

**Thermo Scientific**  
**Catalogo dei prodotti da laboratorio Orion**

**Panoramica Prodotti 2007-2008**

- pH
- ISE
- Ossigeno Disciolto
- Conducibilità
- Colorimetria
- Titolazione



# Thermo Scientific

## Catalogo dei prodotti da laboratorio Orion

• pH • ISE • Ossigeno Disciolto • Conducibilità • Colorimetria • Titolazione



### Benvenuti nel Catalogo dei prodotti da laboratorio Orion 2007-2008 di Thermo Scientific.

I prodotti Thermo Scientific contribuiscono a rendere il mondo più sano, più pulito e più sicuro. A sostegno della nostra missione, siamo lieti di annunciare che tutti gli elettrodi per pH del presente catalogo sono prodotti ecologicamente compatibili e privi di mercurio (Mercury-Free). Nel presente catalogo utilizziamo l'icona "Mercury-Free" per evidenziare le nuove alternative agli elettrodi (al mercurio) Calomelano- questi elettrodi Mercury-Free sono compatibili con solfuri, proteine e tamponi TRIS. **Non c'è più motivo di continuare utilizzare elettrodi al mercurio in laboratorio!**

Per qualsiasi settore di attività, dall'acquacoltura alle acque reflue, dalla scienza alimentare ai prodotti farmaceutici, i nostri prodotti sono realizzati per soddisfare le esigenze delle varie applicazioni. Il nostro nuovo catalogo presenta l'offerta più completa di prodotti elettrochimici di qualità da laboratorio, supportati da team di assistenza tecnica e supporto ai clienti senza pari. Il catalogo introduce anche nuove icone e guide alla selezione dei prodotti che agevolano la decisione all'acquisto.

Una rete di validi distributori di prodotti da laboratorio assicura un supporto alle vendite e assistenza a livello mondiale per tutti i nostri prodotti. Visitare [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water) per ulteriori informazioni sui prodotti e per effettuare ordini presso il distributore preferito di prodotti Orion.

#### Servizio assistenza clienti

Il nostro ben informato team del servizio assistenza clienti fornisce assistenza ai nostri partner addetti alla distribuzione. Contattateci per domande, ordini, prezzi o informazioni sulle spedizioni.

**Tel:** 44 1353 666111

**Fax:** 44 1353 666001

**e-mail:** [info.water.uk@thermofisher.com](mailto:info.water.uk@thermofisher.com)

#### Supporto tecnico

Occorrono informazioni più dettagliate o assistenza per le applicazioni?

**Tel:** 44 1353 666111

**Fax:** 44 1353 666001

**e-mail:** [info.water.uk@thermofisher.com](mailto:info.water.uk@thermofisher.com)

#### Argomenti speciali e OEM

Non riuscite a trovare esattamente ciò che vi occorre?

**Tel:** 44 1353 666111

**Fax:** 44 1353 666001

**e-mail:** [info.water.uk@thermofisher.com](mailto:info.water.uk@thermofisher.com)

#### Assistenza e Riparazione

Offriamo riparazioni in garanzia e non coperte da garanzia, servizi di calibrazione e validazione nonché manutenzione preventiva.

Consultate la terza di copertina, visitate [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water), o chiamate 44 1353 666111 per maggiori dettagli.

## Indice

### Elettrodi pH Orion

Famiglie di elettrodi pH	2-3
Caratteristiche per la selezione degli elettrodi pH	4-5
Guida alla selezione degli elettrodi pH	6-7
Elettrodi pH	8-27

### Elettrodi ione-selettivi (ISE) Orion

Famiglie ISE	28-29
Guida alla selezione ISE	30-31

### Sonde per ossigeno disciolto Orion

Sonda OD Famiglie	32-33
Guida alla selezione OD	34-35

### Celle di conducibilità Orion

Conducibilità celle di conducibilità	36-37
Guida alla selezione delle celle di conducibilità	38-39

### Accessori

Tamponi, soluzioni e accessori	40-42
Cavi e adattatori	43

### Orion Star™ Misuratori Series

Panoramica dei misuratori Star Series	44-45
Guida alla selezione dei misuratori Star Series	46-47
Kit e misuratori Star Series	48-64

### Software Orion Star Navigator™ 21

65

### Misuratori da banco Orion

Misuratori PerpHecT® LogR™	66
Misuratori a due canali Aplus	67

### Misuratori portatili Orion

Misuratori a sicurezza intrinseca	68
-----------------------------------	----

### Accessori per misuratori Orion

70-71

### Colorimetria Orion

Strisce per test AQUAfast®	69
AQUAfast® Colorimetro IV	72
Colorimetri AQUAfast® II	73
Misuratore di torbidità® AQUAfast	74
AQUAfast® Sostanze chimiche	75

### Titolazione e automazione Orion

Titolatori potenziometrici	76-77
Titolatori Karl Fischer	78-79
Autocampionatore AutoTration™-500	80
Analizzatore BOD AutoEZ™	81

### Servizi assistenza clienti

Supporto a livello mondiale	82-83
Termini e condizioni	84
Garanzia	85
Riferimenti incrociati	86-91
Indice analitico	92-96

### Consiglio dello Specialista nella qualità dell'acqua

Abbiamo introdotto nuove icone per facilitare la scelta dei prodotti più adatti alle vostre applicazioni.

#### Eccellente, Ottimo, Buono -

Classificazioni degli elettrodi basate sulla loro precisione



#### Opzione senza mercurio -

Elettrodi ecologici senza mercurio per TRIS, proteine e solfuri



#### Conformità ai metodi di prova EPA



#### Conformità ai requisiti USP



#### Materiali pericolosi -

Spese di spedizione aggiuntive



# Famiglie di elettrodi pH Thermo Scientific Orion

2




La più vasta gamma di elettrodi pH per soddisfare le esigenze di qualsiasi applicazione



## Consiglio dello Specialista nella qualità dell'acqua

Le informazioni presentate nelle pagine seguenti vi aiuteranno a identificare l'elettrodo migliore per la vostra applicazione.

### Selezione degli elettrodi:

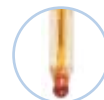
1. Scegliete la precisione desiderata dalle famiglie a pagina 2 e 3 utilizzando le icone  **Best**  **Better**  **Good**
2. Selezionate un corpo in vetro o in epoxy e le caratteristiche del corpo per i requisiti del vostro campione a pagina 4.
3. Scegliete il tipo di riempimento, il riferimento e la giunzione adatti alla vostra applicazione a pagina 4 e 5.
4. Infine, scegliete il connettore adatto per il vostro misuratore a pagina 5.



### Elettrodi pH Orion ROSS Ultra® Premium

pg. 8

Il non plus ultra! La risposta più rapida, la massima accuratezza e la migliore riproducibilità ottenibili con un elettrodo pH - più 2 anni di garanzia.



### Elettrodi pH Orion ROSS® Premium

pg. 10

Misurazioni del pH precise con una stabilità, un'affidabilità e una rapidità di risposta ineguagliabili, indipendentemente dalla temperatura o dalla composizione del campione.



### Elettrodi pH Orion PerpHecT®

pg. 14

Realizzati per assicurare le migliori misurazioni di pH e temperatura quando utilizzati in combinazione con i misuratori PerpHecT digital LogR.



### Elettrodi pH Orion AquaPro Professional

pg. 16

Elettrodi a doppia giunzione e a bassa manutenzione, di lunga durata, con tempi di risposta rapidi e giunzione resistente alle ostruzioni.



### Elettrodi per pH Orion Standard

pg. 18

Una grande varietà di elettrodi di qualità per qualsiasi applicazione.





BEST



BETTER



GOOD



### Elettrodi pH Orion Micro

pg. 20

Un'ampia selezione di elettrodi realizzati per misurare campioni fino a 0,5 µl e campioni in piastre a 384 pozzetti.



### Elettrodi pH Orion Economy

pg. 23

Elettrodi pH economici, durevoli e a bassa manutenzione.



### Elettrodi pH Orion Specialty

pg. 21

Elettrodi pH speciali per applicazioni uniche o complesse.



### Elettrodi pH Orion Basic

pg. 23

Da usare con i misuratori Russell e per la misurazione di routine del pH.



### Elettrodi pH Orion No Cal®

pg. 21

I primi elettrodi pH al mondo che non richiedono calibrazione!



### Elettrodo pH Orion KNiPHE®

pg. 22

L'elettrodo pH è provvisto di una lama in acciaio inox per misurare carne, formaggio e campioni di fango.



### Elettrodi pH Orion Double Junction

pg. 22

Sistema di riferimento Ag/AgCl isolato affinché l'argento non contami il campione. Ideale per tamponi TRIS, solfuri e campioni sporchi senza i pericoli del mercurio.



### Elettrodi pH Orion pHuture®

pg. 24

Tecnologia non in vetro rapida, accurata e di facile manutenzione, alternativa al vetro.



### Sonde ATC Orion

pg. 25

Sonde con compensazione automatica della temperatura per ottenere rapide letture.



### Elettrodi Redox/ORP Orion

pg. 26

La scelta ideale per misurare il potenziale di ossidoriduzione dei campioni e per effettuare titolazioni redox.



# Caratteristiche per la selezione degli elettrodi pH Thermo Scientific Orion

4

## Corpo degli elettrodi pH

### Corpo

#### Dimensioni standard

Diametro di 12 mm da utilizzare per una vasta gamma di volumetria dei campioni



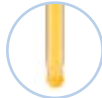
#### Semi-micro

Diametro da 6 a 8 mm per dimensioni dei campioni fino a 200 µl



#### Micro

Diametro da 1 a 5 mm per volumetrie fino a 0,5 µl e contenitori di piccole dimensioni come le piastre a 384 pozzetti



#### Bulbo robusto

Quando è necessario il vetro, il bulbo per pH estremamente durevole evita le rotture



#### Punta a lancia

Per perforare campioni solidi o semi-solidi, punta da 4,5 mm



#### Punta piatta

Per la misurazione superficiale di campioni solidi o in gel e campioni di volume ridotto



### Tipo

#### Corpo in vetro

Facile da pulire e virtualmente compatibile con qualsiasi campione, inclusi i solventi.



#### Corpo in epoxy

Economico ed estremamente durevole. Il corpo robusto evita le rotture.



## Caratteristiche degli elettrodi pH

### Tipo di riempimento

#### Ricaricabile

- Di lunga durata e facile manutenzione, con riempi per una vasta gamma di applicazioni
- Precisione 0,01 - 0,02 pH
- Tempo di risposta eccellente
- 1 - 2 anni di garanzia (i microelettrodi non ROSS hanno 6 mesi di garanzia)



#### Riempimento a polimero

- A bassa manutenzione
- Riferimento sigillato
- Di facile utilizzo
- Adatto per una vasta gamma di applicazioni
- Precisione 0,02 pH
- Ottimo tempo di risposta
- 1 anno di garanzia



#### Riempimento a gel

- A bassa manutenzione
- Di facile utilizzo
- Precisione 0,05 - 0,1 pH
- Buon tempo di risposta
- 3 - 6 mesi di garanzia



**BEST****BETTER****GOOD**

## Connettori di riferimento

### Riferimenti

#### Riferimento ROSS®

- Precisione 0,01 pH
- Eccellente tempo di risposta della misurazione
- Opzione senza mercurio, ecologica per TRIS
- Grande varietà di stili e tipi di corpo
- Doppia giunzione, ricaricabile
- Eccellente risposta termica, elettrodo stabile fino a 0,01 pH in 30 secondi con una variazione di temperatura di 50 °C



### Giunzioni

#### Sure-Flow®, manicotto, e foro praticato con laser (aperto)

- Eccellente giunzione per campioni sporchi e difficili
- La giunzione è esente da ostruzioni
- Compatibile con tutti i tipi di campioni
- Ideale campioni per campioni densi o viscosi



#### Ceramica

- Ottima giunzione per complesse operazioni di laboratorio con una grande varietà di campioni
- Di alta qualità e lunga durata
- Ideale per la maggior parte delle applicazioni di laboratorio



#### Riferimento a doppia giunzione Ag/AgCl

- Opzione senza mercurio, ecologica per compatibilità TRIS
- Grande varietà di stili e tipi di corpo
- Ricaricabile, a polimero o gel a bassa manutenzione
- Precisione 0,02 pH
- Ottimo tempo di risposta della misurazione
- Buona risposta termica



#### Stoppino e fibra di vetro

- Giunzione ideale per operazioni di laboratorio di routine o impiego sul campo in tamponi o campioni d'acqua
- Utilizzata nei robusti elettrodi con corpo in epoxy
- Adatta per campioni acquosi



#### Riferimento a singola giunzione Ag/AgCl

- Riferimento per scopi generali per l'utilizzo quotidiano
- Grande varietà di stili e tipi di corpo
- Ricaricabile o gel a bassa manutenzione
- Precisione 0,02 - 0,1 pH
- Buon tempo di risposta della misurazione
- Buona risposta termica

### Connettori

#### BNC Waterproof

pH

Da utilizzare con qualsiasi misuratore del pH con un ingresso BNC. Assicura un collegamento sicuro e a tenuta stagna in caso di impiego con i misuratori Orion Star Series



#### BNC

pH

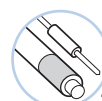
Da utilizzare con qualsiasi misuratore provvisto di un ingresso BNC



#### US. Standard

pH

Da utilizzare con misuratori meno recenti provvisti di un ingresso US. Standard



#### Attacco filettato

pH

L'elettrodo può essere collegato a svariati ingressi dei misuratori usando un cavo separato. Consultare pagina 43 per i cavi disponibili.



#### Punta a spillo

pH

Da utilizzare con misuratori con un ingresso a semicella di riferimento



#### MiniDIN

ATC

Assicura un collegamento sicuro e a tenuta stagna in caso di impiego con i misuratori Orion Star Series



#### DIN 8 Pin

ATC

Da utilizzare con qualsiasi misuratore provvisto di un ingresso ATC DIN 8 Pin, come i misuratori Aplulo



#### Punta fono 3,5 mm

ATC

Da utilizzare con qualsiasi misuratore provvisto di un ingresso ATC con punta fono, come i misuratori 535A, 550A, 555A e PerpHecT



# Guida alla selezione degli elettrodi pH Thermo Scientific Orion

6

	Famiglia di elettrodi	ROSS Ultra®	ROSS®	PerpHecT® ROSS®	PerpHecT® Ag/AgCl
	Codice di classificazione / Pagine	 pg. 8	 pg. 10	 pg. 14	 pg. 15
	Precisione pH	0,01	0,01	0,01	0,01 - 0,05
<b>Markets</b>	Acqua potabile	●	●	●	●
	Acqua ultra pura	●	●	●	●
	Acque reflue	●	●	●	●
	Laboratorio generale e insegnamento	●	●	●	●
	Ambientale	●	●	●	●
	Alimenti e bevande	●	●	●	●
	Farmaceutico	●	●	●	●
<b>Body Styles</b>	Dimensioni standard	●	●	●	●
	Semi-Micro	●	●	●	●
	Micro			●	
	Bulbo robusto	●	●		
	Punta a lancia		●		
	Superficie piatta	●	●	●	
<b>Body</b>	Vetro	●	●	●	●
	Epoxy	●	●	●	●
<b>Fill Types</b>	Ricaricabile	●	●	●	●
	Riempimento a polimero				
	Riempimento a gel				●
<b>Reference Types</b>	ROSS	●	●	●	
	Doppia giunzione Ag/AgCl				
	Singola giunzione Ag/AgCl				●
<b>Junction</b>	Sure-Flow, manicotto e aperta		●	●	●
	Ceramica	●	●	●	●
	Fibra di vetro e stoppino	●	●	●	●
<b>Features</b>	Compatibile con TRIS, proteine, e solfuri	●	●	●	
	Temperatura della temperatura			1	1, 2
	Garanzia	2 anni	1 anno	1 anno	6 mesi/ 1 anno

www.thermo.com/water

## Informazioni chiave

1. LogR in caso di utilizzo con un misuratore PerpHecT 2). Disponibile pH/ATC Triode 3). ATC incorporata





# Elettrodi pH Thermo Scientific Orion ROSS Ultra® Premium

8

**Stabilità superiore, velocità di misurazione, accuratezza e riproducibilità al variare delle temperature.**

## Il non plus ultra!!

La combinazione dei vantaggi delle linee ROSS Ultra e ROSS non si trova in nessun'altra linea di elettrodi pH. Prima di qualsiasi altra decisione all'acquisto, considerate questi vantaggi.

La linea ROSS Ultra premium contiene sei stili di elettrodi pH combinati e un elettrodo di riferimento a semicella. Gli elettrodi ROSS Ultra sono realizzati sulla base dell'ineguagliata tecnologia ROSS e assicurano una tale stabilità e tali miglioramenti nella deriva da consentire di raddoppiare il periodo di garanzia!

Questi elettrodi ricaricabili hanno una garanzia di sostituzione di due anni. La stabilità nel tempo di ROSS Ultra è stata ottimizzata per una minor deriva a lungo termine, consentendo una maggiore accuratezza e minor tempo per la ricalibrazione. Il sistema di riferimento non metallico e a doppia giunzione è vantaggioso rispetto ai riferimenti a calomelano e argento sia in termini di prestazioni che di smaltimento degli elettrodi. L'equilibrio liquido-liquido è quasi istantaneo, consentendo di risparmiare tempo e garantendo risultati accurati.

Si possono misurare con facilità campioni delicati e complessi, come mezzi biologici, alimenti e sostanze farmaceutiche. La tecnologia ROSS consente di utilizzare questi elettrodi nei casi in cui gli elettrodi di riferimento metallici contaminerebbero il campione, richiederebbero una pulizia eccessiva per una corretta esecuzione o potrebbero potenzialmente distruggere l'elettrodo in breve tempo. Tutti gli elettrodi ROSS Ultra possono essere usati con campioni contenenti TRIS, solfuri o proteine. Gli elettrodi ROSS Ultra consentono di cambiare la soluzione di riempimento in caso di campioni sensibili al potassio o ai cloruri. ROSS Ultra offre le migliori prestazioni termiche rispetto a tutti gli altri elettrodi in caso di continue variazioni di temperatura.

