendere il misuratore, immergere l'elettrodo di pH nella soluzione di misurazione.

Il display (3-1, Fig 1) mostra il valore di pH mentre l'indicatore di pH (3-10, Fig 1) si illumina.

3) Premere il tasto "PH/Temp" (3-7, Fig 1) una volta, l'indicatore di temperatura (3-11, Fig 1) si illumina, il display (3-1, Fig 1) mostra il valore di temperatura manuale.

**Premere il tasto "PH/TEMP" (3-7, Fig 1) ancora una volta, sul display appare il valore di pH, mentre l'indicatore di pH (3-10, Fig 1) si illumina di nuovo.*

** Il valore del pH sarà compensato dal valore di temperatura manuale.*

** Il valore predefinito della temperatura manuale è 25 °C.*

** Consultare pagina 11 per vedere la procedura per fissare il valore di temp. manuale.*

** Per modificare l'unità di temperatura manuale predefinita da °C a °F, consultare la pagina 10.*

4-5 Impostazione del 1^a strato

LoLt	Limite inferiore
HIlt	Limite superiore

Impostazione del valore limite inferiore

1) Premere una volta il tasto Impostazione (3-4, Fig 1), il display mostra "LoLt". A questo punto il misuratore è pronto per l'impostazione del valore di pH "limite inferiore".

Premere il tasto "PH/Temp" (3-7, Fig 1) una volta, l'indicatore di temperatura (3-11, Fig 1) si illumina. A questo punto il misuratore è pronto per l'impostazione del valore di temperatura "limite inferiore".

Osservazioni:

- * ***Nella parte inferiore del display appare l'indicazione "LoLt". Se l'indicatore di pH (3-10, Fig. 1) si accende, il misuratore è pronto per l'impostazione del "Limite inferiore di pH".***
- * ***Nella parte inferiore del display appare "LoLt". Se l'indicatore di temperatura (3-11, Fig 1) è attivato, il misuratore è pronto per l'impostazione del valore limite inferiore di temperatura.***
- * ***Per la funzione di impostazione del "valore limite inferiore", consultare la pagina 12, Fig 2.***

2) Utilizzare i tasti "▼" (3-5, Fig. 1) e "▲" (3-6, Fig. 1) per impostare il valore desiderato del "limite inferiore".

- * *Quando si imposta il valore, l'indicatore SV (3-3, Fig 1) si illumina.*

Impostazioni del valore limite superiore

1) Dopo aver impostato il valore "limite inferiore", premere il tasto di impostazione (SET) (3-4, Fig 1) due volte, il "display" mostra "HILt". Adesso il misuratore è pronto per l'impostazione del valore di pH "limite superiore".

Premere il tasto "pH/Temp" (3-7, Fig 1) una volta, l'indicatore di temperatura (3-11, Fig 1) si illumina, adesso il misuratore è pronto per l'impostazione del valore di temperatura "limite superiore".

Osservazioni:

- * ***Nella parte inferiore del display appare "HILt", se l'indicatore di pH (3-10, Fig 1) si accende, il misuratore è pronto per l'impostazione del "valore limite di pH".***
- * ***Nella parte inferiore del display appare "HILt", se l'indicatore di temperatura (3-11, Fig 1) si accende, il misuratore è pronto per l'impostazione del "valore limite di temperatura".***

*** Per la funzione impostazione del "valore limite superiore" consultare la pagina 12, Fig 2.**

2) Utilizzare "▼" (3-5, Fig. 1) e "▲" (3-6, Fig. 1) per impostare il valore desiderato del "limite superiore".

* *Quando si imposta il valore, l'indicatore SV (3-3, Fig 1) si illumina.*

Dopo aver impostato il valore "limite superiore", premere il tasto "impostazioni" (3-4, Fig 1) due volte, il "display" tornerà alla schermata di misurazione normale.

4-6 Procedure di regolazione del 2^a strato

tPty	Impostazione sull'unità di Temp
tPSt	Impostazione del valore di Compensazione di temperatura
HySt	Impostazione isteresi
tPoA	Impostazione di compensazione di temperatura
PCPS	Calibrazione della sonda Impostazione del periodo

IMPOSTAZIONE DELL'UNITÀ DI TEMPERATURA

1) Premere il tasto "impostazioni" (3-4, Fig 1) in modo continuato per almeno 2 secondi. Il "display" mostra "tPty". A questo punto il misuratore è pronto per l'impostazione dell'unità di temperatura (°C, °F).

2) Utilizzare i tasti "▼" (3-5, Fig. 1) e "▲" (3-6, Fig. 1) per impostare l'unità di temperatura desiderata a "C" o "F".

