
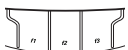














Tastiera dello Strumento

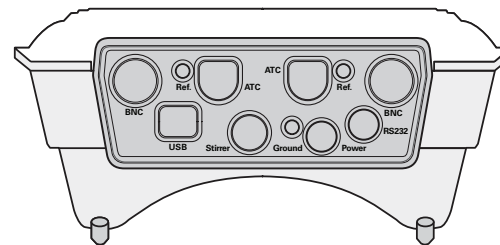
Premere i tasti di scelta rapida nella modalità di misura per muoversi rapidamente verso i menu e le differenti modalità. Premere i tasti ▲ / ▼ per far scorrere sul display le liste delle opzioni. Questi tasti consentono all'operatore di muoversi lungo la lista, e lo strumento tornerà alla prima voce sulla lista dopo avere scorso l'ultima voce della lista. Premere i tasti **f1**, **f2** e **f3** per eseguire la funzione indicata sopra ogni chiave sul display. Se un valore numerico deve essere inserito, usare la tastiera numerica, chiave **decimale** e tasti **+/-** quanto basta.

Tasto	Descrizione		
	Premi il tasto di power (alimentazione) per accendere lo strumento. Quando lo strumento è acceso, premere il tasto di power per retroilluminare il display o ancora per disattivarlo. Per spegnere lo strumento definitivamente tenere premuto il tasto di power per circa tre secondi.		
	Premere i tasti funzione f1 , f2 e f3 per realizzare l'azione indicata sul display sopra ogni chiave. I tasti f1 , f2 e f3 hanno funzioni menu-dipendenti.		
channel	Premere il tasto del channel per visualizzare soltanto i canali 1 e 2, o per avere uno schermo spaccato con il canale 1 sulla parte superiore e il canale 2 sulla parte inferiore.		
Tasti	Descrizione	Tasti	Descrizione
	Premere il tasto measure (misura) per tornare allo strumento nella modalità di misura. Il tasto measure può essere usato anche come chiave per uscire da menu e modalità.		Premere il tasto method (metodo) per accedere alla lista di metodi. I metodi possono essere scelti dalla lista dei metodi. I metodi possono anche essere osservati, mostrati, copiati, cancellati, stampati, o le regolazioni correnti possono essere salvate.
	Premere il tasto ▲ per scorrere in su nella lista sul display.		Premere il tasto log view per vedere il data log e i dati di calibrazione.
	Premere il tasto ▼ per scorrere in giù nella lista sul display.		Premere il tasto setup per entrare nel menu.
	Premere il tasto log/print per registrare, stampare manualmente, o registrare e stampare una misura.		Premere il tasto res per cambiare la risoluzione di misura per ogni canale.
	Premere il tasto cal per entrare nella modalità di calibrazione.		Premere il tasto auto per accedere al menu di messa a punto dell' autocalibratore.
	Premere il tasto mode per cambiare la modalità di misura per ogni canale.		Premere il tasto stirrer per accendere e spegnere la sonda di agitazione. Premuto il tasto stirrer , compare una chiave che permette la regolazione della velocità di agitazione da 1 a 5 o off usando i tasti ▲ / ▼.

Italiano

Thermo Scientific Orion DUAL STAR™ pH/ISE Meter

Guida Rapida



Collegamenti dello Strumento

I collegamenti per le sonde **BNC**, **Ref** e **ATC** sono identificati come Channel 1 o Channel 2 sopra i collegamenti. Usando l'orientamento dello strumento come appare nella figura qui sopra, i collegamenti del canale 2 sono a sinistra ed i collegamenti del canale 1 sono a destra.

Collegare gli elettrodi pH, iono-selettivo (ISE) o ORP con attacchi BNC o BNC waterproof agli ingressi **BNC**.

Collegare gli elettrodi di riferimento con il terminale standard da 2,5 mm agli ingressi **Ref**.