**Risultati rapidi e accurati nel design a semicella**



**Semicella di riferimento ROSS Ultra® con corpo in vetro**

- Usare con elettrodi pH a semicella 8101BNWP o 8101SC ROSS o elettrodi sodio a semicella 8411BN ROSS

*“La velocità e la flessibilità degli elettrodi pH ROSS Ultra ci consente di alternare con facilità i test di acqua salata e di acqua dolce”*

— *New England Aquarium*

www.thermo.com/water

<b>800500U<sup>5</sup></b>
<b>pH Range:</b> 0-14
<b>pH Precision:</b> --
<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C
<b>Internal Reference:</b> ROSS
<b>Junction:</b> Ceramic
<b>Fill Solution:</b> 3 M KCl
<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm



Cat. No.	Accessori raccomandati
810001	Soluzione per conservazione ROSS
810007	Soluzione di riempimento ROSS
910199	Kit tamponi pH "All-in-One"



Opzione ecologica e priva di mercurio per TRIS, proteine e solfuri



BEST

*Prestazioni eccellenti per applicazioni di ricerca e controllo qualità*

*Ideale per controllo qualità con limiti volumetrici dei campioni*

*Preciso ma durevole, per applicazioni di ricerca e controllo qualità*

*Per campioni acquosi con vincoli volumetrici*

*Ideale per campioni teneri solidi e semi-solidi*

*Prestazioni eccellenti - precise analisi del pH e durabilità*



**Elettrodo pH combinato ROSS Ultra® con corpo in vetro**

- Per precise determinazioni del pH
- Impieghi generali, alte prestazioni

**Elettrodo pH combinato ROSS Ultra® con corpo in vetro, semi-micro**

- Misura campioni fino a 0,2 ml
- Si adatta a provette e contenitori di piccole dimensioni

**Elettrodo pH combinato ROSS Ultra® con corpo in vetro, bulbo resistente**

- Bulbo indurito per il difficile uso in laboratorio

**Elettrodo pH combinato ROSS Ultra® con corpo in epoxy, semi-micro**

- Misura campioni fino a 0,2 ml
- Corpo in epoxy a garanzia di robustezza e durabilità

**Elettrodo pH combinato ROSS Ultra® con corpo in epoxy, superficie piatta**

- Superficie piatta per misurazioni di superfici umide come piastre di agar in gel, carne e formaggio

**Elettrodo pH combinato ROSS Ultra® con corpo in epoxy**

- Corpo in epoxy a garanzia di robustezza
- Impieghi generali, alte prestazioni

8102BNUWP <sup>1</sup>	8103BNUWP <sup>1</sup>	8104BNUWP <sup>1</sup>	8115BNUWP <sup>1</sup>	8135BNUWP <sup>1</sup>	8156BNUWP <sup>1</sup>
<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14
<b>pH Precision:</b> 0.01	<b>pH Precision:</b> 0.01	<b>pH Precision:</b> 0.01	<b>pH Precision:</b> 0.01	<b>pH Precision:</b> 0.01	<b>pH Precision:</b> 0.01
<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C
<b>Internal Reference:</b> ROSS	<b>Internal Reference:</b> ROSS	<b>Internal Reference:</b> ROSS	<b>Internal Reference:</b> ROSS	<b>Internal Reference:</b> ROSS	<b>Internal Reference:</b> ROSS
<b>Junction:</b> Ceramic	<b>Junction:</b> Ceramic	<b>Junction:</b> Ceramic	<b>Junction:</b> Glass Fiber	<b>Junction:</b> Glass Fiber	<b>Junction:</b> Glass Fiber
<b>Fill Solution:</b> 3 M KCl	<b>Fill Solution:</b> 3 M KCl	<b>Fill Solution:</b> 3 M KCl	<b>Fill Solution:</b> 3 M KCl	<b>Fill Solution:</b> 3 M KCl	<b>Fill Solution:</b> 3 M KCl
<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 165 mm Tip: 6 mm x 95 mm L	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 165 mm Tip: 8 mm x 95 mm L	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm

**Informazioni chiave**

1). Connettore BNC Waterproof 5). Connettore con punta a spillo **Nella** parte inferiore tutti i cappucci hanno un diametro di 16 mm. **Tutti** i cavi sono lunghi 1 metro.



1



5

ROSS e COIL trademarks sono marchi commerciali di Thermo Fisher Scientific Inc. Brevetto USA 6,793,787

# Elettrodi pH Thermo Scientific Orion ROSS®

10

## Risposte più rapide

Se si misurano campioni dalla temperatura variabile o la cui temperatura differisce dai tamponi di calibrazione, lo speciale sistema interno degli elettrodi ROSS assicura una superiore stabilità di misurazione, risposte più rapide, maggiore accuratezza e maggiore riproducibilità dei risultati rispetto agli elettrodi convenzionali. Con gli elettrodi ROSS si evitano la deriva a lungo termine o letture non accurate, anche in campioni dalla temperatura variabile, mentre gli elettrodi convenzionali producono risultati instabili fino al raggiungimento dell'equilibrio termico con il campione.

## Risposta termica

I risultati tipici del grafico sottostante mostrano la risposta degli elettrodi ROSS rispetto ai migliori degli elettrodi pH convenzionali. In questo caso entrambi gli elettrodi sono stati prelevati da una soluzione tampone a pH 4,01 a 25 °C e collocati nello stesso tampone a 75 °C. L'elettrodo ROSS ha riportato il corretto valore del tampone, pH 4,13, quasi immediatamente alla nuova temperatura. Dopo tre minuti, l'elettrodo convenzionale aveva appena iniziato a spostarsi verso la tacca 4,13. Quando entrambi gli elettrodi sono stati riportati a 25 °C, l'elettrodo ROSS leggeva nuovamente 4,01 in meno di 30 secondi mentre l'altro elettrodo era nettamente in errore. Gli elettrodi ROSS continuano a dimostrare la loro rapida riproducibilità e accuratezza

dopo tantissime drastiche variazioni di temperatura.

## Nessuna contaminazione dei campioni

Gli elettrodi convenzionali possono fare percolare ioni di metallo nella soluzione di riempimento e di conseguenza nel campione. Gli elettrodi ROSS non contengono argento o mercurio che possano reagire con il campione od ostruire la giunzione. Usare gli elettrodi pH ROSS quando non sono tollerabili neanche tracce di ioni di metallo, in campioni come mezzi biologici, alimenti e sostanze farmaceutiche. Tutti gli elettrodi pH ROSS possono essere usati in campioni contenenti TRIS, solfuri o proteine.

## Design a doppia giunzione

Questa costruzione assicura maggiore controllo su una variabile importante. Usare una soluzione di riempimento simile al campione al fine di minimizzare i potenziali problemi della giunzione in campioni a pH basso o elevato o in soluzioni non acquose. Cambiare anche la soluzione di riempimento per minimizzare la contaminazione quando il potassio o il cloruro nel campione sono indesiderati.

## Giunzione Sure-Flow®

Questa unica giunzione liquido-liquido a scorrimento libero assicura le più stabili misurazioni senza deriva. La giunzione facile da pulire non si ostruisce mai,

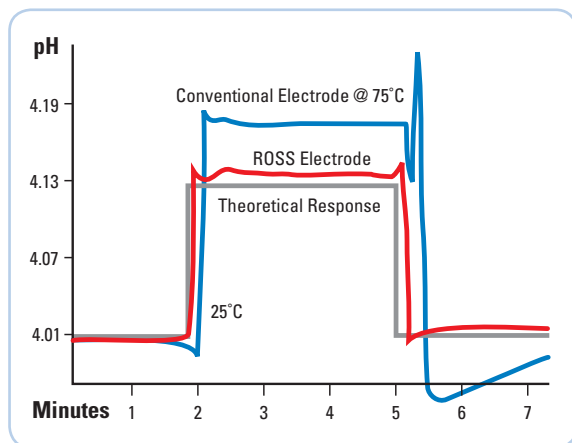
basta premere il cappuccio per lavare l'area di giunzione. Rilasciare il cappuccio e la giunzione è pronta. Ora anche i campioni più problematici, sporchi o viscosi possono essere facilmente misurati senza ostruzioni della giunzione!

## Eccellente per determinazioni del pH di routine

Usare gli elettrodi ROSS come standard per tutte le determinazioni del pH di routine. Offrono risultati accurati, stabili, rapidi e riproducibili.

## Specifiche comuni a tutti Elettrodi ROSS

- **Slope:** 92-102% dello slope teorico di Nernst
- **Punto isopotenziale:** pH 7
- **Accuratezza della misurazione di un tampone a pH 6,86 dopo la standardizzazione a 25 °C:** accuratezza entro 0,03 pH per un buffer a qualsiasi temperatura tra 0-100 °C usando la compensazione automatica della temperatura.
- **Velocità di risposta in un tampone 6,86 da 25 °C a 75 °C:** risposta stabile fino a 0,01 pH entro 30 secondi
- **Velocità di risposta in tamponi tra 6,86 e 4,01 a 25 °C:** risposta stabile fino a 0,002 pH entro 15 secondi



## Risposta termica degli elettrodi ROSS Ultra® e ROSS® rispetto agli elettrodi convenzionali

www.thermo.com/water



Cat. No.	Accessori raccomandati
810001	Soluzione per conservazione ROSS
810007	Soluzione di riempimento ROSS
910199	Kit tamponi pH "All-in-One"



Opzione ecologica e priva di mercurio per TRIS, proteine e solfuri



BEST

**Risultati rapidi e accurati nel design a semicella**



**Elettrodo pH a semicella ROSS® con corpo in vetro**

- Usare con elettrodi di riferimento 800300 ROSS o 800500U ROSS Ultra

**Per determinazioni del pH precise e riproducibili**



**Elettrodo pH combinato ROSS® con corpo in vetro**

- Impieghi generali, alte prestazioni
- Per applicazioni di ricerca e controllo qualità

**Risultati rapidi e affidabili in campioni di piccole dimensioni**



**Elettrodo pH combinato ROSS® con corpo in vetro, semi-micro**

- Misura campioni fino a 0,2 ml
- Si adatta a provette e contenitori di piccole dimensioni

**Durevole, per analisi del pH precise**



**Elettrodo pH combinato ROSS® con corpo in vetro, bulbo resistente**

- Bulbo indurito per il difficile uso in laboratorio
- Per applicazioni di ricerca e controllo qualità

**Risultati affidabili in campioni di piccole dimensioni**



**Elettrodo pH combinato ROSS® con corpo in epoxy, semi-micro**

- Corpo in epoxy a garanzia di robustezza e durabilità
- Misura campioni fino a 0,2 ml

8101BNWP <sup>1</sup> / 8101SC <sup>4</sup>	8102BN <sup>2</sup> / 810200 <sup>3</sup> 8102SC <sup>4</sup>	8103BN <sup>2</sup> / 810300 <sup>3</sup> 8103SC <sup>4</sup>	8104BN <sup>2</sup> / 810400 <sup>3</sup> 8104SC <sup>4</sup>	8115BN <sup>2</sup> / 8115SC <sup>4</sup>
pH Range: 0-14	pH Range: 0-14	pH Range: 0-14	pH Range: 0-14	pH Range: 0-14
pH Precision: 0.01	pH Precision: 0.01	pH Precision: 0.01	pH Precision: 0.01	pH Precision: 0.01
Temp. Range: 0-100 °C	Temp. Range: 0-100 °C	Temp. Range: 0-100 °C	Temp. Range: 0-100 °C	Temp. Range: 0-100 °C
Internal Reference: ROSS	Internal Reference: ROSS	Internal Reference: ROSS	Internal Reference: ROSS	Internal Reference: ROSS
Junction: --	Junction: Ceramic	Junction: Ceramic	Junction: Ceramic	Junction: Glass Fiber
Fill Solution: --	Fill Solution: 3 M KCl	Fill Solution: 3 M KCl	Fill Solution: 3 M KCl	Fill Solution: 3 M KCl
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm	Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm	Dim.: Length - 165 mm Tip: 6 mm x 95 mm L	Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm	Dim.: Length - 165 mm Tip: 8 mm x 95 mm L

**Informazioni chiave**

- 1). Connettore BNC Waterproof
- 2). Connettore BNC
- 3). Connettore US Standard
- 4). Connettore con attacco filettato, necessita di cavo separato. **Nella** parte inferiore tutti i cappucci hanno un diametro di 16 mm. **Tutti** i cavi sono lunghi 1 metro.



ROSS e COIL trademarks sono marchi commerciali di Thermo Fisher Scientific Inc. Brevetto USA 6,793,787

# Elettrodi pH Thermo Scientific Orion ROSS®

*Per campioni teneri solidi e semi-solidi*



**Elettrodo pH combinato ROSS® con corpo in epoxy, superficie piatta**

- Superficie piatta per misurazioni di superfici umide come piastre di agar in gel, carne e formaggio

*Durevole per applicazioni per pH precise*



**Elettrodo pH combinato ROSS® con corpo in epoxy**

- Corpo in epoxy a garanzia di robustezza
- Impieghi generali, alte prestazioni

*Per analisi del pH accurate e per titolazioni*



**Elettrodo pH combinato ROSS® con corpo in vetro, smerigliatura standard 14/15**

- Per titolatori o recipienti che richiedono una giunzione smerigliata standard

*Per perforare campioni semi-solidi*



**Elettrodo pH combinato ROSS® con corpo in vetro, bulbo a punta**

- Per campioni di formaggio, carne e frutta
- Misura campioni fino a 100 µl

*Risposta rapida anche in campioni difficili*



**Elettrodo pH combinato ROSS® Sure-Flow® con corpo in epoxy**

- La giunzione Sure-Flow impedisce le ostruzioni, ideale per campioni di terreno
- Durevole design in epoxy

8135BN <sup>2</sup> / 8135SC <sup>4</sup>	815600 <sup>2</sup> / 815500 <sup>3</sup> / 8155SC <sup>4</sup>	8162SC <sup>4</sup>	8163BNWP <sup>1</sup> / 8163SC <sup>4</sup>	8165BNWP <sup>1</sup> / 8165DN <sup>6</sup>
<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14
<b>pH Precision:</b> 0.01	<b>pH Precision:</b> 0.01	<b>pH Precision:</b> 0.01	<b>pH Precision:</b> 0.01	<b>pH Precision:</b> 0.01
<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C
<b>Internal Reference:</b> ROSS	<b>Internal Reference:</b> ROSS	<b>Internal Reference:</b> ROSS	<b>Internal Reference:</b> ROSS	<b>Internal Reference:</b> ROSS
<b>Junction:</b> Glass Fiber	<b>Junction:</b> Glass Fiber	<b>Junction:</b> Sleeve	<b>Junction:</b> Ceramic	<b>Junction:</b> Sure-Flow
<b>Fill Solution:</b> 3 M KCl	<b>Fill Solution:</b> 3 M KCl	<b>Fill Solution:</b> 3 M KCl	<b>Fill Solution:</b> 3 M KCl	<b>Fill Solution:</b> 3 M KCl
<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 110 mm Tip: 4.5 mm x 20 mm L	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm

www.thermo.com/water



Cat. No.	Accessori raccomandati
810001	Soluzione per conservazione ROSS
810007	Soluzione di riempimento ROSS
910199	Kit tamponi pH "All-in-One"



Opzione ecologica e priva di mercurio per TRIS, proteine e solfuri



BEST

**Alte prestazioni in tutti i campioni**

**Per campioni difficili con limiti dimensionali**

**Risultati rapidi e accurati nel design a semicella**



**Elettrodo pH combinato ROSS® Sure-Flow® con corpo in vetro**

- La giunzione Sure-Flow impedisce le ostruzioni
- Per terreno, fango, colloidi, materiale viscoso e solventi organici

**Elettrodo pH combinato ROSS® Sure-Flow® con corpo in epoxy, semi-micro**

- La giunzione Sure-Flow impedisce le ostruzioni
- Misura campioni fino a 0,2 ml

**Elettrodo a semicella di riferimento ROSS® Sure-Flow® con corpo in vetro**

- La giunzione Sure-Flow impedisce le ostruzioni
- Usare con elettrodi pH a semicella 8101BNWP o 8101SC ROSS o elettrodi sodio a semicella 8411BN ROSS

**Consiglio dello Specialista nella qualità dell'acqua**

**Campioni Pure Water**

Problemi comuni: risposta lenta, deriva, risultati non riproducibili.

I campioni di acqua pura coprono una vasta gamma di tipi d'acqua compresa quella distillata, deionizzata, di processo, di sorgente, superficiale, di alimentazione caldaie e piovana. Questi campioni presentano una resistenza ionica relativamente bassa e sono di conseguenza cattivi conduttori. Le soluzioni di acqua pura agiscono come "antenne", causando una risposta degli elettrodi rumorosa. Una seconda difficoltà consiste nelle differenze nella resistenza ionica tra campione e tamponi di calibrazione. Dopo la calibrazione in un tampone ad elevata resistenza ionica, nel campione di acqua pura può seguire un lungo periodo di stabilizzazione. È anche possibile che il campione venga contaminato in caso di risciacquo inadeguato o se la soluzione di riempimento pH percola nel campione per un certo periodo di tempo. Il kit di prova Pure Water include tamponi di calibrazione a bassa resistenza ionica e un additivo per campioni, pHISA, per aumentare la resistenza ionica al fine di ottenere letture stabili e riproducibili.

*Vedere pagina 41 per un elenco completo degli accessori Pure Water*

<b>8172BNWP<sup>1</sup> / 8172DN<sup>6</sup></b>	<b>8175BNWP<sup>1</sup></b>	<b>800300<sup>5</sup></b>
<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14
<b>pH Precision:</b> 0.01	<b>pH Precision:</b> 0.01	<b>pH Precision:</b> --
<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C
<b>Internal Reference:</b> ROSS	<b>Internal Reference:</b> ROSS	<b>Internal Reference:</b> ROSS
<b>Junction:</b> Sure-Flow	<b>Junction:</b> Sure-Flow	<b>Junction:</b> Sure-Flow
<b>Fill Solution:</b> 3 M KCl	<b>Fill Solution:</b> 3 M KCl	<b>Fill Solution:</b> 3 M KCl
<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 165 mm <b>Tip:</b> 8 mm x 95 mm L	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm

**Informazioni chiave**

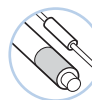
1). Connettore BNC Waterproof 2). Connettore BNC 3). Connettore US Standard 4). Connettore con attacco filettato, necessita di cavo separato 5). Connettore con punta a spillo 6). Connettore E DIN Waterproof, usare con misuratori 260A, 261, 261S, 265A, 266 e 266S. **Nella** parte inferiore tutti i cappucci hanno un diametro di 16 mm. **Tutti** i cavi sono lunghi 1 metro.