* *Quando si imposta l'unità di temperatura, l'indicatore SV (3-3, Fig 1) si illumina.*

Impostazione del valore di compensazione de temperatura

Il valore di misura del pH è influenzato dal valore di temperatura ambientale. Per eseguire una misurazione di precisione del pH, è necessario collegare la sonda di temperatura (sonda ATC, TP-07 A) ai terminali T9, T10. In caso contrario, è necessario impostare i valori di compensazione della temperatura per raggiungere i valori di temperatura della soluzione misurata. Le porcedure sono:

- 1) Dopo la selezione dell'unità di temperatura (°C, °F), premere il tasto "impostazioni" (3-4, Fig 1) due volte, il display mostra "tPSt". A questo punto il misuratore è pronto per l'impostazione del valore di compensazione della temperatura.
- 2) Utilizzare i tasti "▼" (3-5, Fig. 1) e "▲" (3-6, Fig. 1) per impostare il valore di compensazione di temperatura desiderato.

* *Se il misuratore è già collegato alla sonda di temperatura (sonda ATC, TP-07 A), anche se è già stato impostato il valore di compensazione di temperatura, il valore di misura del pH non sarà influenzato dall'impostazione del valore di compensazione di temperatura, ma sarà compensato solo dalla sonda di temperatura.*

* *Quando si imposta il valore di compensazione della temperatura, l'indicatore SV (3-3, Fig1) si illumina.*

Impostazione del valore di isteresi

- 1) Dopo aver selezionato il valore di compensazione della temperatura, premere il tasto "impostazioni" (3-4, fig 1) due volte, il "display" mostra "HySt". A questo punto il misuratore è pronto per impostare il valore di isteresi.
- 2) Utilizzare "▼" (3-5, Fig. 1) e "▲" (3-6, Fig. 1) per impostare il valore di impostazione di isteresi desiderato.

- * *Quando si imposta il valore di isteresi, l'indicatore SV (3-3, Fig 1) si illumina.*

Premere il tasto " PH/Temp" (3-7, Fig. 1) una volta, l'indicatore di temperatura (3-11, Fig 1) si illumina, il misuratore è pronto per l'impostazione del valore di temperatura "isteresi".

Osservazioni:

**Sotto il "display" appare "HySt". Quando si attiva l'indicatore di pH (3-10, Fig 1), il misuratore è pronto per l'impostazione del "valore di isteresi del pH".*

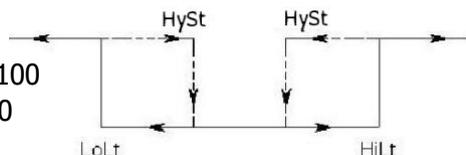
**Sotto il "display" appare "HySt". Quando l'indicatore di temperatura (3-11, fig 1) è acceso, il misuratore è pronto per l'impostazione del valore di isteresi.*

- * Para la funzione di impostazione del "valore di isteresi", consultare la pagina 12, Fig 2.

Fig. 2

Ad esempio:

Valore limite superiore: 100
Valore limite inferiore: 20
Valore di isteresi: 5



- Il relè di controllo si attiva quando si misura il valore fino a 100. Il relè di controllo si disattiva quando si misura il valore fino a 95.
- Il relè di controllo si attiva quando si misura il valore fino a 20. Il relè di controllo si disattiva quando si misura un valore fino a 25.

Impostazione del valore di compensazione della temperatura

- 1) Dopo l'impostazione della isteresi, premere il tasto "impostazioni" (3-4, Fig 1) due volte. Il "display" mostra "tpoA". A questo punto il misuratore è pronto per l'impostazione del valore di compensazione della temperatura
- 2) Utilizzare "▼" (3-5, Fig. 1) e "▲" (3-6, Fig. 1) per impostare il valore di compensazione della temperatura desiderato.

- * *Quando si imposta il valore di deviazione, l'indicatore SV (3-3, Fig1) e l'indicatore di temperatura (3-11, Fig 1) si illuminano.*

Osservazioni:

- * ***Ad esempio: "Impostazione de valore di compensazione":*** Il valore di misura della temperatura 18.2

Il valore di compensazione è 1.1

Il nuovo valore di lettura sarà 19.3 (18.2 + 1.1).

Impostazione del periodo di calibrazione della sonda (PCPS)

Di solito l'elettrodo di pH deve essere calibrato dopo averlo usato un certo periodo di tempo.

" Con la funzione di impostazione del periodo di calibrazione della sonda è possibile stabilire un periodo di tempo (il valore predefinito è di 72 ore), e una volta raggiunta il limite impostato, appare un messaggio sul display per informare l'utente che è necessario eseguire nuovi procedure di calibrazione.