Collegare le sonde ATC con il connettore a 8 pin MiniDIN agli ingressi **ATC**.

Collegare la sonda dell' agitatore, Cat. N. 096019, all'ingresso **Stirrer**. La sonda di agitazione deve essere acquistata separatamente dallo strumento.

Usare la presa elettrica adatta alla presa a parete. Collegare l'adattatore di rete all'ingresso **Power** e all' alimentazione a parete.

Menu EZ Startup™

La prima volta che si accende lo strumento si entra automaticamente nel menu EZ Startup. Il menu EZ Startup consente all'operatore di impostare importanti parametri quali la lingua, la data e l'ora, la modalità di misura, il tipo di lettura per ogni canale e la modalità di uscita dei dati. Si raccomanda vivamente di completare il menu EZ Startup la prima volta che si usa lo strumento.

©2008 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific Inc. and its subsidiaries.

Environmental Instruments
Water Analysis Instruments

North America
166 Cummings Center
Beverly, MA 01915 USA
Toll Free: 1-800-225-1480
Tel: 1-978-232-6000
Dom. Fax: 1-978-232-6015
Int'l Fax: 978-232-6031

Europe
P.O. Box 254, 3860 AG Nijkerk
Wallerstraat 125K, 3862 BN
Nijkerk, Netherlands
Tel: (31) 033-2463887
Fax: (31) 033-2460832

Asia Pacific
Blk 55, Ayer Rajah Crescent
#04-16/24, Singapore 139949
Tel: 65-6778-6876
Fax: 65-6773-0836



255099-001 Rev. A 10-08

www.thermo.com/water

Thermo
SCIENTIFIC

Scelta della Modalità di Misura

La modalità di misura (visualizzata a destra del valore di misura) determina il tipo di calibrazione che lo strumento deve svolgere su ogni canale.

1. Nella modalità di misura, premere il tasto **mode**.
2. Display solo a doppio canale: Premere i tasti ▲ / ▼ per evidenziare Canale 1 o Canale 2 e il tasto **f2 (accetta)**.
3. Premere i tasti ▲ / ▼ per selezionare la modalità di misura come pH, ISE, mV, RmV o ORP e premere il tasto **f2 (accetta)**.
4. Se è stata selezionata la modalità ISE, lo strumento inviterà l'utente a selezionare l'unità di misura. Premere i tasti ▲ / ▼ per selezionare l'unità come ppm, mg/L, %, M o altro a scelta dell'utente e premere il tasto **f2 (accetta)**.
5. Lo strumento tornerà alla modalità di misura.

Scelta dell'Elettrodo

La scelta dell'elettrodo (visualizzata sotto il numero del canale) non influenza la funzione di calibrazione, ma è usata per le tecniche incrementali e per gli inserimenti del datalog. Alcune delle opzioni di scelta dell'elettrodo possono non essere accessibili a seconda della modalità di misura selezionata per quel canale.

1. Nella modalità di misura premere il tasto **setup**.
2. Premere i tasti ▲ / ▼ per evidenziare Canale 1 o Canale 2 e premere il tasto **f2 (seleziona)**.
3. Premere i tasti ▲ / ▼ per evidenziare l'elettrodo scelto e premere il tasto **f2 (seleziona)**.
4. Premere i tasti ▲ / ▼ per evidenziare il tipo di elettrodo tra pH, ORP, fluoruro (F⁻), ammoniaca (NH₃), ammonio (NH₄⁺), nitrato (NO₃⁻), nitrito (NO₂⁻), solfuro (S²⁻), cloruro (Cl⁻), cloro (Cl₂), bromuro (Br⁻), ioduro (I⁻), cianuro (CN⁻), sodio (Na⁺), potassio (K⁺), calcio (Ca²⁺), argento (Ag⁺), rame (Cu²⁺), piombo (Pb²⁺), cadmio (Cd²⁺), perclorato (ClO₄⁻), fluoborato (BF₄⁻), tiocianato (SCN⁻), ossidi d'azoto (NO_x), anidride carbonica (CO₂), ossigeno (O₂), catione monovalente (X⁺), anione monovalente (X⁻), catione bivalente (X²⁺) o anione bivalente (X²⁻) e premere il tasto **f2 (accetta)**.
5. Premere il tasto **measure (esc)** per tornare alla modalità di misura.