1



2



3



4



5

# Elettrodi pH Thermo Scientific Orion PerpHecT® ROSS®

Gli elettrodi ideali per misuratori PerpHecT® per misurazioni di temperatura LogR



*Ideale per analisi del pH precise e affidabili*



**Elettrodo pH combinato PerpHecT® ROSS® con corpo in vetro**

- Per applicazioni di ricerca e controllo qualità

*Misurazioni precise di campioni di piccole dimensioni*



**Elettrodo pH combinato PerpHecT® ROSS® con corpo in vetro, semi-micro**

- Misura campioni fino a 0,2 ml
- Si adatta a provette e contenitori di piccole dimensioni

*Accurato con campioni di dimensioni piccolissime*



**Elettrodo pH combinato PerpHecT® ROSS® con corpo in vetro, micro**

- Misura campioni fino a 15 µl in piastre a 384 pozzetti
- Profondità minima di immersione di 4,5 mm

**NEW**

*Per campioni teneri solidi e semi-solidi*



**Elettrodo pH combinato PerpHecT® ROSS® con corpo in epoxy, superficie piatta**

- Superficie piatta per misurazioni di superfici umide come piastre di agar in gel, carne e formaggio

*Durabilità e affidabilità per determinazioni del pH precise*



**Elettrodo pH combinato PerpHecT® ROSS® con corpo in epoxy**

- Corpo in epoxy a garanzia di robustezza e durabilità

*Alte prestazioni in tutti i campioni*



**Elettrodo pH combinato PerpHecT® ROSS® Sure-Flow® con corpo in vetro**

- La giunzione Sure-Flow impedisce le ostruzioni
- Per terreno, fango, colloidali, materiale viscoso e solventi organici

www.thermo.com/water

8202BN <sup>2</sup>	8203BN <sup>2</sup>	8220BNWP <sup>1</sup>	8235BN <sup>2</sup>	8256BN <sup>2</sup>	8272BN <sup>2</sup>
<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14
<b>pH Precision:</b> 0.01	<b>pH Precision:</b> 0.01	<b>pH Precision:</b> 0.01	<b>pH Precision:</b> 0.01	<b>pH Precision:</b> 0.01	<b>pH Precision:</b> 0.01
<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C
<b>Temp. Accuracy:</b> ± 0.5 °C	<b>Temp. Accuracy:</b> ± 0.5 °C	<b>Temp. Accuracy:</b> ± 0.5 °C	<b>Temp. Accuracy:</b> ± 0.5 °C	<b>Temp. Accuracy:</b> ± 0.5 °C	<b>Temp. Accuracy:</b> ± 0.5 °C
<b>Internal Reference:</b> ROSS	<b>Internal Reference:</b> ROSS	<b>Internal Reference:</b> ROSS	<b>Internal Reference:</b> ROSS	<b>Internal Reference:</b> ROSS	<b>Internal Reference:</b> ROSS
<b>Junction:</b> Ceramic	<b>Junction:</b> Ceramic	<b>Junction:</b> Sleeve	<b>Junction:</b> Glass Fiber	<b>Junction:</b> Glass Fiber	<b>Junction:</b> Sure-Flow
<b>Fill Solution:</b> 3 M KCl	<b>Fill Solution:</b> 3 M KCl	<b>Fill Solution:</b> 3 M KCl	<b>Fill Solution:</b> 3 M KCl	<b>Fill Solution:</b> 3 M KCl	<b>Fill Solution:</b> 3 M KCl
<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 165 mm Tip: 6 mm x 95 mm L	<b>Dim.:</b> Length - 155 mm Tip: 3 mm x 40 mm L	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm



Cat. No.	Accessori raccomandati
810001	Soluzione per conservazione ROSS
810007	Soluzione di riempimento ROSS
900011	Soluzione di riempimento Ag/AgCl
910199	Kit tamponi pH "All-in-One"



Opzione ecologica e priva di mercurio per TRIS, proteine e solfuri



# Elettrodi pH Thermo Scientific Orion PerpHecT®



**Ideale per l'utilizzo quotidiano**



**Elettrodo pH combinato PerpHecT® con corpo in vetro**

- Scopi generali
- Ideale per operazioni di routine o applicazioni di ricerca

**Per campioni con limiti dimensionali**



**Elettrodo pH combinato PerpHecT® con corpo in vetro, semi-micro**

- Misura campioni fino a 0,2 ml
- Si adatta a provette e contenitori di piccole dimensioni

**Facile da usare e a bassa manutenzione**



**Elettrodo pH combinato PerpHecT® con corpo in epoxy, gel a bassa manutenzione**

- Elettrodo gel a bassa manutenzione
- Per il difficile impiego sul campo, in impianti o per scopi didattici

**Bassa manutenzione più ATC incorporata**



**PerpHecT® pH/ATC Triode™ con corpo in epoxy, gel a bassa manutenzione**

- Gel a bassa manutenzione con ATC incorporata
- Connettori pH e ATC per misuratori PerpHecT

**Per affidabili misurazioni del pH**



**Elettrodo pH combinato PerpHecT® con corpo in epoxy**

- Corpo in epoxy a garanzia di robustezza e durabilità
- Ideale per operazioni di routine o applicazioni di ricerca

**Per analisi di campioni difficili**



**Elettrodo pH combinato PerpHecT® Sure-Flow® con corpo in vetro**

- La giunzione Sure-Flow impedisce le ostruzioni
- Per campioni come terreno, fango, colloidali, materiale viscoso e solventi organici

9202BN <sup>2</sup>	9203BN <sup>2</sup>	9206BN <sup>2</sup>	9207BN <sup>2, c</sup>	9256BN <sup>2</sup>	9272BN <sup>2</sup>
<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14
<b>pH Precision:</b> 0.01	<b>pH Precision:</b> 0.01	<b>pH Precision:</b> 0.05	<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.01	<b>pH Precision:</b> 0.01
<b>Temp. Range:</b> 0-90 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-90 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-80 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-80 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-90 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C
<b>Temp. Accuracy:</b> ± 0.5 °C	<b>Temp. Accuracy:</b> ± 0.5 °C	<b>Temp. Accuracy:</b> ± 0.5 °C	<b>Temp. Accuracy:</b> ± 0.1 °C	<b>Temp. Accuracy:</b> ± 0.5 °C	<b>Temp. Accuracy:</b> ± 0.5 °C
<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl
<b>Junction:</b> Ceramic	<b>Junction:</b> Ceramic	<b>Junction:</b> Wick	<b>Junction:</b> Wick	<b>Junction:</b> Glass Fiber	<b>Junction:</b> Sure-Flow
<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill Solution:</b> --	<b>Fill Solution:</b> --	<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl
<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 165 mm <b>Tip:</b> 6.5 mm x 100 mm L	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm

## Informazioni chiave

1). Connettore BNC Waterproof 2). Connettore BNC C). Connettore con punta fono 3,5 mm (ATC), usare con misuratori 310, 320, 330, 350, 370, 535A, 550A, 555A, e162A Nella parte inferiore tutti i cappucci hanno un diametro di 16 mm. Tutti i cavi sono lunghi 1 metro.



1



2



C

# Elettrodi pH Thermo Scientific Orion AquaPro Professional

Ideali per prove ambientali e sul campo di campioni d'acqua e di acque reflue

16

**Affidabile e accurato**



**Elettrodo pH combinato AquaPro con polimero a bassa manutenzione, corpo in vetro**

- Impieghi generali, alte prestazioni

**Risposta rapida in campioni di piccole dimensioni**



**Elettrodo pH combinato AquaPro con polimero a bassa manutenzione, corpo in vetro, semi-micro**

- Misura campioni fino a 0,2 ml
- Si adatta a provette e contenitori di piccole dimensioni

**Preciso e durevole**



**Elettrodo pH combinato AquaPro con polimero a bassa manutenzione, corpo in vetro, bulbo resistente**

- Bulbo indurito per il difficile uso in laboratorio

**Robusto con ATC incorporata**



**AquaPro pH/ATC Triode™ con polimero a bassa manutenzione, corpo in epoxy**

- A bassa manutenzione con sonda ATC incorporata

9102AP <sup>2</sup>	9103APWP <sup>1</sup>	9104APWP <sup>1</sup>	9107APMD <sup>1.A</sup>
<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14
<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02
<b>Temp. Range:</b> 0-60 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-60 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-60 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-60 °C
<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl Double Junction	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl Double Junction	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl Double Junction	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl Double Junction
<b>Junction:</b> Open	<b>Junction:</b> Open	<b>Junction:</b> Open	<b>Junction:</b> Open
<b>Fill Solution:</b> --	<b>Fill Solution:</b> --	<b>Fill Solution:</b> --	<b>Fill Solution:</b> --
<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 165 mm Tip: 6.5 mm x 100 mm L	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm

www.thermo.com/water



Cat. No.	Accessori raccomandati
910001	Soluzione per conservazione elettrodi
910199	Kit tamponi pH "All-in-One"



Opzione ecologica e priva di mercurio per TRIS, proteine e solfuri



BETTER

**Letture stabili  
in campioni  
di piccole  
dimensioni**



**Elettrodo pH combinato AquaPro con polimero a bassa manutenzione, corpo in epoxy, semi-micro**

- Misura campioni fino a 0,2 ml
- Durevole corpo in epoxy

**Per campioni teneri solidi e semi-solidi**



**Elettrodo pH combinato AquaPro con polimero a bassa manutenzione, corpo in epoxy, superficie piatta**

- Superficie piatta per misurazioni di superfici umide come piastre di agar in gel, carne e formaggio

**Robusto e accurato**



**Elettrodo pH combinato AquaPro con polimero a bassa manutenzione, corpo in epoxy**

- Impieghi generali, alte prestazioni

9115APWP <sup>1</sup>	9135APWP <sup>1</sup>	9156APWP <sup>1</sup>
<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14
<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02
<b>Temp. Range:</b> 0-60 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-60 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-60 °C
<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl Double Junction	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl Double Junction	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl Double Junction
<b>Junction:</b> Open	<b>Junction:</b> Open	<b>Junction:</b> Open
<b>Fill Solution:</b> --	<b>Fill Solution:</b> --	<b>Fill Solution:</b> --
<b>Dim.:</b> Length - 165 mm <b>Tip:</b> 8 mm x 90 mm L	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm


**Informazioni chiave**


1). Connettore BNC Waterproof 2). Connettore BNC A). Connettore MiniDIN (ATC), usare con misuratori Orion Star Series **Nella** parte inferiore tutti i cappucci hanno un diametro di 16 mm. **Tutti** i cavi sono lunghi 1 metro.

**Consiglio dello Specialista nella qualità dell'acqua**


Prolungate la vita del vostro elettrodo mantenendolo pulito! Disponiamo di tutti i prodotti per la pulizia degli elettrodi necessari per le applicazioni con i campioni.

**Cat. No. Soluzioni detergenti elettrodi pH**


**900020 Kit soluzioni detergenti pH-**  
 Include 1 x 15 ml ciascuna di soluzioni detergenti A, B, C e D; bicchiere e pipetta

**900021 Soluzione detergente pH A-**  
 Per rimuovere i contaminanti delle proteine. Include 4 flaconi da 15 ml, bicchiere e pipetta

**900022 Soluzione detergente pH B-**  
 Per rimuovere i contaminanti batterici. Include 4 flaconi da x 15 ml, bicchiere e pipetta

**900023 Soluzione detergente pH C-**  
 Per la pulizia generale. Include 4 flaconi da x 15 ml, bicchiere e pipetta

**900024 Soluzione detergente pH D-**  
 Per rimuovere i contaminanti del grasso e dell'olio. Include 4 flaconi da 15 ml, bicchiere e pipetta

 **Indica una soluzione pericolosa. Vedere i termini e le condizioni per importanti informazioni sulla spedizione all'indirizzo [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water).**

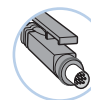
Vedere pagina 40 per un elenco completo delle soluzioni detergenti per elettrodi pH.



1



2



A

# Elettrodi pH Thermo Scientific Orion Standard

*Risultati accurati con una semicella*



**Semicella pH con corpo in vetro**

- Usare con elettrodi di riferimento 900100 o 900200

*Bulbo facile da pulire nel design a semicella*



**Semicella pH a bassa resistenza con corpo in vetro, bulbo resistente**

- Per misurazioni di routine o di acqua pulita
- Usare con elettrodo di riferimento 900100

*Impiego generale per l'utilizzo quotidiano*



**Elettrodo pH combinato con corpo in vetro**

- Per operazioni di routine o applicazioni di ricerca

*Per campioni con vincoli volumetrici*



**Elettrodo pH combinato con corpo in vetro, semi-micro**

- Misura campioni fino a 0,2 ml
- Si adatta a provette e contenitori di piccole dimensioni

*Durevole e affidabile*



**Elettrodo pH combinato con corpo in vetro, bulbo resistente**

- Bulbo indurito per il difficile uso in laboratorio

*A bassa manutenzione con ATC incorporata*



**pH/ATC Triode™ con corpo in epoxy, gel a bassa manutenzione**

- Gel a bassa manutenzione con ATC incorporata
- Corpo in epoxy a garanzia di robustezza

9101BN <sup>2</sup> / 9101SC <sup>4</sup>	9161BN <sup>2</sup> / 9161SC <sup>4</sup>	9102BNWP <sup>1</sup> / 9102SC <sup>4</sup>	9103BNWP <sup>1</sup> / 9103SC <sup>4</sup>	9104BNWP <sup>1</sup> / 9104SC <sup>4</sup>	(9107BNMD <sup>1,A</sup> / 9107WMD <sup>1,A</sup> / 9107WLM <sup>1,A</sup> ) * 9107BN <sup>2,B</sup> / 9107WP <sup>7,D</sup>
<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14
<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02
<b>Temp. Range:</b> 0-90 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-90 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-90 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-90 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-90 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-80 °C
<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl
<b>Junction:</b> –	<b>Junction:</b> –	<b>Junction:</b> Ceramic	<b>Junction:</b> Ceramic	<b>Junction:</b> Ceramic	<b>Junction:</b> Wick
<b>Fill Solution:</b> –	<b>Fill Solution:</b> –	<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill Solution:</b> –
<b>Dim.:</b> Length - 110 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 165 mm <b>Tip:</b> 6.5 mm x 100 mm L	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm

## Informazioni chiave

1). Connettore BNC Waterproof 2). Connettore BNC 3). US. Standard 4). Connettore con attacco filettato, necessita di cavo separato 6). Connettore E DIN Waterproof, usare con misuratori 260A, 261, 261S, 265A, 266 e 266S 7). Connettore E DIN, usare con misuratori 260, 265 e 1230 A). Connettore MiniDIN (ATC), usare con misuratori Orion Star Series B). Connettore DIN 8 Pin, usare con misuratori 210A/Aplus, Misuratori 230A/Aplus, 250A/Aplus 410A/Aplus, 420A/Aplus, 520A/Aplus, 525A/Aplus, 710A/Aplus, 720A/Aplus, 920A/Aplus D). Connettore con spina a

Cat. No.	Accessori raccomandati
910001	Soluzione per conservazione elettrodi
900011	Soluzione di riempimento Ag/AgCl
910199	Kit tamponi pH "All-in-One"

**A bassa manutenzione con ATC incorporata**



**pH/ATC Triode™ con corpo in epoxy, gel a bassa manutenzione**

- Gel a bassa manutenzione con ATC incorporata
- Corpo in epoxy a garanzia di robustezza

**Per impieghi generali e affidabile**



**Elettrodo pH combinato con corpo in epoxy**

- Corpo in epoxy a garanzia di robustezza e durabilità
- Per operazioni di routine o applicazioni di ricerca

**Durevole con ATC incorporata**



**pH/ATC Triode™ con corpo in epoxy, ricaricabile**

- Di lunga durata con ATC incorporata
- Corpo in epoxy a garanzia di robustezza

**Robusto con bulbo facile da pulire**



**Elettrodo pH combinato a bassa resistenza con corpo in vetro, bulbo resistente**

- Per misurazioni di routine o di acqua pulita

**Risposta rapida in campioni difficili incluso il terreno**



**Elettrodo pH combinato Sure-Flow® con corpo in epoxy**

- La giunzione Sure-Flow impedisce le ostruzioni
- Design in epoxy robusto e durevole

**Per tutti i campioni inclusi i solventi**



**Elettrodo pH combinato Sure-Flow® con corpo in vetro**

- La giunzione Sure-Flow impedisce le ostruzioni
- Per terreno, fango, colloidali e materiale viscoso

<b>9109WP<sup>6,D</sup> / 9109WL<sup>5,D*</sup></b>	<b>9156BNWP<sup>1</sup> / 915500<sup>2</sup> / 9156SC<sup>4</sup></b>	<b>9157BNMD<sup>1,A</sup> / 9157BN<sup>2,B</sup></b>	<b>9162BNWP<sup>1</sup> / 9162SC<sup>4</sup></b>	<b>9165BNWP<sup>1</sup></b>	<b>9172BNWP<sup>1</sup></b>
<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14
<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02
<b>Temp. Range:</b> 0-90 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-90 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-90 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-90 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C
<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl
<b>Junction:</b> Wick	<b>Junction:</b> Ceramic	<b>Junction:</b> Ceramic	<b>Junction:</b> Ceramic	<b>Junction:</b> Sure-Flow	<b>Junction:</b> Sure-Flow
<b>Fill Solution:</b> --	<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl
<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm Cap Dia. - 22 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm

banana (ATC) **Nella** parte inferiore tutti i cappucci hanno un diametro di 16 mm, salvo quando diversamente indicato. **Tutti** i cavi sono lunghi 1 metro tranne quando indicato.