- 1) Dopo l'impostazione del valore di compensazione della temperatura, premere il tasto Impostazione (3-4, Fig 1) due volte; il "display" mostra "PCPS". A quel punto il misuratore è pronto per l'impostazione del valore di PCPS.
- 2) Utilizzare i tasti "▼" (3-5, Fig. 1) e "▲" (3-6, Fig. 1) per impostare il "valore di impostazione del periodo di calibrazione della sonda (valore PCPS)".

- * *Quando si imposta il valore di PCPS, l'indicatore SV (3-3, Fig1) e l'indicatore di pH (3-10, Fig 10) si illuminano.*
- * *Quando si raggiunge il valore PCPS, il display mostra l'indicazione "CAL" e il valore di misurazione alternativamente.*
- * ***Premendo il tasto "Impostazione" (3-4, Fig 1) e "▼" (3-5, Fig. 1) allo stesso tempo si può azzerare il display.***

Nota: durante la visualizzazione del testo "CAL", prima di reimpostare il tempo, l'utente può impostare l'impostazione di funzionamento normale.

3) Dopo aver impostato il valore PCPS, premere di nuovo il tasto "impostazione" (3-4, Fig 1); il "display" torna alla schermata di misurazione normale e finalizza le "procedure di regolazione del 2° strato".

5. Calibrazione di pH

5-1 Preparazione della calibrazione del pH

1) Preparare:

- a. **" Soluzione tampone di pH7" (Opzionale, come PH-07. PH-07 A)**
- b. **" Soluzione tampone di pH4" (Opzionale, come PH-04. PH-04 A)**

2) La procedura completa di calibrazione deve essere eseguita per le due soluzioni:

- a. **"Soluzione tampone pH 7"**
- b. **" Soluzione tampone pH 4"**

3) **Calibrare prima sotto la "soluzione tampone pH7" e poi sotto la "soluzione tampone pH4".**

5-1 Calibrazione di pH (senza sonda ATC)

1) Accendere il misuratore, immergere l'elettrodo di pH nella "soluzione tampone" standard.

Il "display" (3-1, Fig 1) mostra il valore di pH della soluzione tampone.

2) Premere il tasto "impostazioni" (3-4, Fig 1) e il tasto "▲" (3-6, Fig. 1) allo stesso tempo fino a quando appare sul display l'indicazione "CAL"/



Impostazione della temperatura della soluzione

Dopo "CAL", sul display lampeggia il valore di temperatura manuale; al contempo si attiva l'indicatore SV (3-3, fig 1) e l'Indicatore di Temp. (3-11)

Utilizzare i tasti "▼" (3-5, Fig. 1) e "▲" (3-6, Fig. 1) per impostare il display fino a raggiungere il valore di temperatura della "soluzione tampone", quindi premere il tasto di "impostazione" (3-4, Fig 1) e si accede al valore di temperatura manuale.

Calibrazione pH

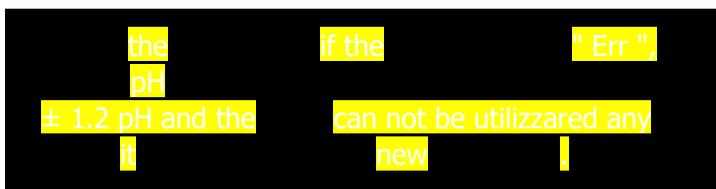
Dopo aver inserito il valore di temperatura manuale, sul display lampeggia il valore di pH 7,00 o 4,00,

** Con la soluzione tampone a pH7, visualizza 7.00*

** Con la soluzione tampone pH4, visualizza 4.00*

mentre si illuminano l'indicatore SV (3-3. Fig 1) l'indicatore di pH (3-10).

- * Se il valore di calibrazione è pH 7.00 (4.00), attendere circa 5 secondi e il misuratore introdurrà il valore di calibrazione e terminerà la calibrazione del pH, il display torna alla schermata normale, l'indicatore PV (3-2, Fig1) si accende, l'indicatore SV (3-3, Fig 1) si spegne.
- * Se il valore di calibrazione non è esattamente pH 7.00 (4.00), durante il lampeggiamento del display, utilizzare "▼" (3-5, Fig. 1) e "▲" (3-6, Fig. 1) per impostare il display fino a ottenere il valore di pH della "soluzione tampone". Il display torna alla schermata normale, l'indicatore PV (3-2, Fig 1) si accende, l'indicatore SV (3-3, Fig 1) si spegne.



the new pH
it
that to the "
refer to page 19. " at first,

5-2 Calibrazione pH (con sonda ATC)