Calibrazione pH con due tamponi

1. Preparare e condizionare l'elettrodo pH secondo le istruzioni del manuale dell'elettrodo. Selezionare due tamponi pH che racchiudono i valori attesi dei campioni e che differiscano da 1 a 4 unità pH.
2. Collegare l'elettrodo pH, la sonda di ATC e l'elettrodo di riferimento (se separato) all'ingresso del canale 1 o del canale 2. Se si usa la sonda di agitazione, collegare la sonda di agitazione al suo attacco sullo strumento.
3. Nella modalità di misura premere il tasto **f2 (cal)**.
4. Display solo a doppio canale: Premere i tasti ▲ / ▼ per evidenziare Canale 1 o Canale 2 e il tasto **f2 (accetta)**.
5. Risciacquare l'elettrodo pH (sonda ATC, sonda di agitazione ed elettrodo di riferimento, se presenti) con acqua distillata e immergere nel primo tampone.
6. Quando l'elettrodo e lo standard sono pronti premere il tasto **f3 (start)** per cominciare la calibrazione.
7. Attendere che il valore di pH smetta di lampeggiare. Se il valore del pH è corretto premere il tasto **f2 (accetta)**. Se il valore di pH è errato premere il tasto **f3 (clear)** e usare la tastiera numerica e la chiave **decimale** per inserire manualmente il valore di pH del primo tampone e premere il tasto **f2 (accetta)**.
8. Premere il tasto **f2 (next)** per continuare con il successivo tampone.
9. Risciacquare l'elettrodo pH (sonda ATC, sonda di agitazione ed elettrodo di riferimento, se presenti) con acqua distillata e immergere nel secondo tampone.
10. Quando l'elettrodo e lo standard sono pronti premere il tasto **f3 (start)**.
11. Attendere che il valore di pH smetta di lampeggiare. Se il valore del pH è corretto, premere il tasto **f2 (accetta)**. Se il valore di pH è errato, premere il tasto **f3 (clear)** e usare la tastiera numerica e la chiave **decimale** per inserire manualmente il valore di pH del secondo tampone e premere il tasto **f2 (accetta)**.
12. Premere il tasto **f3 (cal fatta)**. Lo strumento visualizzerà un sommario della calibrazione. Premere il tasto **f2 (log/print)** per salvare e finire la calibrazione, trasferire i dati di calibrazione al log della calibrazione e trasferire i dati di calibrazione alla stampante o al computer, se sono collegati allo strumento e abilitati nel menu setup. Lo strumento andrà automaticamente nella modalità di misura.