\* **9107BNMD**-cavo di 1,5 metri; **9107WMMMD**- cavo di 3 metri;  
**9107WLMD**- cavo di 6 metri; **9109WL**- cavo di 6 metri



# Microelettrodi pH Thermo Scientific Orion

20

Misura campioni fino a 5  $\mu$ L



Microelettrodo pH combinato con corpo in vetro

- Realizzato per provette e contenitori di piccole dimensioni
- Misura campioni fino a 5  $\mu$ L

Per provette piccole e piastre per microtitolazione



Microelettrodo pH combinato con corpo in vetro, corto

- Misura campioni fino a 5  $\mu$ L

Misura campioni fino a 0,5  $\mu$ L



Microelettrodo pH combinato con corpo in vetro, punta piccola

- Realizzato per gel e campione di volume ridotto
- Misura campioni fino a 0,5  $\mu$ L

Da utilizzare con provette NMR



Microelettrodo pH combinato con corpo in vetro, lungo

- Ideale per misurazioni in recipienti estremamente piccoli

Per perforare setti



Microelettrodo pH combinato con punta ad ago

- Punta smussata in acciaio inox dim. 16

9802BN <sup>2</sup>	9803BN <sup>2</sup>	9810BN <sup>2</sup>	9826BN <sup>2</sup>	9863BN <sup>2</sup>
<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14
<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02
<b>Temp. Range:</b> 0-80 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-80 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-80 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-80 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-80 °C
<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl
<b>Junction:</b> Ceramic	<b>Junction:</b> Ceramic	<b>Junction:</b> Ceramic	<b>Junction:</b> Ceramic	<b>Junction:</b> Ceramic
<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl
<b>Dim.:</b> Length - 150 mm <b>Tip:</b> 2.5 mm x 18 mm L	<b>Dim.:</b> Length - 83 mm <b>Tip:</b> 2.5 mm x 48 mm L	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm <b>Tip:</b> 1.3 mm x 37 mm L	<b>Dim.:</b> Length - 228 mm <b>Tip:</b> 2.5 mm x 2.5 mm L	<b>Dim.:</b> Length - 137 mm <b>Tip:</b> 1.7 mm x 40 mm L
<b>Depth of Immersion:</b> 2 mm	<b>Depth of Immersion:</b> 2 mm	<b>Depth of Immersion:</b> 1 mm	<b>Depth of Immersion:</b> 2 mm	<b>Depth of Immersion:</b> 3 mm

www.thermo.com/water



Cat. No.	Accessori raccomandati
910001	Soluzione per conservazione elettrodi
900011	Soluzione di riempimento Ag/AgCl
510011	Soluzione di riempimento No Cal
910199	Kit tamponi pH "All-in-One"

## Informazioni chiave

1). Connettore BNC Waterproof 2). Connettore BNC 4). Connettore con attacco filettato, necessita di cavo separato 6). Connettore E DIN Waterproof, usare con misuratori 260A, 261, 261S, 265A, 266 e 266S 8). Solo modulo, richiede lo stelo per elettrodi 93 Series separato (9300BNWP, 930000 o 9300SC) A). Connettore MiniDIN (ATC), usare con misuratori Orion Star Series B). Connettore

*Per perforare campioni semi-solidi*



**Elettrodo pH combinato con corpo in vetro, punta a lancia**

- Per campioni teneri e umidi come formaggio, carne, frutta e piastre di agar

*Per analisi del pH e titolazioni affidabili*



**Elettrodo pH combinato con corpo in vetro, giunzione smerigliata 14/15 standard**

- Per titolatori o recipienti che richiedono una giunzione smerigliata standard

*Per titolazioni di campioni spessi o difficili*



**Elettrodo pH combinato con corpo in vetro, giunzione a manicotto**

- Da utilizzare con la maggior parte dei titolatori per titolare campioni spessi e viscosi

*Per misurazioni superficiali di campioni di piccole dimensioni*



**Elettrodo pH combinato con corpo in vetro, semi-micro, superficie piatta**

- Per campioni di volume ridotto e piastre per microtitolazione

*Per campioni contenenti acido fluoridrico*



**Modulo pH resistente all'acido fluoridrico**

- Occorre ordinare lo stelo per elettrodi 93 Series e l'elettrodo di riferimento 900200 per realizzare un sistema completo
- Sensore non in vetro, con membrana in plastica

*L'elettrodo mantiene la calibrazione per un anno*



**Elettrodo pH combinato No Cal® con corpo in epoxy e ATC incorporata**

- Realizzato per analisi del pH stabili e ad alte prestazioni sul campo

9163SC <sup>4</sup>	9164SC <sup>4</sup>	9166SC <sup>4</sup>	9167SC <sup>4</sup>	930101 <sup>8</sup>	5107BNMD <sup>1,A</sup> / 5107NC <sup>2,B</sup> / 5109NC <sup>6,D</sup>
<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-4	<b>pH Range:</b> 0-14
<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.1
<b>Temp. Range:</b> 0-90 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-90 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-90 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-90 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-40 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C
<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> --	<b>Internal Ref.:</b> Patent Pending
<b>Junction:</b> Ceramic	<b>Junction:</b> Ceramic	<b>Junction:</b> Sleeve	<b>Junction:</b> Ceramic	<b>Junction:</b> --	<b>Junction:</b> Ceramic
<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill Solution:</b> --	<b>Fill Solution:</b> No Cal
<b>Dim.:</b> Length - 95 mm <b>Tip:</b> 4 mm x 23 mm L	<b>Dim.:</b> Length - 100 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 125 mm <b>Tip:</b> 6 mm x 14 mm L	<b>Dim.:</b> Length - 105 mm <b>Tip:</b> 4 mm x 19 mm L	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm

DIN 8 Pin (ATC), usare con misuratori 210A/Aplus, 230A/Aplus, 250A/Aplus, 410A/Aplus, 420A/Aplus, 520A/Aplus, 525A/Aplus, 710A/Aplus, 720A/Aplus, 920A/Aplus  
**D).** Connettore con spina a banana (ATC). **Nella** parte inferiore tutti i cappucci hanno un diametro di 16 mm **Tutti** i cavi sono lunghi 1 metro.



## Thermo Scientific Orion KNIpHE®



GOOD

*Per campioni di carne,  
formaggio e fango*



### Elettrodo pH combinato KNIpHE® Double Junction con lama in acciaio inox

- Per misurazioni in campioni di carne, formaggio e fango con i quali il solo vetro potrebbe rompersi
- Elettrodo sostitutivo  
Codice cat. 9121APWP
- Lama sostitutiva  
Codice. cat. 712001
- Guaina sostitutiva  
Codice. cat. 712002

**9120APWP<sup>1,9</sup>**

**pH Range:** 0-14

**pH Precision:** 0.02

**Temp. Range:** 0-60 °C

**Internal Ref.:** Ag/AgCl Double Junction

**Junction:** Ceramic

**Fill Solution:** 3 M KCl

**Dim.:** Length - 215 mm  
Dia. - 16 mm

## Linea Thermo Scientific Orion Doppia giunzione



GOOD

*Affidabile e accurato*



### Elettrodo pH combinato a doppia giunzione con corpo in vetro

- Scopi generali
- Design ricaricabile facile da pulire

*Per campioni con  
limiti dimensionali*



### Elettrodo pH combinato a doppia giunzione con corpo in vetro, semi-micro

- Misura campioni fino a 0,2 ml
- Design ricaricabile facile da pulire

*Durevole e a bassa  
manutenzione*



### Elettrodo pH combinato a doppia giunzione con corpo in epoxy, gel a bassa manutenzione

- Gel a bassa manutenzione con durevole corpo in epoxy

**9102DJWP<sup>1</sup>**

**pH Range:** 0-14

**pH Precision:** 0.02

**Temp. Range:** 0-60 °C

**Internal Ref.:** Ag/AgCl Double Junction

**Junction:** Ceramic

**Fill Solution:** 3 M KCl

**Dim.:** Length - 120 mm  
Dia. - 12 mm

**9110DJWP<sup>1</sup>**

**pH Range:** 0-14

**pH Precision:** 0.02

**Temp. Range:** 0-60 °C

**Internal Ref.:** Ag/AgCl Double Junction

**Junction:** Ceramic

**Fill Solution:** 3 M KCl

**Dim.:** Length - 150 mm  
**Tip:** 4.5 mm x 90 mm L

**9156DJWP<sup>1</sup>**

**pH Range:** 0-14

**pH Precision:** 0.02

**Temp. Range:** 0-60 °C

**Internal Ref.:** Ag/AgCl Double Junction

**Junction:** Wick

**Fill Solution:** --

**Dim.:** Length - 120 mm  
Dia. - 12 mm

www.thermo.com/water



#### Cat. No. Accessori raccomandati

<b>910008</b>	Soluzione di riempimento 3 M KCl
<b>900011</b>	Soluzione di riempimento Ag/AgCl
<b>910001</b>	Soluzione per conservazione elettrodi
<b>910199</b>	Kit tamponi pH "All-in-One"



Opzione ecologica e priva di mercurio per  
TRIS, proteine e solfuri



## Linea Thermo Scientific Orion Economy



## Elettrodi Thermo Scientific Basic



Per l'impiego quotidiano in condizioni difficili

Per l'impiego quotidiano in campioni di piccole dimensioni

Per l'impiego quotidiano in contenitori alti

Per campioni solidi e semi-solidi

Nuove release di prodotti per misuratori Russell e misurazioni di routine del pH



**NEW**

**Elettrodo pH combinato con corpo in epoxy, gel a bassa manutenzione**

- Ideale per applicazioni sul campo, impianti o scopi didattici

**Elettrodo pH combinato con corpo in epoxy, gel a bassa manutenzione, semi-micro**

- Misura campioni fino a 0,2 ml

**Elettrodo pH combinato con corpo in epoxy, gel a bassa manutenzione, per beute**

- Realizzato per beute dal collo lungo

**Elettrodo pH combinato con corpo in epoxy, gel a bassa manutenzione, superficie piatta**

- Superficie piatta l'analisi di superfici umide

**9142BN**

Elettrodo pH combinato ricaricabile con corpo in vetro

**9145BN**

Elettrodo pH combinato a gel a bassa manutenzione con corpo in epoxy

**9146BN**

Elettrodo pH combinato a gel a bassa manutenzione con corpo in epoxy e protezione rimovibile per bulbo

**9147BN**

Elettrodo pH combinato a gel a bassa manutenzione con corpo in epoxy e ATC incorporata (connettori BNC e con spina fono 2,5 mm, da utilizzare con misuratori Russell RL060P)

**917004**

Sonda ATC in acciaio inox (spina fono 2,5 mm, da utilizzare con misuratori Russell)

910500 <sup>3</sup> / 9106BNWP <sup>1</sup>	911600 <sup>2</sup>	912600 <sup>2</sup>	913600 <sup>2</sup>
<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-12	<b>pH Range:</b> 0-12	<b>pH Range:</b> 0-12
<b>pH Precision:</b> 0.05	<b>pH Precision:</b> 0.1	<b>pH Precision:</b> 0.1	<b>pH Precision:</b> 0.1
<b>Temp. Range:</b> 0-80 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-80 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-80 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-80 °C
<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl
<b>Junction:</b> Wick	<b>Junction:</b> Wick	<b>Junction:</b> Wick	<b>Junction:</b> Wick
<b>Fill Solution:</b> --	<b>Fill Solution:</b> --	<b>Fill Solution:</b> --	<b>Fill Solution:</b> --
<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 145 mm Dia. - 6 mm	<b>Dim.:</b> Length - 305 mm Dia. - 8 mm	<b>Dim.:</b> Length - 110 mm Dia. - 12 mm

### Informazioni chiave

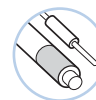
1). Connettore BNC Waterproof 2). Connettore BNC 3). US. Standard 9). Il kit di elettrodi 9120APWP KNIpHE include elettrodi pH, stelo per elettrodo, lama rimovibile, un flacone di soluzione di riempimento e un manuale d'istruzioni **Nella** parte inferiore tutti i cappucci hanno un diametro di 16 mm. **Tutti** i cavi sono lunghi 1 metro.



1



2



3

# Thermo Scientific Orion pHuture® e pHuture MMS™

*Non in vetro con  
funzione ATC  
incorporata*



**pHuture MMS™ Sure-Flow® Non-glass pH/ATC Triode™**

- La giunzione Sure-Flow impedisce le ostruzioni

*Non in vetro con  
funzioni ORP e  
ATC incorporate*



**pHuture MMS™ Sure-Flow® Non-glass pH/ORP/ATC Quatrode™**

- La giunzione Sure-Flow impedisce le ostruzioni

*Non in vetro  
più esente da  
ostruzioni*



**Elettrodo pH combinato non in vetro pHuture® Sure-Flow**

- La giunzione Sure-Flow impedisce le ostruzioni

*Non in vetro  
e a bassa  
manutenzione*



**Elettrodo pH combinato non in vetro pHuture®, gel a bassa manutenzione**

- A bassa manutenzione

<b>616600<sup>10</sup></b>	<b>617900<sup>10</sup></b>	<b>616500<sup>11</sup> / 616501<sup>12</sup></b>	<b>615700<sup>11</sup> / 615701<sup>12</sup></b>
<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14
<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02	<b>pH Precision:</b> 0.02
<b>Temp. Range:</b> 0-85 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-85 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-85 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-85 °C
<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl
<b>Junction:</b> Sure-Flow	<b>Junction:</b> Sure-Flow	<b>Junction:</b> Sure-Flow	<b>Junction:</b> Wick
<b>Fill:</b> 3 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill:</b> 3 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill:</b> 3 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill:</b> 3 M KCl with Ag/AgCl
<b>Dim.:</b> Length - 110 mm Dia. - 13 mm	<b>Dim.:</b> Length - 110 mm Dia. - 13 mm	<b>Dim.:</b> Length - 110 mm Dia. - 13 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm

www.thermo.com/water



#### Cat. No. Accessori raccomandati

<b>610011</b>	Soluzione di riempimento pHuture
<b>910199</b>	Kit tamponi pH "All-in-One"

#### Informazioni chiave

**10).** Connettore DIN 13 Pin, usare con misuratori 555A, 535A, 635 e 630 **11).** Connettore DIN 8 Pin, usare con misuratori 610 e 620 **12).** Elettrodo pHuture con conversion box, usare con qualsiasi misuratore ph con un ingresso BNC **A).** Connettore MiniDIN (ATC), usare con misuratori Orion Star Series **B).** Connettore DIN 8 Pin, usare con misuratori 210A/Aplus, 230A/Aplus, 250A/Aplus, 410A/Aplus, 420A/Aplus, 520A/Aplus,

# Sonde ATC Thermo Scientific Orion



**Risposta termica rapidissima**



**NEW**

**Sonda Micro ATC in acciaio inox e corpo in epoxy**

- For critical temperature monitoring
- Misura campioni fino a 10 µl
- La profondità minima di immersione è di 3 mm

**Resistente acciaio inox**



**Sonda ATC con corpo in acciaio inox**

- Corpo estremamente durevole
- Per applicazioni sul campo, in impianti e alimentari

**Epoxy durevole**



**Sonda ATC con corpo in epoxy**

- Scopi generali
- Per campioni acquosi, utilizzo intermittente in metanolo o etanolo

**Vetro resistente ai solventi**



**Sonda ATC con corpo in vetro**

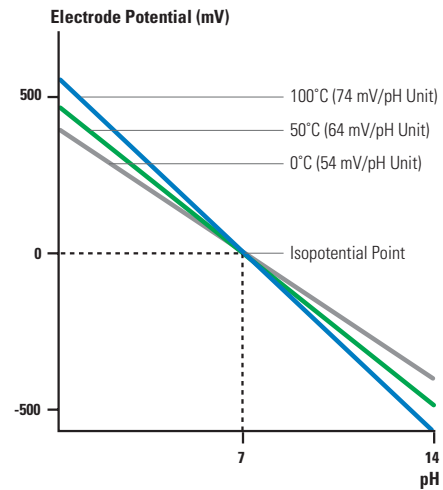
- Per soluzioni contenenti solventi organici

928007MD <sup>A</sup>	927007MD <sup>A</sup> / 917007 <sup>B</sup> / 927007 <sup>C</sup> / 917008 <sup>D</sup>	927005MD <sup>A</sup> / 917005 <sup>B</sup> / 927005 <sup>C</sup> / 917001 <sup>E</sup>	927006MD <sup>A</sup> / 917006 <sup>B</sup> / 927006 <sup>C</sup> / 917002 <sup>E</sup>
<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-80 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C
<b>Temp. Accuracy:</b> ± 1 °C	<b>Temp. Accuracy:</b> ± 1 °C	<b>Temp. Accuracy:</b> ± 1 °C	<b>Temp. Accuracy:</b> ± 1 °C
<b>Dim.:</b> Length - 117 mm Dia. - 5 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 6 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 6 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 8 mm
<b>Tip:</b> 1 mm x 38 mm L			

## Consiglio dello Specialista nella qualità dell'acqua

La temperatura è la causa numero uno degli errori nelle misurazioni del pH! La soluzione ideale è una sonda ATC ora le vostre misurazioni del pH sono accurate e conformi a EPA.

### Variazione dello slope del pH in base alla temperatura



### Valore del pH rispetto alla temperatura

	25 °C	0 °C	5 °C	10 °C	20 °C	30 °C
<b>1,68</b>	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,68
<b>3,78</b>	3,86	3,84	3,82	3,79	3,77	3,77
<b>4,01</b>	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,02
<b>6,86</b>	6,98	6,95	6,95	6,87	6,85	6,85
<b>7,00</b>	7,11	7,08	7,08	7,01	6,98	6,98
<b>7,41</b>	7,53	7,50	7,50	7,43	7,40	7,40
<b>9,18</b>	9,46	9,40	9,40	9,23	9,14	9,14
<b>10,01</b>	10,32	10,25	10,25	10,06	9,97	9,97
<b>12,46</b>	13,42	13,21	13,21	12,64	12,30	12,30

	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	80 °C	90 °C
1,69	1,71	1,72	1,74	1,77	1,79	1,79
3,75	3,75	--	--	--	--	--
4,03	4,06	4,08	4,13	4,16	4,21	4,21
6,84	6,83	6,84	6,85	6,86	6,88	6,88
6,97	6,97	--	--	--	--	--
7,38	7,37	--	--	--	--	--
9,07	9,01	8,96	8,92	8,89	8,85	8,85
9,89	9,83	--	--	--	--	--
11,99	11,71	--	--	--	--	--

525A/Aplus, 710A/Aplus **C**. Connettore con spina fono 3,5 mm (ATC), usare con misuratori 310, 320, 330, 350, 370, 535A, 550A, 555A e 162A **D**. Connettore con spina a banana (ATC), usare con misuratori 260, 260A, 261, 261S, 265, 265A, 266, 266S e 1230 **E**. Connettore con doppia spina a banana (ATC), usare con i misuratori Orion meno recenti e i misuratori EA940 **Nella** parte inferiore tutti i cappucci hanno un diametro di 16 mm. **Tutti** i cavi sono lunghi 1 metro



# Elettrodi di riferimento Thermo Scientific Orion Redox/ORP e ORP Triode™



BEST



BETTER



GOOD

26

*Durevole e esente da ostruzioni*



**Elettrodo combinato redox/ORP Sure-Flow® con corpo in epoxy**

- Da utilizzare con campioni d'acqua, acque reflue, bagni per placcatura metallica e campioni biologici

*Corpo in vetro resistente ai solventi*



**Elettrodo combinato redox/ORP con corpo in vetro**

- Da utilizzare con campioni d'acqua, acque reflue, bagni per placcatura metallica e solventi organici

*Facile da pulire con ATC incorporata*



**ORP/ATC Triode™ con corpo in epoxy, ricaricabile**

- Da utilizzare con campioni d'acqua e acque reflue
- Corpo in epoxy a garanzia di robustezza e durabilità

*A bassa manutenzione con ATC incorporata*



**ORP/ATC Triode™ con corpo in epoxy, gel a bassa manutenzione**

- Da utilizzare con campioni d'acqua, acque reflue
- Corpo in epoxy a garanzia di robustezza e durabilità