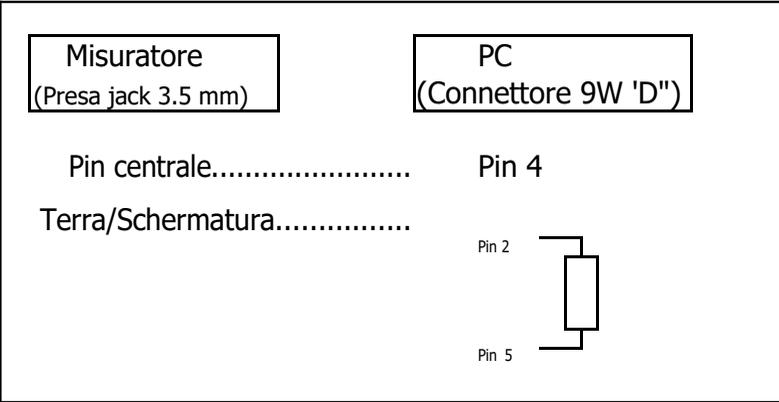
- 1) Accendere il misuratore, immergere l'elettrodo di pH e la sonda di temperatura nella soluzione di misurazione. Il "display" (3-1, Fig 1) mostra il valore di pH della soluzione tampone.
 - 2) Premere allo stesso tempo e in modo continuato il tasto "impostazioni" e il tasto "▲" (3-6, Fig. 1), fino a quando appare l'indicazione "CAL". Il valore di temperatura lampeggia. Dopo pochi secondi (5) sul display lampeggia il valore di pH che cambia da 7.00 a 4.00,
 - * *Con la soluzione a pH 7, appare 7.00*
 - * *Con la soluzione a pH 4, appare 4.00*E si illuminano al contempo l'indicatore SV (3-3, Fig 1) e l'indicatore di pH (3-10).
- * Se il valore di calibrazione è pH 7.00 (4.00), attendere circa 5 secondi e il misuratore introdurrà il valore di calibrazione e terminerà la calibrazione del pH, il display torna alla schermata normale, l'indicatore PV (3-2, Fig1) si accende, l'indicatore SV (3-3, Fig 1) si spegne.
 - * Se il valore di calibrazione non è esattamente pH 7.00 (4.00), durante il lampeggiamento del display, utilizzare "▼" (3-5, Fig. 1) e "▲" (3-6, Fig. 1) per impostare il display fino a ottenere il valore di pH della "soluzione tampone". Il display torna alla schermata normale, l'indicatore PV (3-2, Fig 1) si accende, l'indicatore SV (3-3, Fig 1) si spegne.

6. Interfaccia seriale per PC RS232

Il dispositivo ha un'interfaccia seriale RS232 per il PC tramite un terminale di 3,5 mm (3-13, Fig 1).

L'uscita dei dati è un flusso di 16 cifre che può essere utilizzato per l'applicazione specifica dell'utente.

Sarà necessario un cavo RS232 per collegare il dispositivo alla porta seriale del PC.



Il flusso dati di 16 cifre ha il seguente formato:

D15 D14 D13 D12 D11 D10 D9 D8 D7 D6 D5 D4 D3 D2 D1 D0

Ciascuna cifra indica il seguente stato:

D15	Inizio
D14	4
D13	Quando invia dati dalla schermata superiore = 1 Quando invia dati dalla schermata inferiore = 2
D12 & D11	
	°C=01 °F=02 pH = 05
D10	Polarità 0 = Positivo 1 = Negativo
D9	Punto decimale (DP), posizione da destra a sinistra 0 = No DP, 1= 1 DP, 2 = 2 DP, 3 = 3 DP
D8 a D1	Letture visualizzata, D8 = MSD, D1 = LSD. Ad esempio: Se la lettura è 1234, allora da D8 a D1 sarà: 00001234
D0	Finalizza operazione

Impostazioni RS232

Velocità di trasmissione	9600
Parità	Senza parità
N° di bit dati	8 bit di dati
Bit di stop	1 bit di stop

7. Controllo della qualità dell'elettrodo di pH

If the pH output
± 1.2 pH, the is bad, it can not be
utilizzared any and the new

Installare l'elettrodo di pH, accendere il misuratore, premere i tasti "▼" (3-5, Fig. 1) e "▲" (3-6, Fig. 1) in modo continuato per oltre 2 secondi fino a quando lampeggerà 6 volte sullo schermo il testo "CHK". Di seguito appare "ok", a indicare che la qualità dell'elettrodo è ottima. Se il display mostra "Err", significa che l'elettrodo è fuori servizio ed è necessario sostituirlo.

8. Reset del sistema

Accendere il misuratore, premere il tasto "impostazione" (3-4, fig 1) e "pH/Temp" 883-6, Fig 1) per oltre 5 secondi, fino a quando appare sullo schermo "rSt". Rilasciare i tasti. Dopo che il testo "rSt" ha lampeggiato 2 volte, ritorna alla schermata normale. Il misuratore si riavvia e tutti i dati di calibrazione saranno eliminati. La funzione interna del misuratore tornerà al valore predefinito.

9. Indirizzo del centro di servizio di post vendita