Calibrazione ISE con due Standard

1. Preparare e condizionare l'elettrodo selettivo (ISE) secondo le istruzioni del manuale dell'elettrodo. Selezionare due standard che racchiudono i valori di concentrazione attesi dei campioni e che differiscano in concentrazione di un fattore di 10.
2. Collegare l'elettrodo, la sonda di ATC e l'elettrodo di riferimento (se separato) all'ingresso del canale 1 o del canale 2 dello strumento e prendere nota del canale scelto. Se si usa la sonda di agitazione, collegare la sonda di agitazione al suo attacco sullo strumento.
3. Nella modalità di misura premere il tasto **f2 (cal)**.
4. Display solo a doppio canale: Premere i tasti ▲ / ▼ per selezionare il canale da calibrare e premere il tasto **f2 (accetta)**.
5. Risciacquare l'elettrodo (sonda ATC, sonda di agitazione ed elettrodo di riferimento, se presenti) con acqua distillata e immergere nello standard a concentrazione più bassa.
6. Quando l'elettrodo e lo standard sono pronti premere il tasto **f3 (start)** per cominciare la calibrazione.
7. Attendere che il valore della concentrazione smetta di lampeggiare e poi premere il tasto **f3 (clear)** e usare la tastiera numerica e la chiave **decimale** per inserire manualmente il valore del primo standard e premere il tasto **f2 (accetta)**.
8. Premere il tasto **f2 (next)** per continuare con il successivo standard.
9. Risciacquare l'elettrodo (sonda ATC, sonda di agitazione ed elettrodo di riferimento, se presenti) con acqua distillata e immergere nello standard più alto.
10. Quando l'elettrodo e lo standard sono pronti premere il tasto **f3 (start)**.
11. Attendere che il valore di concentrazione smetta di lampeggiare e poi premere il tasto **f3 (clear)** e usare la tastiera numerica e la chiave **decimale** per inserire manualmente il valore del secondo standard e premere il tasto **f2 (accetta)**.
12. Premere il tasto **f3 (cal fatta)**. Lo strumento visualizzerà un sommario della calibrazione. Premere il tasto **f2 (log/print)** per salvare e finire la calibrazione, trasferire i dati di calibrazione al log della calibrazione e trasferire i dati di calibrazione alla stampante o al computer, se sono collegati allo strumento e abilitati nel menu setup. Lo strumento andrà automaticamente nella modalità di misura.

Scelta del Tipo di Lettura

1. Nella modalità di misura premere il tasto **setup**.
2. Premere i tasti ▲ / ▼ per evidenziare il canale 1 o il canale 2 e premere il tasto **f2 (seleziona)**.
3. Premere i tasti ▲ / ▼ per evidenziare il tipo di lettura scelto e premere il tasto **f2 (seleziona)**.
4. Premere i tasti ▲ / ▼ per selezionare il tipo di lettura scelto e premere il tasto **f2 (accetta)**.
 - Auto-lettura – Lo strumento visualizzerà la misura appena si stabilizza, la blocca e la memorizza. Premere il tasto **measure** per passare ad una nuova lettura.
 - Pronto – Il display mostrerà **stabilizing** fino a che la misura non sia stabile. Quando la misura è stabile, il display mostrerà **ready**. Il display si aggiornerà automaticamente se la misura cambia.
 - Ad Intervalli di Tempo – Lo strumento visualizzerà le misure ad un intervallo di tempo predeterminato (programmato dall'operatore).
 - Continuo – Lo strumento continuamente misurerà ed aggiornerà il display. Nessuna indicazione verrà mostrata sul display.
 - Cambio di Valori in Misura – Lo strumento visualizzerà una misura quando la misura raggiunge o eccede un alto o basso valore (programmato dall'operatore).
 - Letture a tempo – Lo strumento mostrerà una misura sul display dopo un ritardo di tempo selezionato (programmato dall'operatore) e chiude e mantiene la misura dopo il raggiungimento del tempo ritardato. Per iniziare un nuovo ciclo di ritardo di tempo premere il tasto **measure**.
5. Premere il tasto **measure** per tornare alla modalità di misura.

Misure di pH e ISE

1. Risciacquare l'elettrodo (sonda ATC, sonda di agitazione ed elettrodo di riferimento, se presenti) con acqua distillata, asciugare e immergere l'elettrodo nel campione.
2. Rilevare i valori di pH o concentrazione e la temperatura del campione quando lo strumento indica che la misura è stabile. Il tipo di lettura determinerà come le misure sono visualizzate dallo strumento.
3. Rimuovere l'elettrodo dal campione, risciacquare con acqua distillata, asciugare e immergerlo nel successivo campione e ripetere il punto 2.
4. Quando tutti i campioni sono stati misurati, conservare l'elettrodo secondo le istruzioni nel manuale utente dell'elettrodo.