9678BNWP <sup>1</sup> / 967800 <sup>3</sup>	9778BNWP <sup>1</sup> / 9778SC <sup>4</sup>	9180BNWP <sup>1, A</sup> / 9180BN <sup>2, B</sup>	9179BNMD <sup>1, A</sup> / 9179BN <sup>2, B</sup>
<b>Temp. Range:</b> 0-90 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-90 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-80 °C
<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl
<b>Junction:</b> Sure-Flow	<b>Junction:</b> Ceramic	<b>Junction:</b> Glass Fiber	<b>Junction:</b> Wick
<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill:</b> -
<b>Dim.:</b> Length - 110 mm Dia. - 13 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm

www.thermo.com/water



## Cat. No. Accessori raccomandati

967901	Standard ORP, 475 ml
967961	Standard ORP, 5 x 60 ml
900011	Soluzione di riempimento Ag/AgCl
900001	Soluzione di riempimento singola giunzione
900002	Soluzione di riempimento doppia giunzione- Camera interna
900003	Soluzione di riempimento doppia giunzione- Camera interna

## Informazioni chiave

1). Connettore BNC Waterproof 2). Connettore BNC 3). US. Standard 4). Connettore con attacco filettato, necessita di cavo separato 5). Connettore con punta a spillo 13). Connettore con punta a spillo, usare con misuratori con un ingresso Karl Fischer A). Connettore MiniDIN (ATC), usare con misuratori Orion Star Series B). Connettore DIN 8 Pin (ATC), usare con misuratori 210A/Aplus, 230A/Aplus, 250A/Aplus, 410A/Aplus, 420A/Aplus, 520A/Aplus, 525A/Aplus, 710A/Aplus **Nella** parte inferiore tutti i cappucci hanno un diametro di 16 mm. **Tutti** i cavi sono lunghi 1 metro

## Elettrodi di riferimento Thermo Scientific Orion Sure-Flow®

Per misurazioni  
del pH di routine e  
molte misurazioni  
ISE



Da utilizzare  
con elettrodi a  
semicella ISE



### Semicella di riferimento Single Junction Sure-Flow® con corpo in epoxy

- Usare con elettrodi pH a semicella 9101BN, 9101SC, 9161BN o 9161SC
- Compatibile con svariati ISE

### Semicella di riferimento Double Junction Sure-Flow® con corpo in epoxy

- La giunzione Sure-Flow impedisce le ostruzioni
- La doppia giunzione consente di usare svariate soluzioni di riempimento

## Elettrodi Thermo Scientific Orion Silver Billet e Karl Fischer

Per titolazioni Karl  
Fischer



Per titolazioni di  
alogenuri



Per titolazioni di  
alogenuri



### Elettrodo doppio platino Karl Fischer con corpo in vetro

- Per accurate titolazioni Karl Fischer

### Elettrodo combinato ad argento

- Per titolazioni di alogenuri accurate e affidabili

### Semicella ad argento

- Usare con elettrodi di riferimento 900200

900100 <sup>5</sup>	900200 <sup>5</sup>
<b>pH Range:</b> 0-14	<b>pH Range:</b> 0-14
<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-100 °C
<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl Double Junction
<b>Junction:</b> Sure-Flow	<b>Junction:</b> Sure-Flow
<b>Fill:</b> Equitransferent solution with Ag/AgCl	<b>Fill:</b> Equitransferent solution with Ag/AgCl (inner) and 10% KNO <sub>3</sub> (outer)
<b>Dim.:</b> Length - 110 mm Dia. - 13 mm	<b>Dim.:</b> Length - 110 mm Dia. - 13 mm

977900 <sup>13</sup>	9780SC <sup>4</sup>	9781SC <sup>4</sup>
<b>Endpoint indicator</b>	<b>Endpoint indicator</b>	<b>Endpoint indicator</b>
<b>Temp. Range:</b> 0-40 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-80 °C	<b>Temp. Range:</b> 0-80 °C
<b>Internal Ref.:</b> Platinum	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl	<b>Internal Ref.:</b> Ag/AgCl
<b>Junction:</b> --	<b>Junction:</b> Ceramic	<b>Junction:</b> --
<b>Fill:</b> --	<b>Fill:</b> 4 M KCl with Ag/AgCl	<b>Fill:</b> --
<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm	<b>Dim.:</b> Length - 120 mm Dia. - 12 mm



1



2



3



4



5



A



B

# Famiglie di elettrodi iono-selettivi Thermo Scientific Orion

28

**Gli elettrodi iono-selettivi (ISE) sono stati realizzati per assicurare il massimo livello di prestazioni e affidabilità.**

La misurazione mediante ISE è virtualmente applicabile in qualsiasi laboratorio. Usare gli ISE per misurare le concentrazioni di ioni in acqua, alimenti, sostanze farmaceutiche e campioni biologici. In tutto il mondo sono stati sviluppati e pubblicati metodi analitici che si avvalgono degli ISE. Uno dei vantaggi principali offerti dalla tecnologia degli elettrodi è la grande varietà di metodi analitici disponibile. Gli elettrodi iono-selettivi possono essere usati come indicatori del punto finale o per eseguire misurazioni dirette o tecniche incrementali.

## Risparmiate tempo e denaro

Le misurazioni con gli elettrodi sono più semplici e rapide delle altre tecniche analitiche. Raramente sono necessarie laboriose operazioni di preparazione dei campioni come le filtrazioni e le distillazioni. Il tempo di analisi è tipicamente inferiore a un minuto. Rispetto ad altri metodi, quali l'assorbimento atomico o la cromatografia ionica, l'investimento iniziale è contenuto e non occorrono costose attrezzature di lettura aggiuntive. I metodi sono adattabili sia al laboratorio che all'utilizzo sul campo. Il colore o la torbidità dei campioni non influiscono sulla misurazione.

**Accurate analisi del sodio nel design a semicella**



**Elettrodo sodio a semicella Orion ROSS®**

- Il sistema di misurazione ROSS offre letture precise con una stabilità, un'affidabilità e una rapidità di risposta ineguagliate
- Usare con elettrodi di riferimento 800300 ROSS Sure-Flow o 800500U ROSS

**Superficie facile da pulire nel design a semicella**



**Elettrodi a semicella a stato solido Orion**

- La superficie di misurazione può essere facilmente pulita con le apposite strisce, codice. cat. 948201
- Usare con elettrodi di riferimento a giunzione singola 900100 o a doppia giunzione 900200

**Modulo sensibile sostituibile nel design a semicella**



**Elettrodi a semicella con membrana in plastica Orion**

- Il modulo sensibile è sostituibile, così l'elettrodo può essere aggiornato in modo facile ed economico
- Usare con elettrodi di riferimento a giunzione singola 900100 o a doppia giunzione 900200

## Accessori raccomandati

Cat. No.	Membrane ISE
	<b>9512 Ammoniaca-</b>
951204	20 membrane sciolte
951205	3 membrane incollate
	<b>950204 Anidride carbonica-</b>
	4 membrane con O-ring
	<b>954604 Ossido di azoto-</b>
	20 membrane sciolte

Vedere pagina 41 e 42 per un elenco completo degli accessori ISE

## Informazioni chiave

1). Connettore BNC Waterproof 2). Connettore BNC 3). Connettore US Standard  
4). Connettore con attacco filettato, necessita di cavo separato 8). Solo modulo, richiede uno stelo per elettrodi 93 Series separato (9300BNWP, 930000 o 9300SC) Nella parte inferiore tutti i cappucci hanno un diametro di 16 mm. Tutti i cavi sono lunghi 1 metro.



BEST



BETTER



GOOD

Misurazioni rapide e accurate dei gas disciolti



Modulo sensibile sostituibile più giunzione esente da ostruzioni



Superficie facile da pulire più giunzione esente da ostruzioni



Elettrodo sodio dalle prestazioni eccellenti più una giunzione esente da ostruzioni



Misura il sodio in campioni estremamente piccoli



**Elettrodi sensibili al gas Orion**

- La membrana sensibile misura i gas disciolti in soluzione
- Il riferimento è incorporato, rendendo superfluo un elettrodo di riferimento separato
- Bassi limiti di rilevamento
- Risposta rapida

**Elettrodi combinati con membrana in plastica Orion ionplus®**

- Il modulo sensibile è sostituibile, così l'elettrodo può essere aggiornato in modo facile ed economico
- Il riferimento Sure-Flow incorporato assicura letture rapide e stabili
- Il design combinato riduce la quantità di campione necessario e gli scarti.

**Elettrodi combinati allo stato solido Orion ionplus®**

- La superficie di misurazione può essere facilmente pulita con le apposite strisce, codice. cat. 948201
- Il riferimento Sure-Flow incorporato assicura letture rapide e stabili
- Il design combinato riduce la quantità di campione necessario e gli scarti

**Elettrodo sodio combinato Orion ROSS®**

- Il sistema di misurazione ROSS offre letture precise con una stabilità, un'affidabilità e una rapidità di risposta ineguagliate
- Il riferimento Sure-Flow incorporato assicura letture rapide e stabili
- Il design combinato riduce la quantità di campione necessario e gli scarti.

**Elettrodo sodio combinato Orion Micro**

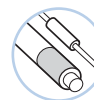
- Facilità di pulizia e manutenzione
- È in grado di misurare campioni estremamente piccoli con un diametro della punta di 3,2 mm e una profondità di immersione minima di 1,5 mm.



1



2



3



4

# Guida alla selezione degli elettrodi iono-selettivi Thermo Scientific Orion

30

Elettrodo	Codice. cat.	Tipo	Range di Accuratezza	Range temperature ottimale	Elettrodo di riferimento richiesto	Soluzione di riempimento Soluzione	Timer di calibrazione	ISA richiesti
<b>EPA</b> Ammoniacca (NH <sub>3</sub> )	9512BNWP <sup>1</sup> 951201 <sup>3</sup>	Sensibile al gas combinato	1,0 - 5 x 10 <sup>-7</sup> M 17,000 - 0,01 ppm	0 - 50 °C	Incluso	951202	0,1 M NH <sub>4</sub> Cl / 951006	951211
Ammonio (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	931801 <sup>8</sup>	Membrana in plastica semicella	1,0 - 5 x 10 <sup>-7</sup> M 17,000 - 0,01 ppm	0 - 50 °C	900200	900002 interna / 900018 esterna	1000 ppm come N / 951007	--
Bromuro (Br <sup>-</sup> ) design ionplus	9635BNWP <sup>1</sup>	ionplus Sure-Flow stato solido combinato	1,0 - 5 x 10 <sup>-6</sup> M 79,900 - 0,40 ppm	0 - 80 °C	Incluso	900063	0,1 M NaBr / 943506	940011
Bromuro (Br <sup>-</sup> )	9435BN <sup>2</sup> 9435SC <sup>4</sup>	Stato solido semicella	1,0 - 5 x 10 <sup>-6</sup> M 79,900 - 0,40 ppm	0 - 80 °C	900200	900002 interna / 900003 esterna	0,1 M NaBr / 943506	940011
Cadmio (Cd <sup>2+</sup> ) design ionplus	9648BNWP <sup>1</sup>	ionplus Sure-Flow stato solido combinato	0,1 - 10 <sup>-7</sup> M 11,200 - 0,01 ppm	0 - 80 °C	Incluso	900061	Consultare il manuale d'istruzioni	940011
Cadmio (Cd <sup>2+</sup> )	9448BN <sup>2</sup> 9448SC <sup>4</sup>	Stato solido semicella	0,1 - 10 <sup>-7</sup> M 11,200 - 0,01 ppm	0 - 80 °C	900200	900002 interna / 900003 esterna	Consultare il manuale d'istruzioni	940011
Calcio (Ca <sup>2+</sup> ) design ionplus	9720BNWP <sup>1</sup>	ionplus Sure-Flow membrana in plastica combinato	1,0 - 5 x 10 <sup>-7</sup> M 40,100 a 0,02 ppm	0 - 40 °C	Incluso	900061	0,1 M CaCl <sub>2</sub> / 922006 100 ppm CaCO <sub>3</sub> / 923206	932011
Calcio (Ca <sup>2+</sup> )	9320BN <sup>2</sup>	Membrana in plastica semicella	1,0 - 5 x 10 <sup>-7</sup> M 40,100 a 0,02 ppm	0 - 40 °C	900100	900011	0,1 M CaCl <sub>2</sub> / 922006 100 ppm CaCO <sub>3</sub> / 923206	932011
Anidride carbonica (CO <sub>2</sub> )	9502BNWP <sup>1</sup>	Sensibile al gas combinato	10 <sup>-2</sup> - 10 <sup>-4</sup> M 440 - 4,4 ppm	0 - 50 °C	Incluso	950202	0,1 M NaHCO <sub>3</sub> / 950206 1000 ppm come CaCO <sub>3</sub> / 950207	950210
<b>EPA</b> Cloruro (Cl <sup>-</sup> ) design ionplus	9617BNWP <sup>1</sup>	ionplus Sure-Flow stato solido combinato	1,0 5 x 10 <sup>-5</sup> M 35,500 - 1,8 ppm	0 - 80 °C	Incluso	900062	0,1 M NaCl / 941706 100 ppm Cl <sup>-</sup> / 941707 1000 ppm Cl <sup>-</sup> / 941708	940011 o 941709 / CISA
<b>EPA</b> Cloruro (Cl <sup>-</sup> )	9417BN <sup>2</sup> 9417SC <sup>4</sup>	Stato solido semicella	1,0 5 x 10 <sup>-5</sup> M 35,500 - 1,8 ppm	0 - 80 °C	900200	900002 interna / 900003 esterna	0,1 M NaCl / 941706 100 ppm Cl <sup>-</sup> / 941707 1000 ppm Cl <sup>-</sup> / 941708	940011 o 941709 / CISA
<b>EPA</b> Cloruro (Cl <sup>-</sup> )	931701 <sup>8</sup>	Membrana in plastica semicella	1,0 - 5 x 10 <sup>-6</sup> M 35,500 - 0,18 ppm	0 - 50 °C	900200	900002 interna / 0,1 M KCl esterna	0,1 M NaCl / 941706 100 ppm Cl <sup>-</sup> / 941707 1000 ppm Cl <sup>-</sup> / 941708	Nessuno
Cloro (Cl <sub>2</sub> )	9770BNWP <sup>1</sup> 9770SC <sup>4</sup>	Stato solido combinato	3 x 10 <sup>-4</sup> - 10 <sup>-7</sup> M 20 - 0,01 ppm	0 - 50 °C	Incluso	Nessuno	100 ppm come Cl <sub>2</sub> / 977007	977010 / reagente ioduri 977011 / reagente acidi
Rame (Cu <sup>2+</sup> ) design ionplus	9629BNWP <sup>1</sup>	ionplus Sure-Flow stato solido combinato	0,1 - 10 <sup>-8</sup> M 6350 - 6,4 x 10 <sup>-4</sup> ppm	0 - 80 °C	Incluso	900063	0,1 M Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> / 942906	940011
Rame (Cu <sup>2+</sup> )	9429BN <sup>2</sup> 9429SC <sup>4</sup>	Stato solido semicella	0,1 10 <sup>-8</sup> M 6350 - 6,4 x 10 <sup>-4</sup> ppm	0 - 80 °C	900200	900002 interna / 900003 esterna	0,1 M Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> / 942906	940011
Cianuro (CN <sup>-</sup> ) design ionplus	9606BNWP <sup>1</sup>	ionplus Sure-Flow stato solido combinato	10 <sup>-2</sup> - 8 x 10 <sup>-6</sup> M 260 - 0,2 ppm	0 - 80 °C	Incluso	900062	Consultare il manuale d'istruzioni	951011
Cianuro (CN <sup>-</sup> )	9406BN <sup>2</sup> 9406SC <sup>4</sup>	Stato solido semicella	10 <sup>-2</sup> - 8 x 10 <sup>-6</sup> M 260 a 0,2 ppm	0 - 80 °C	900200	900002 interna / 900003 esterna	Consultare il manuale d'istruzioni	951011
<b>EPA</b> Fluoruro (F <sup>-</sup> ) design ionplus	9609BNWP <sup>1</sup> 960900 <sup>3</sup>	ionplus Sure-Flow stato solido combinato	Saturo a 10 <sup>-6</sup> M Saturo a 0,02 ppm	0 - 80 °C	Incluso	900061	0,1 M NaF / 940906 100 ppm F <sup>-</sup> / 940907 1 ppm F <sup>-</sup> w / TISAB II / 040906 2 ppm F <sup>-</sup> w / TISAB II / 040907 10 ppm F <sup>-</sup> w / TISAB II / 040908	940909 / TISAB II 940911 / TISAB III
<b>EPA</b> Fluoruro (F <sup>-</sup> )	9409BN <sup>2</sup> 940900 <sup>3</sup> 9409SC <sup>4</sup>	Stato solido semicella	Saturo a 10 <sup>-6</sup> M Saturo a 0,02 ppm	0 - 80 °C	900100	900001	0,1 M NaF / 940906 100 ppm F <sup>-</sup> / 940907 1 ppm F <sup>-</sup> w / TISAB II / 040906 2 ppm F <sup>-</sup> w / TISAB II / 040907 10 ppm F <sup>-</sup> w / TISAB II / 040908	940909 / TISAB II 940911 / TISAB III
Fluoroborato (BF <sub>4</sub> <sup>-</sup> )	9305BN <sup>2</sup>	Membrana in plastica semicella	1,0 - 7 x 10 <sup>-6</sup> M 86,800 - 0,6 ppm	0 - 40 °C	900200	900002 interna / ISA diluito esterno	Consultare il manuale d'istruzioni	930711

## Informazioni chiave

1). Connettore BNC Waterproof 2). Connettore BNC 3). Connettore US Standard  
4). Connettore con attacco filettato, necessita di cavo separato 8). Solo modulo, richiede uno stelo per elettrodi 93 Series separato (9300BNWP, 930000 o 9300SC) Nella parte inferiore tutti i cappucci hanno un diametro di 16 mm. Tutti i cavi sono lunghi 1 metro.






Conformità ai metodi di prova EPA.



Indica una soluzione pericolosa. Vedere i termini e le condizioni per importanti informazioni sulla spedizione all'indirizzo [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water).



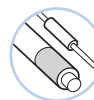
Elettrodo	Codice. cat.	Tipo	Range di Accuratezza	Range temperature ottimale	Elettrodo di riferimento richiesto	Soluzione di riempimento Soluzione	Timer di calibrazione	ISA richiesti
<b>Ioduro (I<sup>-</sup>) design ionplus</b>	9653BNWP <sup>1</sup>	ionplus <sup>®</sup> Sure-Flow <sup>®</sup> stato solido combinato	1,0 - 5 x 10 <sup>-8</sup> M 127,000 - 5 x 10 <sup>-3</sup> ppm	0 - 80 °C	Incluso	900063	0,1 M NaI / 945306	940011
<b>Ioduro (I<sup>-</sup>)</b>	9453BN <sup>2</sup> 9453SC <sup>4</sup>	Stato solido semicella	1,0 - 5 x 10 <sup>-8</sup> M 127,000 - 5 x 10 <sup>-3</sup> ppm	0 - 80 °C	900200	900002 interna / 900003 esterna	0,1 M Na / 945306	940011
<b>Piombo (Pb<sup>2+</sup>) design ionplus</b>	9682BNWP <sup>1</sup>	ionplus Sure-Flow stato solido combinato	0,1 - 10 <sup>-6</sup> M 20,700 - 0,2 ppm	0 - 80 °C	Incluso	900062	0,1 M Pb(ClO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> / 948206 0,1 M Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> / 948207	Consultare il manuale d'istruzioni
<b>Piombo (Pb<sup>2+</sup>)</b>	9482BN <sup>2</sup> 9482SC <sup>4</sup>	Stato solido semicella	0,1 - 10 <sup>-6</sup> M 20,700 - 0,2 ppm	0 - 80 °C	900200	900002 interna / 900003 esterna	0,1 M Pb(ClO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> / 948206 0,1 M Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> / 948207	Consultare il manuale d'istruzioni
<b>EPA Nitrato (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) design ionplus</b>	9707BNWP <sup>1</sup>	ionplus Sure-Flow membrana in plastica combinato	1,0 - 7 x 10 <sup>-6</sup> M 14,000 - 0,1 ppm come N	0 - 40 °C	Incluso	900046	0,1 M NaNO <sub>3</sub> / 920706 1000 ppm N / 920707 100 ppm N / 930707	930711 o 930710 / ISS nitrato
<b>EPA Nitrato (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>)</b>	9307BNWP <sup>1</sup>	Membrana in plastica semicella	1,0 - 7 x 10 <sup>-6</sup> M 14,000 - 0,1 ppm come N	0 - 40 °C	900200	900002 interna / 900046 o ISA esterna	0,1 M NaNO <sub>3</sub> / 920706 1000 ppm N / 920707 100 ppm N / 930707	930711 o 930710 / ISS nitrato
<b>Nitrito (NO<sub>2</sub><sup>-</sup>) design ionplus</b>	9746BNWP <sup>1</sup>	ionplus Sure-Flow membrana in plastica combinato	1,4 x 10 <sup>-2</sup> - 3,6 x 10 <sup>-6</sup> M 100 - 0,02 ppm	0 - 40 °C	Incluso	900046	0,1 M NaNO <sub>2</sub> / 954606	934610
<b>Nitrito (NO<sub>2</sub><sup>-</sup>)</b>	9346BN <sup>2</sup> 934600 <sup>3</sup>	Membrana in plastica semicella	1,4 x 10 <sup>-2</sup> - 3,6 x 10 <sup>-6</sup> M 100 a 0,02 ppm	0 - 40 °C	900100	900046	0,1 M NaNO <sub>2</sub> / 954606	934610
<b>Ossido di azoto (NO<sub>x</sub>)</b>	9546BN <sup>2</sup> 954600 <sup>3</sup>	Sensibile al gas combinato	5 x 10 <sup>-3</sup> - 4 x 10 <sup>-6</sup> M 230 - 0,18 ppm	0 - 50 °C	Incluso	954602	0,1 M NaNO <sub>2</sub> / 954606	956410 
<b>Perclorato (ClO<sub>4</sub><sup>-</sup>)</b>	938101 <sup>8</sup>	Membrana in plastica semicella	1,0 - 7 x 10 <sup>-6</sup> M 99,500 - 0,7 ppm	0 - 40 °C	900200	900002 interna / ISA diluito esterno	Consultare il manuale d'istruzioni	930711
<b>Potassio (K<sup>+</sup>) design ionplus</b>	9719BNWP <sup>1</sup>	ionplus Sure-Flow membrana in plastica combinato	1,0 - 10 <sup>-6</sup> M 39,000 - 0,04 ppm	0 - 40 °C	Incluso	900065	0,1 M KCl / 921906	931911
<b>Potassio (K<sup>+</sup>)</b>	9319BN <sup>2</sup>	Membrana in plastica semicella	1,0 - 10 <sup>-6</sup> M 39,000 - 0,04 ppm	0 - 40 °C	900200	900002 interna / ISA diluito esterno	0,1 M KCl / 921906	931911
<b>Argento/Solfuro (Ag<sup>+</sup>/S<sup>2-</sup>) design ionplus</b>	9616BNWP <sup>1</sup>	ionplus Sure-Flow stato solido combinato	1,0 - 10 <sup>-7</sup> M 107,900 - 0,01 ppm come Ag <sup>+</sup> 32,100 - 0,003 ppm come S <sup>2-</sup>	0 - 80 °C	Incluso	900062 per Ag <sup>+</sup> /S <sup>2-</sup> 900067 per Ag <sup>+</sup> 900061 per S <sup>2-</sup>	Consultare il manuale d'istruzioni	940011 per Ag <sup>+</sup> 941609 per S <sup>2-</sup> 
<b>Argento/Solfuro (Ag<sup>+</sup>/S<sup>2-</sup>)</b>	9416BN <sup>2</sup> 9416SC <sup>4</sup>	Stato solido semicella	1,0 - 10 <sup>-7</sup> M 107,900 - 0,01 ppm come Ag <sup>+</sup> 32,100 - 0,003 ppm come S <sup>2-</sup>	0 - 80 °C	900200	900002 interna / 900003 esterna	Consultare il manuale d'istruzioni	940011 per Ag <sup>+</sup> 941609 per S <sup>2-</sup> 
<b>Sodio (Na<sup>+</sup>)</b>	8611BNWP <sup>1</sup>	ROSS <sup>®</sup> Sure-Flow combinato	Saturo a 10 <sup>-6</sup> M Saturo a 0,02 ppm	0-100 °C	Incluso	900010 o 900012 per bassi livelli di Na <sup>+</sup>	10 ppm Na <sup>+</sup> / 941105 100 ppm Na <sup>+</sup> / 941107 1000 ppm Na <sup>+</sup> / 841108 Kit std. KA, 1 M NaCl con ISA / 650700 0,1 M NaCl / 941706	841111 841113 / soluzione ricondizionante
<b>Sodio (Na<sup>+</sup>)</b>	8411BN <sup>2</sup>	ROSS semicella	Saturo a 10 <sup>-6</sup> M Saturo a 0,02 ppm	0 - 100 °C	800300 o 800500U	900010 o 900012 per bassi livelli di Na <sup>+</sup>	10 ppm Na <sup>+</sup> / 941105 100 ppm Na <sup>+</sup> / 941107 1000 ppm Na <sup>+</sup> / 841108 Kit std. KA, 1 M NaCl con ISA / 650700 0,1 M NaCl / 941706	841111 841113 / soluzione ricondizionante
<b>Sodio (Na<sup>+</sup>)</b>	9811BN	Micro combinato	Saturo a 10 <sup>-6</sup> M Saturo a 0,02 ppm	0 - 80 °C	Incluso	900004	0,1 M NaCl / 941706	841111
<b>Tensioattivo</b>	9342BN <sup>2</sup>	Membrana in plastica semicella	Indicatore del punto finale	0 - 40 °C	900200	900002 interna / 810007 esterno	0,5 M titolante Hyamine / 654201	654203 / additivo campioni
<b>Tiocianato (SCN<sup>-</sup>)</b>	9458BN <sup>2</sup>	Stato solido semicella	1,0 - 5 x 10 <sup>-6</sup> M 58,100 - 0,29 ppm	0 - 50 °C	900200	900002 interna / 900003 esterna	Consultare il manuale d'istruzioni	940011
<b>Durezza acqua (X<sup>2+</sup>)</b>	9332BNWP <sup>1</sup>	Membrana in plastica semicella	1,0 - 6 x 10 <sup>-6</sup> M	0 - 50 °C	900100	900011	100 ppm CaCO <sub>3</sub> / 923206 0,1 M CaCl <sub>2</sub> / 922006	Nessuno



1



2



3



4

# Famiglie di sonde per ossigeno disciolto Thermo Scientific Orion

32

Una linea completa di sonde polarografiche per ossigeno disciolto è disponibile per analisi BOD (richiesta biochimica di ossigeno), test di birra e vino, difficili applicazioni sul campo e analisi dell'acqua e delle acque reflue. Tutte le sonde OD dispongono di compensazione automatica della temperatura e di pratici cappucci avvitabili a membrana che riducono i tempi di assistenza ed eliminano i problemi di assemblaggio.

La sonda AUTO-STIR si inserisce direttamente in un flacone BOD standard e dispone di agitatore incorporato. Questa sonda assicura convenienza, risposte rapide e lunghi intervalli di assistenza.

**Sonde OD durevoli e accurate per il laboratorio e il campo**



**083005A<sup>F</sup> / 083010A<sup>F</sup> / 083005D<sup>B</sup> / 083005MD<sup>A</sup> / 083010MD<sup>A</sup> / 083025MD<sup>A</sup> / 083060MD<sup>A</sup>**

- Per applicazioni sul campo e in laboratorio
- Cavi da 1,5 - 20 metri

**Sonda AUTO-STIR™ per applicazioni BOD**



**086020A<sup>G</sup> / 086030MD<sup>A,C</sup>**

- Per applicazioni di laboratorio
- Agitazione automatica con controllo One-Touch

## Accessori raccomandati

### Cat. No. Membrane e soluzioni OD

<b>080513</b>	<b>Kit manutenzione OD A-</b> 083005MD, 083010MD, 083025MD, 083060MD, 086030MD, 083005A, 083010A, 083025A, 083060A, 083005D, 086020A, 083150A, 083010F, 081010F, 081030F
<b>080113</b>	<b>Kit manutenzione OD B-</b> 080510MD, 081010MD, 081010
<b>080515</b>	<b>1 cappuccio a membrana-</b> 083005MD, 083010MD, 083025MD, 083060MD, 086030MD, 083005A, 083010A, 083025A, 083060A, 083005D, 086020A, 083150A, 083010F, 081010F, 081030F
<b>081003</b>	<b>3 cappucci a membrana-</b> 080510MD, 081010MD, 081010
<b>970801</b>	<b>1 cappuccio a membrana precaricato-</b> 97089W/P, 970800
<b>080514</b>	<b>Soluzione elettrolitici polarografici</b> 083005MD, 083010MD, 083025MD, 083060MD, 086030MD, 083005A, 083010A, 083025A, 083060A, 083005D, 086020A, 083150A, 083010F, 081010F, 081030F, 080510MD, 081010MD, 081010

Vedere pagina 42 per un elenco completo degli accessori OD

## Informazioni chiave

1). Connettore BNC Waterproof 3.) Connettore US Standard A). Connettore MiniDIN B). Connettore DIN 8 Pin C). Connettore a spina agitatore punta fono 3,5 mm F) Connettore 8 Pin Waterproof DIN G) Connettore DIN 13 Pin



BEST



BETTER



GOOD

*Affidabili  
sonde OD per il  
laboratorio e il  
campo*



081010<sup>B</sup> / 081010MD<sup>A</sup>

- Per applicazioni sul campo e in laboratorio
- Robusto corpo in epoxy

*Robuste sonde OD  
più riparo della  
sonda*



081010F<sup>B</sup> / 083010F<sup>F</sup> /  
080510MD<sup>A</sup>

- Per applicazioni sul campo
- Include una protezione per la sonda

*Sonda OD con  
protezione della  
sonda in acciaio  
inox*



083150A<sup>F</sup>

- Per applicazioni sul campo
- Include una protezione della sonda e un cavo di 50 metri

*Converte qualsiasi  
misuratore per pH  
in un misuratore  
OD*



970800<sup>3</sup> / 970899WP<sup>1</sup>

- Per applicazioni di laboratorio
- Funziona su misuratori per pH con connettori BNC o US. Standard



1



3



A



B



C



F



G

## Sonde per ossigeno disciolto

Codice. cat.	Lunghezza cavo	Misuratori compatibili	Applicazione	Tempo di risposta	Flusso minimo campione	Consumo di ossigeno	Sovrappressione massima consentita	Temperatura campione
<b>083005A<sup>F</sup></b> <b>083010A<sup>F</sup></b>	1,5 m 3 m	830A, 835A, 862A	Laboratorio / Campo	90% del valore finale in 10 sec; 95% del valore finale in 15 sec; 99% del valore finale in 60 sec	10 cm/sec	0,008 µg/h (mg/l) <sup>-1</sup> a 20 °C	6 BAR	0 - 50 °C
<b>083005D<sup>B</sup></b>	1,5 m	810Aplus, 850Aplus						
<b>083005MD<sup>A</sup></b> <b>083010MD<sup>A</sup></b> <b>083025MD<sup>A</sup></b> <b>083060MD<sup>A</sup></b>	1,5 m 3 m 10 m 20 m	Star Series						
<b>086020A<sup>G</sup></b> <b>086030MD<sup>A,C</sup></b>	2 m 2 m	862A Star Series, modelli da banco	Laboratorio	90% del valore finale in 10 sec; 95% del valore finale in 15 sec; 99% del valore finale in 60 sec	10 cm/sec	0,008 µg/h (mg/l) <sup>-1</sup> a 20 °C	6 BAR	0 - 50 °C
<b>081010<sup>B</sup></b> <b>081010MD<sup>A</sup></b>	3 m 3 m	805Aplus, 810Aplus, 850 Aplus Star Series	Laboratorio / Campo	90% del valore finale in 10 sec; 95% del valore finale in 16 sec; 99% del valore finale in 60 sec	20 cm/sec	--	--	0 - 50 °C
<b>081010F<sup>B</sup></b> <b>083010F<sup>F</sup></b> <b>080510MD<sup>A</sup></b>	3 m 3 m 3 m	810Aplus, 850Aplus 830A, 835A Star Series	Campo	90% del valore finale in 10 sec; 95% del valore finale in 18 sec; 99% del valore finale in 60 sec	10 cm/sec	0,008 µg/h (mg/l) <sup>-1</sup> a 20 °C	10 BAR	0 - 50 °C
<b>083150A<sup>F</sup></b>	50 m	830A, 835A	Campo	90% del valore finale in 10 sec; 95% del valore finale in 18 sec; 99% del valore finale in 60 sec	20 cm/sec	0,06 µg/h (mg/l) <sup>-1</sup> a 20 °C	10 BAR	0 - 50 °C
<b>970800<sup>3*</sup></b> <b>970899WP<sup>1*</sup></b>	1 m 1 m	Misuratore per pH con connettore US. semicella Misuratore per pH con connettore BNC	Laboratorio	96% della risposta in meno di 30 sec tra acqua priva di ossigeno e satura d'aria a 22 °C	--	0,1 mg/hr	--	0 - 45 °C

### Informazioni chiave

\* **Accuratezza**- ± 0,05 ppm o 2% della lettura, scegliendo il valore maggiore

**Durata batteria**- Un anno con funzionamento di 4 ore/giorno

Sensore temperatura	Deriva	Durata utile elettrolita	Temperatura di stoccaggio	Cappucci a membrana	Kit di manutenzione
Doppio, separato termicamente	Ca. 0,1% al giorno	180 giorni	-5 - 50 °C	Cappuccio a membrana-080515  Soluzione-080514	080513
Doppio, separato termicamente	Ca. 0,1% al giorno	180 giorni	-5 - 50 °C	Cappuccio a membrana-080515  Soluzione-080514	080513
Singolo, separato termicamente	< 1% per day	180 giorni	-5 - 50 °C	Cappuccio a membrana-081003  Soluzione-080514	080113
Doppio, separato termicamente (080510MD ha un sensore temperatura singolo)	Ca. 0,1% al giorno	180 giorni	-5 - 50 °C	Cappuccio a membrana per 080510MD-081003  Cappuccio a membrana per 081010F e 083010F-080515  Soluzione-080514	Per 080510MD-080113  Per 081010F & 083010F-080513
Doppio, separato termicamente	< 0,3% per day	180 giorni	-5 - 50 °C	Cappuccio a membrana-080515  Soluzione-080514	080513
Doppio, separato termicamente	--	--	--	Cappuccio a membrana precaricato-970801	--

## Connettori di riferimento

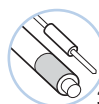
### BNC Waterproof

Da utilizzare con qualsiasi misuratore del pH con un ingresso BNC. Assicura un collegamento sicuro e a tenuta stagna quando utilizzati con misuratori Orion Star Series



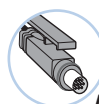
### US. Standard

Da utilizzare con misuratori meno recenti provvisti di un ingresso US. Standard



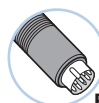
### MiniDIN

Assicura un collegamento sicuro e a tenuta stagna in caso di impiego con i misuratori Orion Star Series Misuratori OD



### DIN 8 Pin

Da utilizzare con qualsiasi misuratore OD provvisto di un ingresso DIN 8 Pin



### Spina agitatore punta fono 3,5 mm

Da utilizzare con misuratori OD Orion Star Series da banco con un ingresso spina agitatore



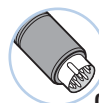
### DIN 8 Pin Waterproof

Da utilizzare con qualsiasi misuratore OD provvisto di un ingresso DIN 8 pin a tenuta stagna



### DIN 13 Pin

Da utilizzare con misuratori 862A OD con ingresso OD DIN 13 Pin/ spina agitatore



Vedere pagina 42 per un elenco completo degli accessori.

# Famiglie di celle di conducibilità Thermo Scientific Orion

36

È disponibile una vasta gamma di celle di conducibilità per qualsiasi applicazione. Queste celle di conducibilità dispongono di compensazione della temperatura incorporata; range di misurazione della conducibilità alto, standard e basso, costanti di cella da 0,1 a 10 cm<sup>-1</sup> e una grande varietà di materiali delle sonde inclusi epoxy/grafite, vetro/platino e acciaio inox.

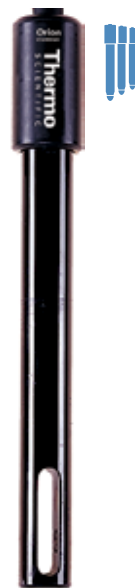
## Celle di conducibilità DuraProbe™ a 4 elettrodi

Le celle a 4 elettrodi DuraProbe garantiscono la massima accuratezza richiesta da applicazioni di laboratorio e sul campo complesse. Il design a 4 elettrodi compensa l'imbrattamento degli elettrodi, la resistenza di cavi e connettori, gli errori di polarizzazione e gli errori di interferenza dei campi marginali. Le celle in epoxy/grafite sono estremamente durevoli e chimicamente resistenti. Le celle di conducibilità DuraProbe sono l'ideale per campioni a conducibilità alta e media come le acque reflue, le acque di scarico e il fango.

## Cella di conducibilità a 2 elettrodi

Le celle a 2 elettrodi sono in grado di misurare campioni con conducibilità bassa, media e alta in funzione della costante di cella. Le celle con una costante di 0,1 cm<sup>-1</sup> sono l'ideale per le soluzioni a bassa resistenza ionica, l'acqua deionizzata e l'acqua ultrapura. Le celle in vetro/platino sono le migliori per i campioni di conducibilità chimicamente reattivi, in quanto il materiale delle celle è altamente resistente alle sostanze chimiche.

### Robusta cella di conducibilità a 4 elettrodi DuraProbe



013005A<sup>F</sup> / 013010A<sup>F</sup> / 013005D<sup>B</sup> / 013010D<sup>B</sup> / 013005MD<sup>A</sup> / 013010MD<sup>A</sup> / 013025MD<sup>A</sup>

- Ampissimo range di conducibilità
- Per applicazioni sul campo e in laboratorio
- Robusto corpo in epoxy/ grafite
- Cavi da 1,5 a 10 metri di lunghezza

### Affidabile cella di conducibilità a 4 elettrodi DuraProbe



013610<sup>F</sup> / 013660<sup>F</sup> / 013605MD<sup>A</sup> / 013610MD<sup>A</sup>

- Ampio range di conducibilità
- Per applicazioni sul campo e in laboratorio
- Robusto corpo in epoxy/ grafite

### Cella di conducibilità bipolare per acqua ultra pura



013016A<sup>F</sup> / 013016D<sup>B</sup> / 013016MD<sup>A</sup>

- Range di conducibilità basso
- Per applicazioni con acqua ultrapura
- Include cella di flusso in vetro staccabile

## Accessori raccomandati

Cat. No.	Soluzione a conducibilità nota
011001	Soluzione di condizionamento per celle di cond. 011050, 011050A e 011050MD
011008	100 µS/cm Std. Cond/TDS, 5 x 60 ml
01100910	147 µS/cm Std. Cond, 10 bustine
011007	1413 µS/cm Std. Cond/TDS, 5 x 60 ml
01100710	1413 µS/cm Cond/TDS Std., 10 bustine
011006	12,9 mS/cm Std. Cond/TDS, 5 x 60 ml
01100610	12,9 mS/cm Std. Cond/TDS, 10 bustine
011005	111 mS/cm Std. Cond, 5 x 60 ml
01100510	111 mS/cm Std. Cond, 10 bustine
990106	0,1 M KCl Std. Cond, 457 ml

Vedere pagina 42 per un elenco completo degli accessori per conducibilità

## Informazioni chiave

2). Connettore BNC per misuratori di conducibilità A). Connettore MiniDIN B). Connettore DIN 8 Pin F). Connettore 8 Pin Waterproof DIN H). Connettore spina fono 2,5 mm

\* La cella di conducibilità non dispone di compensazione della temperatura

\*\* Cella di conducibilità a 3 elettrodi

**Cella di conducibilità a 2 elettrodi platinata**



011020<sup>B</sup> / 011020A<sup>F</sup> / 9902BN<sup>Z</sup>

- Range di alto
- Per applicazioni con acqua ultrapura
- Vetro platinato/platino

**Cella di conducibilità a 2 elettrodi chimicamente resistente**



011010<sup>B</sup> / 011010A<sup>F</sup>

- Range di conducibilità standard
- Per applicazioni di laboratorio
- Corpo in vetro chimicamente resistente

**Precisa cella di conducibilità a 2 elettrodi**



011050<sup>B</sup> / 011050A<sup>F</sup> / 011050MD<sup>A</sup>

- Range di conducibilità alto
- Per applicazioni sul campo e in laboratorio
- Epoxy platinato/platino

**Robusta cella di conducibilità a 2 elettrodi**



011510<sup>B</sup> / 011510MD<sup>A</sup>

- Range di conducibilità standard
- Per applicazioni sul campo e in laboratorio
- Robusto corpo in epoxy/grafite

**Cella di conducibilità a 2 elettrodi ad alto range**



018020MD<sup>A\*</sup>

- Range di conducibilità alto
- Per applicazioni di laboratorio
- Corpo in vetro chimicamente resistente
- Cella a flusso passante o a immersione

**Cella di conducibilità a 3 elettrodi chimicamente resistente**

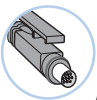


014005<sup>Z, H\*\*</sup>

- Robusto corpo in epoxy/ Acciaio inox
- Riparo rimovibile



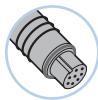
Z



A



B



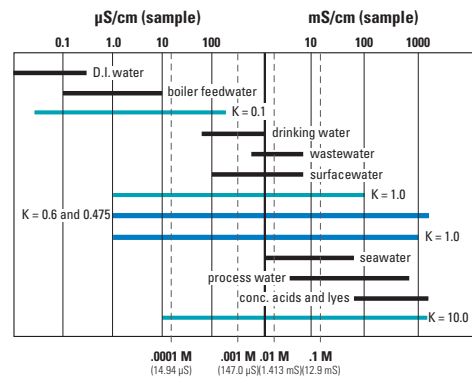
F



H

**Consiglio dello Specialista nella qualità dell'acqua**

**Range di conducibilità dei campioni**



— Conventional 2-Electrode Cells      — Conventional 4-Electrode Cells

# Guida alla selezione delle celle di conducibilità Thermo Scientific Orion

38

## Celle di conducibilità a 4 elettrodi

Codice. cat.	Lunghezza cavo	Misuratori compatibili	Range di Accuratezza	Applicazione
013005A <sup>F</sup> 013010A <sup>F</sup>	1,5 m 3 m	1230, 555A, 550A, 550, 162A, 162, 142, 136S, 135A, 131S, 130A, 128	1 µS/cm - 200 mS/cm	Laboratorio e campo
013005D <sup>B</sup> 013010D <sup>B</sup>	1,5 m 3 m	150Aplus, 125Aplus		
013005MD <sup>A</sup> 013010MD <sup>A</sup> 013025MD <sup>A</sup>	1,5 m 3 m 10 m	Star Series		
013610 <sup>F</sup> 013660 <sup>F</sup>	3 m 20 m	555A, 550A, 162A, 136S, 135A, 131S, 130A	10 µS/cm - 200 mS/cm	Laboratorio e campo
013605MD <sup>A</sup> 013610MD <sup>A</sup>	1,5 m 3 m	Star Series		

## Cella di conducibilità a 2 elettrodi

Codice. cat.	Lunghezza cavo	Misuratori compatibili	Range di Accuratezza	Applicazione
013016A <sup>F</sup>	1 m	555A, 550A, 162A, 136S, 135A, 131S, 130A	0,01 µS/cm - 300 µS/cm	Acqua di alimentazione caldaie, acqua ultrapura Include cella di flusso
013016D <sup>B</sup>	1 m	150Aplus, 145Aplus, 125Aplus, 115Aplus, 105Aplus		
013016MD <sup>A</sup>	1,5 m	Star Series		
011020 <sup>B</sup>	1 m	150Aplus, 145Aplus, 125Aplus, 115Aplus, 105Aplus	0,1 µS/cm - 100 µS/cm	Acqua di alimentazione caldaie, acqua ultrapura
011020A <sup>F</sup>	1 m	555A, 550A, 162A, 136S, 135A, 131S, 130A		
9902BN <sup>2</sup>	1 m	Misuratori di conducibilità con connettore BNC	1 µS/cm - 200 mS/cm	Laboratorio
011010 <sup>B</sup>	1 m	150Aplus, 145Aplus, 125Aplus, 115Aplus, 105Aplus		
011010A <sup>F</sup>	1 m	555A, 550A, 162A, 136S, 135A, 131S, 130A	1 µS/cm - 20 mS/cm	Laboratorio e campo
011050 <sup>B</sup>	1 m	150Aplus, 145Aplus, 125Aplus, 115Aplus, 105Aplus		
011050A <sup>F</sup>	1 m	555A, 550A, 162A, 136S, 135A, 131S, 130A		
011050MD <sup>A</sup>	1,5 m	Star Series	10 µS/cm - 200 mS/cm	Laboratorio e campo
011510 <sup>B</sup>	3 m	150Aplus, 145Aplus, 125Aplus, 115Aplus, 105Aplus		
011510MD <sup>A</sup>	3 m	Star Series	10 µS/cm - 2000 mS/cm	Alte concentrazioni di elettroliti, acidi, soluzioni alcaline, acqua di processo industriale, acqua di mare
018020MD <sup>A*</sup>	1,5 m	Star Series		
014005 <sup>2,H**</sup>	1 m	RL060C	0 µS/cm - 200 mS/cm	Campo

### Informazioni chiave

\* La cella di conducibilità non dispone di compensazione della temperatura

\*\* Cella di conducibilità a 3 elettrodi



Costante di cella approssimata	Materiale della cella	Dimensioni	Immersione min/max
0,475 cm <sup>-1</sup>	Epoxy/grafite	Dia - 15 mm Lunghezza - 163 mm	35/NA mm
0,55 cm <sup>-1</sup>	Epoxy/grafite	Dia - 12 mm Lunghezza - 163 mm	35/NA mm

Costante di cella approssimata	Materiale della cella	Dimensioni	Immersione min/max
0,1 cm <sup>-1</sup>	Acciaio, V4A	Dia - 13 mm Lunghezza - 120 mm Volume cella di flusso 8-12 ml	35/110 mm
0,1 cm <sup>-1</sup>	Vetro/platino, platinati	Dia. punta - 17 mm Tip Lunghezza - 22 mm Dia - 13 mm Lunghezza - 120 mm	25/120 mm
1,0 cm <sup>-1</sup>	Vetro/platino, platinati	Dia - 13 mm Lunghezza - 120 mm	25/120 mm
1,0 cm <sup>-1</sup>	Epoxy/platino, platinati	Dia - 12 mm Lunghezza - 100 mm	20/90 mm
1,0 cm <sup>-1</sup>	Epoxy/grafite	Dia - 18 mm Lunghezza - 134 mm	35/NA mm
10 cm <sup>-1</sup>	Vetro/platino, platinati	Dia - 20 mm Lunghezza - 120 mm	55/110 mm
1,0 cm <sup>-1</sup>	Epoxy/acciaio	Dia - 13 mm Lunghezza - 120 mm	25/120 mm

## Connettori di riferimento

### BNC

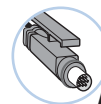
Da utilizzare con misuratori di conducibilità con un ingresso BNC



2

### MiniDIN

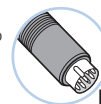
Assicura un collegamento sicuro e a tenuta stagna in caso di impiego con i misuratori Orion Star Series misuratori di conducibilità



A

### DIN 8 Pin

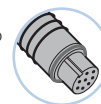
Da utilizzare con qualsiasi misuratore di conducibilità provvisto di un ingresso DIN 8 Pin/Ingressi N



B

### DIN 8 Pin Waterproof

Da utilizzare con qualsiasi misuratore di conducibilità provvisto di un ingresso DIN 8 pin a tenuta stagna



F

### Punta fono 2,5 mm

Da utilizzare con i misuratori Russell RL060C con ingresso punta fono da 2,5 mm



H

## Accessori raccomandati

### Cat. No. Kit di calibrazione conducibilità

**1010001<sup>A</sup>** Kit di resistenze di calibrazione per conducibilità per misuratori di conducibilità Orion Star Series

**011220<sup>B</sup>** Kit di resistenze di calibrazione per conducibilità per misuratori 105Aplus, 115Aplus, 125Aplus, 145Aplus e 150Aplus

**011221<sup>F</sup>** Kit di resistenze di calibrazione per conducibilità per misuratori 130A, 131S, 135A, 136S, 162A, 550A e 555A

Vedere pagina 42 per un elenco completo degli accessori.

Visitare [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water) per informazioni sui misuratori Russell.



## Per tutte le vostre esigenze di misurazioni elettrochimiche

La qualità dei vostri risultati analitici dipende dalla qualità dei vostri standard, buffer e reagenti. Offriamo una selezione completa di soluzioni di supporto dalla qualità garantita, virtualmente per qualsiasi analisi elettrochimica. I nostri tamponi per pH sono progettati per soddisfare tutti i requisiti degli utilizzatori finali, incluse le norme di laboratorio e DIN. Le tabelle delle temperature dei

tamponi sono programmate nel software del misuratore per poter essere utilizzate con la funzione Auto-Buffer-Recognition.

Per massimizzare la durata degli elettrodi, offriamo kit per la pulizia e la conservazione degli elettrodi pH e soluzioni di risciacquo per la corretta cura degli elettrodi.




### Soluzioni di riempimento elettrodi pH (tutte in 5 flaconi da 60 ml)

Codice. cat.	Descrizione	Per i seguenti elettrodi pH:
810007	3 M KCl	<b>ROSS Ultra, ROSS e PerpHecT ROSS Elettrodi-</b> 800500U, 8102BNUWP, 8103BNUWP, 8104BNUWP, 8115BNUWP, 8135BNUWP, 8156BNUWP, 800300, 800500, 8102, 8103, 8104, 8115, 8135, 8155, 815600, 8162SC, 8163, 8165BNWP, 8166SC, 8172, 8175BNWP, 8202BN, 8203BN, 8220BNWP, 8235BN, 8256BN, 8263BN, 8272BN
910008	3 M KCl	<b>Elettrodi Double Junction e Double Junction KNiPHE-</b> 9102DJWP, 9110DJWP, 9120APWP
900011 900004	4 M KCl con Ag/AgCl o 2 M KCl con Ag/AgCl (per campioni a bassa resistenza ionica)	<b>Elettrodi Standard, Specialty e PerpHecTAg/AgCl</b> <b>EI-</b> 9102, 9103, 9104, 915500, 9156, 9157, 9162, 9163SC, 9164SC, 9165BNWP, 9166SC, 9167SC, 9172BNWP, 9202BN, 9203BN, 9256BN, 9272BN, 900400
900011	4 M KCl con Ag/AgCl	<b>Microelettrodi pH-</b> 9802BN, 9803BN, 9810BN, 9826BN, 9863BN
900011	4 M KCl con Ag/AgCl	<b>Elettrodi ORP-</b> 9180, 9678, 9778
900019	3 M KCl viscosa	<b>Elettrodi sterilizzabili con vapore-</b> 9190SC, 9191SC, 919200, 9193SC, 919400, 9195SC
900014	4 M KCl	<b>Elettrodi TRIS Calomel e TRIS Calomel KNiPHE-</b> 7102BN, 7103BN, 7110BN, 7120BN
610011	3 M KCl con Ag/AgCl	<b>pHuture Elettrodi pH-</b> 616500, 616600, 617900
900001	Soluzione equitransferente con Ag/AgCl	<b>Elettrodo di riferimento Single Junction Sure-Flow</b> 900100
900002 900003	Camera interna- Soluzione equitransferente con Ag/AgCl Camera esterna- 10% KNO <sub>3</sub>	<b>Elettrodo di riferimento Double Junction Sure-Flow</b> 900200
510011	Soluzione di riempimento per elettrodi No Cal	<b>Elettrodi pH No Cal -</b> 5107NC, 5107BNMD, 5109NC



Indica una soluzione pericolosa. Vedere i termini e le condizioni per importanti informazioni sulla spedizione all'indirizzo [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water).

### Soluzioni di pulizia e conservazione per elettrodi per pH

Codice. cat.	Descrizione
910001 910060 9100CB	<b>Soluzione per conservazione elettrodi pH-</b> 475 mL 5 x 60 mL Cubitainer 19 l (5 galloni)
810001	<b>Soluzione per conservazione elettrodi pH ROSS-</b> Ottimizza le prestazioni e la durata degli elettrodi pH ROSS ultra, 475 ml
911110 911125	<b>Soluzione di risciacquo per pH-</b> Sacca di lavaggio singola PerpHecT conf. da 10 conf. da 25
900020	 <b>Soluzioni detergenti elettrodi pH- Kit soluzioni detergenti pH-</b> Include 1 x 15 ml ciascuna di soluzioni detergenti A, B, C e D, bicchiere e pipetta
900021	 <b>Soluzione detergente pH A-</b> Per rimuovere i contaminanti delle proteine. Include 4 flaconi da x 15 ml, bicchiere e pipetta
900022	<b>Soluzione detergente pH B-</b> Per rimuovere i contaminanti batterici. Include 4 flaconi da x 15 ml, bicchiere e pipetta
900023	 <b>Soluzione detergente pH C -</b> Per la pulizia generale. Include 4 flaconi da x 15 ml, bicchiere e pipetta
900024	<b>Soluzione detergente pH D-</b> Per rimuovere i contaminanti del grasso e dell'olio. Include 4 flaconi da x 15 ml, bicchiere e pipetta

### Accessori per elettrodi pH

Codice. cat.	Descrizione
910005	Riparo bulbo per elettrodi pH in vetro, conf. da 5
900060	Accessorio per agitazione ionplus
910003	Flaconi per conservazione elettrodi 12 mm, conf. da 3
910004	Flaconi per conservazione elettrodi 8 mm, conf. da 3
910006	Flaconi per conservazione elettrodi 6 mm, conf. da 3
020017	Camera di conservazione elettrodi No Cal

### Standard ORP

Codice. cat.	Descrizione
967901	475 mL
967961	5 x 60 mL

## Kit per test del pH

## Codice. cat. Descrizione

70001	<b>Kit per test del pH Pure Water-</b> Tampone pH 6,97, 4 x 475 ml (700702); tampone pH 4,10, 4 x 475 ml (700402); correttore pHISA, 2 x 50 ml (700003), Procedura applicativa n. 501 "Misurazione del pH nelle soluzioni a bassa resistenza ionica"
700702	<b>Tampone pH 6,97 per acqua pura A-</b> 4 x 475 ml
700402	<b>Tampone pH 4,10 per acqua pura B-</b> 4 x 475 ml
700902	<b>Tampone pH 9,15 per acqua pura C-</b> 4 x 475 ml
700003	<b>Correttore resistenza ionica acqua pura pHISA-</b> 5 x 60 ml; un dispenser a siringa
700010	<b>Kit per test dell'alcalinità totale-</b> Reagente alcalinità, 475 ml (700011); Standard/controllo alcalinità, 475 ml (700012); Grafico conversione alcalinità totale; Procedura applicativa n. 517 "Alcalinità totale nelle acque naturali"

## Tamponi per pH

## Codice. cat. Descrizione

910199	<b>Kit tamponi pH "All-in-One"</b> - Fiaconi da 475 ml ciascuno di tamponi 4,01, 7,00, 10,01 e soluzione per conservazione elettrodi pH (910001), fialone per conservazione elettrodi pH
910168 9116860	<b>Tampone pH 1,68-</b> 475 mL 5 x 60 mL
910104 910460 9104CB 910410	<b>Tampone pH 4,01 (rosso)-</b> 475 mL 5 x 60 mL Cubitainer 19 l (5 galloni) Bustina singola tampone PerpHecT, conf. da 10
910425	Bustina singola tampone PerpHecT, conf. da 25
910105	<b>Tampone pH 5,00 (arancione)-</b> 475 ml
910686 916860	<b>Tampone pH 6,86-</b> 475 mL 5 x 60 mL
910107 910760 9107CB 910710	<b>Tampone pH 7,00 (giallo)-</b> 475 mL 5 x 60 mL Cubitainer 19 l (5 galloni) Bustina singola tampone PerpHecT, conf. da 10
910725	Bustina singola tampone PerpHecT, conf. da 25
910918 9191860	<b>Tampone pH 9,18-</b> 475 mL (1 pint) 5 x 60 mL
910110 911060 9110CB 911010	<b>Tampone pH 10,01 (blu)-</b> 475 mL 5 x 60 mL Cubitainer 19 l (5 galloni) Bustina singola tampone PerpHecT, conf. da 10
911025	Bustina singola tampone PerpHecT, conf. da 25
910112 911260	<b>Tampone pH 12,46-</b> 475 mL 5 x 60 mL









## Standard di calibrazione ISE

## Codice. cat. Descrizione (Tutti flaconi da 475 ml se non diversamente indicato)

951006 951207 951007	<b>Ammoniaca-</b> 0,1 M NH <sub>4</sub> Cl 100 ppm come N 1000 ppm come N
943506	<b>Bromuro-</b> 0,1 M NaBr
922006	<b>Calcio-</b> 0,1 M CaCl <sub>2</sub>
950206 950207	<b>Anidride carbonica-</b> 0,1 M NaHCO <sub>3</sub> 1000 ppm come CaCO <sub>3</sub>
941706 941707 941708	<b>Cloruro-</b> 0,1 M NaCl 100 ppm come Cl <sup>-</sup> 1000 ppm come Cl <sup>-</sup>
977007	<b>Cloro-</b> 100 ppm come Cl <sub>2</sub>
942906	<b>Rame-</b> 0,1 M Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
940906 940907 040906 040907 040908 940916	<b>Fluoride-</b> 0,1 M NaF 100 ppm come F <sup>-</sup> 1 ppm come F <sup>-</sup> con TISAB II 2 ppm come F <sup>-</sup> with TISAB II 10 ppm come F <sup>-</sup> con TISAB II Conf. grande- 4 x 475 ml ciascuna di 1 ppm come F <sup>-</sup> con TISAB II (040906) e 10 ppm come F <sup>-</sup> con TISAB II (040908)
945306	<b>Iodide-</b> 0,1 M NaI
948206 948207	<b>Piombo-</b> 0,1 M Pb(ClO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> Piombo 0,1 M Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> Solfato
920706 930707 920707	<b>Nitrato-</b> 0,1 M NaNO <sub>3</sub> 100 ppm come N 1000 ppm come N
954606	<b>Nitrito e ossido di azoto</b> 0,1 M NaNO <sub>2</sub>
921906	<b>Potassio-</b> 0,1 M KCl
941104 941706 941105 941107 841108 841109 650700	<b>Sodio-</b> 5% NaCl 0,1 M NaCl 10 ppm come Na <sup>+</sup> 100 ppm come Na <sup>+</sup> 1000 ppm come Na <sup>+</sup> Standard additivo noto, 1000 ppm come Na <sup>+</sup> with ISA Kit additivo noto- 3 x 475 ml di 1 M NaCl con ISA e 1 x 475 ml ISA (841111)
654201 654202	<b>Tensioattivo-</b> 0,0 5 M Hyamine 0,01 M Sodium Lauryl Sulfate (SLS), 60 mL
923206 922006	<b>Durezza acqua-</b> 100 ppm come CaCO <sub>3</sub> 0,1 M CaCl <sub>2</sub>

## Correttori resistenza ionica (ISA) ISE e reagenti speciali

## Codice. cat. Descrizione (Tutti flaconi da 475 ml se non diversamente indicato)

951211	 <b>Ammoniaca-</b> ISA correzione del pH
700005	 <b>Kit di prova per analisi dei nitrati per elettrodi ammoniaci-</b> Reagente alcalino (951011); Reagente riducente (700006); Soluzione di riempimento elettrodi, 2 x 50 ml (951203); 100 ppm come N Nitrato standard (930707); 100 ppm Ammoniaca standard (951207); Procedura applicativa n. 115 "Misurazione dei nitrati in campioni ambientali"
700006	 <b>Kit di prova per analisi dei nitrati-</b> Agente riducente
940011	<b>Bromuro, Cadmio, Cloruro, Rame, Ioduri, Argento, Tiocianato-</b> ISA
932011	<b>Calcio-</b> ISA
950210	<b>Anidride carbonica-</b> ISA
941709	 <b>Cloruro-</b> Conf. reagente CISA (correttore resistenza ionica complessazione), 2 x 475 ml
977011 977010	 <b>Cloro-</b> Reagente acido Reagente ioduri
951011	 <b>Cianuro-</b> Reagente alcalino, 10 M NaOH
940909 940999 940911	<b>Fluoruro-</b> TISAB II 1 gallone, 3,8 l TISAB II 4 gallone, 4 x 3,8 l TISAB III concentrato
930711	<b>Fluoroborato, Nitrato e Perclorato-</b> ISA
930710	<b>Nitrato-</b> Soluzione NISS (soppressione delle interferenze dei nitrati) titration (NISS)
934610	<b>Nitrito-</b> ISA
956410	 <b>Ossido di azoto-</b> Tampone acido
931911	<b>Potassio-</b> ISA
941609	 <b>Solfuro-</b> Conf. reagente SAOB (tampone anti-ossidante solfuri), 4 x 475 ml
841111 841113 841101	<b>Sodio-</b> richiesti Soluzione ricondizionante Soluzione per conservazione
654203 654204 654205	<b>Tensioattivo-</b> Additivo per campioni Reagente tensioattivo non ionico Titolante tensioattivo non ionico

## Soluzioni di riempimento ISE

## Codice. cat. Descrizione (Tutti flaconi da 5 x 60 ml se non diversamente indicato)

951202	Ammoniaca, 1 x 60 ml
900018	Ammonio
950202	Anidride carbonica, 1 x 60 ml
900017	Cloruro
900001	Fluoruro
954602	Ossido di azoto, 1 x 50 ml
900061	<b>ionplus Series- Optimum Results A-</b> Cadmio, Calcio, Fluoruro, Solfuro
900062	<b>Optimum Results B-</b> Cloruro, Cianuro, Piombo, Argento/Solfuro
900067	<b>Optimum Results C-</b> Argento
900063	<b>Optimum Results D-</b> Bromuro, Rame, Ioduro
900065	<b>Optimum risultati E-</b> Potassio
900046	<b>Optimum Results F-</b> Nitrato/Nitrito

## Soluzioni di riempimento ISE (segue)

Codice cat.	Descrizione
	Tutti flaconi da 5 x 60 ml se non diversamente indicato
900002 900003	<b>Riferimento a doppia giunzione-</b> Soluzione di riempimento interna Soluzione di riempimento esterna
900010 900012	<b>Sodio-</b> 2 M NH <sub>4</sub> Cl 0,1 M NH <sub>4</sub> Cl per bassi livelli di sodio
900004	<b>Sodio-</b> Microelettrodo

## Membrane e moduli ISE

Codice cat.	Descrizione
951204 951205	<b>9512 Ammoniac-</b> 20 membrane sciolte 3 membrane incollate
950204	<b>Anidride carbonica-</b> 4 membrane con O-ring
954604	<b>Ossido di azoto</b> 20 membrane sciolte
931801 932001 931701 930501 930702 930701 934601 938101 930101 931901 933201	<b>Moduli a semicella con membrane in plastica</b> Ammonio Calcio Cloruro Fluoroborato Nitrato Nitrato- conf. da 3 Nitrito Perclorato pH - resistente all'attrito elevato Potassio Durezza acqua
972001 970701 974601 971901	<b>Moduli comb. membrana in. plastica-</b> ionplus Calcio ionplus Nitrato ionplus Nitrito ionplus Potassio



## Accessori ISE

Codice cat.	Descrizione
9300BNWP 930000 9300SC	<b>Stelo per 93 Series-</b> Connettore BNC Waterproof US. US. semicella Attacco filettato, necessita di cavo separato
9700BNWP	<b>Manipolo 97 Series ionplus-</b> Connettore BNC Waterproof
948201	Strisce di lucidatura per elettrodi allo stato solido
900060	Accessorio per agitazione ionplus

## Standard e accessori di conducibilità

Codice cat.	Descrizione
011008	Standard conducibilità/TDS 100 µS/cm, 5 x 60 ml
01100910	Standard conducibilità 147 µS/cm, 10 bustine
011007	Standard conducibilità/TDS 1413 µS/cm, 5 x 60 ml
01100710	Standard conducibilità/TDS 1413 µS/cm, 10 bustine
011006	Standard conducibilità/TDS 12,9 mS/cm5 x 60 ml
01100610	Standard conducibilità/TDS 12,9 mS/cm, 10 bustine
011005	Standard conducibilità 111 mS/cm, 5 x 60 ml
01100510	Standard conducibilità 111 mS/cm, 10 bustine
990106	Standard conducibilità 0,1 M KCl, 475 ml
1010001	Kit di resistenze di calibrazione per conducibilità per misuratori di conducibilità Orion Star Series, MiniDIN
011220	Kit di resistenze di calibrazione per conducibilità per misuratori 105A+, 115A+, 125A+, 145A+ e 150A+ DIN 8 Pin
011221	Kit di resistenze di calibrazione per conducibilità per misuratori 130A, 131S, 135A, 136S, 162A, 550A e 555A, DIN 8 Pin Waterproof
011001	Soluzione di condizionamento per celle di conducibilità 011050, 011050A e 011050MD
0105PK	Kit per platinatura, inclusivo di dispositivo e soluzioni
010010	Soluzione e recipiente per platinatura
013017	Cella di flusso sostitutiva per 013016A, 013016D e 013016MD
013045	Riparo sonde in acciaio inox (per 013005MD, 013010MD, 013025MD, 013005A, 013010A, 013030A, 013060A, 013005D, 013010D)
080045	Riparo sonde in acciaio inox e plastica (per 013005MD, 013010MD, 013025MD, 013005A, 013010A, 013030A, 013060A, 013005D, 013010D)
081045	Riparo sonde in plastica (per 013005MD, 013010MD, 013025MD, 013005A, 013010A, 013030A, 013060A, 013005D, 013010D)

## Kit di manutenzione, membrane, soluzioni e accessori OD

Codice	Descrizione	Compatibilità con sonde OD
080513	Kit manutenzione <sup>1</sup>	083005MD, 083010MD, 083025MD, 083060MD, 086030MD, 083005A, 083010A, 083025A, 083060A, 083005D, 086020A, 083150A 083300A, 083010F, 081010F, 081030F
080113	Kit manutenzione <sup>1</sup>	080510MD, 081010MD, 080510, 081010
080013	Kit manutenzione <sup>2</sup>	Tutte le sonde galvaniche 820, 840, 860, 870 e 880 Series
080313	 Kit manutenzione <sup>3</sup>	Tutte le sonde galvaniche 830 e 842 Series
080413	 Kit manutenzione <sup>3</sup>	086020
080515	1 cappuccio a membrana	083005MD, 083010MD, 083025MD, 083060MD, 086030MD, 083005A, 083010A, 083025A, 083060A, 083005D, 086020A, 083150A 083300A, 083010F, 081010F, 081030F
081003	3 cappucci a membrana	080510MD, 081010MD, 080510, 081010
080010	1 cappuccio a membrana	Tutte le sonde galvaniche Series 820, 830, 840, 842, 860, 870 e 880
080011	3 cappucci a membrana	086020
970801	1 cappuccio a membrana precaricato	970899WP, 970899, 970800
080514	Soluzione elettroliti polarografici	083005MD, 083010MD, 083025MD, 083060MD, 086030MD, 083005A, 083010A, 083025A, 083060A, 083005D, 086020A, 083150A 083300A, 083010F, 081010F, 081030F, 080510MD, 081010MD, 080510, 081010
080314	Soluzione elettroliti galvanici	Tutte le sonde galvaniche All 820, 830, 840, 842, 860, 870 e 880, 086020
080017	Manicotto di calibrazione	Tutte le sonde OD escluse le sonde AUTO-STIR
086021A	Camera/supporto calibrazione	Sonde AUTO-STIR 086020A, 086030MD
080360	Adattatore BOD	083005MD, 083010MD, 083025MD, 083060MD, 083005A, 083010A, 083025A, 083060A, 083005D
080160	BOD Descrizione	081010MD, 081010
970802	BOD Imbuto agitatore	970899WP, 970899, 970800
970803	Batterie	970899WP, 970899, 970800
013045	Riparo sonde in acciaio inox	080510MD, 080510, 083005MD, 083010MD, 083025MD, 083060MD, 083005A, 083005D, 083010A, 083025A and 083060A
080045	Riparo sonde in acciaio inox e plastica	080510MD, 080510, 083005MD, 083010MD, 083025MD, 083060MD, 083005A, 083005D, 083010A, 083025A and 083060A
081045	Riparo sonde in plastica	080510MD, 080510, 083005MD, 083010MD, 083025MD, 083060MD, 083005A, 083005D, 083010A, 083025A and 083060A

## Informazioni chiave

1. Soluzione elettrolitica, disco di lucidatura, 2 cappucci a membrana 2. Soluzione elettrolitica, soluzione detergente, carta per pulire 3. Soluzione elettrolitica, soluzione detergente, carta per pulire, 3 cappucci a membranas, pipetta



Indica una soluzione pericolosa. Vedere i termini e le condizioni per importanti informazioni sulla spedizione all'indirizzo [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water).



## Connettori che rimangono asciutti e collegati

Se vi è capitato di perdere dati, o addirittura un elettrodo, a causa di errori di connessione, apprezzerete i connettori BNC e MiniDIN a tenuta d'acqua brevettati Orion Star Series. Si possono usare cavi adattatori per collegare gli elettrodi Orion Star Series ad una vasta gamma di altri misuratori.

Cavi adattatori		
Codice cat.	Descrizione	Misuratore utilizzabili
1010050	Sonda ATC MiniDIN a misuratore punta fono 3,5 mm	Usare su misuratori 310, 320, 330, 350, 370, 555A, 550A, 535A, e 162A
1010051	Sonda ATC MiniDIN a misuratore DIN 8 Pin	Usare su misuratori 210A+, 230A+, 250A+, 290A+, 410A+, 420A+, 520A+, 525A+, 710A+, 720A+ e 920A+
1010800	Sonda OD MiniDIN a misuratore OD DIN 8 Pin Waterproof	Usare su misuratori 830A, 835A e 862A
1010801	Sonda OD MiniDIN a misuratore OD DIN 8 Pin	Usare su misuratori 805A+, 810A+ e 850A+ s
1010900	Sonda conducibilità MiniDIN a misuratore conducibilità DIN 8 Pin Waterproof	Usare su misuratori, 555A, 550A, 162A, 135A e 130A
1010901	Sonda conducibilità MiniDIN a misuratore conducibilità DIN 8 Pin	Usare su misuratori 150A+, 145A+, 125A+, 115A+, e 105A+

## Cavi di prolunga per elettrodi

Codice cat.	Descrizione
910025	Cavo di prolunga 15 ft. connettore US. Standard
910026	Cavo di prolunga 15 ft. connettore punta a spillo
910027	Cavo di prolunga 15 ft. Cavo di prolunga, connettore BNC
910028	Cavo di prolunga 15 ft. Cavo di prolunga, connettore DIN 8 Pin per sonde ATC 917005, 917006 e 917007
910029	Cavo di prolunga 15 ft. Cavo di prolunga, connettore punta fono 3,5 mm per sonde ATC 927005, 927006 e 927007
910030	Cavo di prolunga 15 ft. Cavo di prolunga, connettori BNC e punta fono 3,5 mm per 9207BN pH/ATC Triode
910031	Cavo di prolunga 15 ft. Cavo di prolunga, connettore spina a banana per sonde ATC 917001 e 917002

## Cavi adattatori per elettrodi

Codice cat.	Ingresso misuratore	Connettore elettrodi	Adattatore necessario
090033	BNC	US. Standard	Adattatore US Standard - BNC
91CBNC	BNC	Attacco filettato	Cavo rimovibile - Connettore BNC
090048	BNC	Punta a spillo doppia Karl Fischer	Adattatore Karl Fischer
090032	US. Standard	BNC	Adattatore BNC. US Standard
91USCB	US. Standard	Elettrodo combinato con attacco filettato	Cavo rimovibile - Connettore US. Standard
91USHC	US. Standard	Elettrodo a semicella con attacco filettato	Cavo rimovibile - Connettore US. US. semicella
090036	F LEMO (Metrohm)	BNC	Adattatore BNC - F LEMO
91CLFO	F LEMO (Metrohm)	Attacco filettato	Cavo rimovibile - Connettore Connettore F LEMO
090035	LEMO Miniature (Mettler)	BNC	Adattatore BNC - LEMO Miniature
91CLMO	LEMO Miniature (Mettler)	Attacco filettato	Cavo rimovibile - Connettore LEMO
91CBNL	Phillips	Attacco filettato	Cavo rimovibile - Connettore Phillips
91CBBR	British (Kent EIL)	Attacco filettato	Cavo rimovibile - Connettore British
090034	E DIN (Knick, Schott, WTW)	BNC	Adattatore BNC - E DIN
91CDIN	E DIN (Knick, Schott, WTW)	Attacco filettato	Cavo rimovibile - Connettore E Din
090037	Radiometro n. 7	BNC	Adattatore BNC - Radiometro
91CBRA	Radiometro n. 7	Attacco filettato	Cavo rimovibile - Connettore radiometro
91USRF	Punta a spillo 2 mm	Attacco filettato	Cavo rimovibile - Connettore Punta a spillo 2,5 mm
91CBNT	Altro	Attacco filettato	Cavo rimovibile - Estremità scoperta

# Abbiamo il vostro misuratore ideale!

44

## Misuratori Thermo Scientific Orion Star™ Series

Risultati su cui potete contare - sempre.

Sufficientemente robusti per la maggior parte delle più difficili applicazioni in laboratorio e sul campo, i misuratori Orion Star Series combinano una tecnologia sofisticata con il funzionamento semplificato ed eccezionali prestazioni di lunga durata.

### Funzioni di misurazione intelligenti

SMART STABILITY, SMART AVERAGING e altre funzioni automatiche aiutano ad ottimizzare il processo di misurazione e garantiscono risultati accurati, anche a utenti inesperti. Inoltre è possibile scaricare gli update software tramite Web. Andare semplicemente a [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water) e cliccare su "Upgrade your Star Series Software" sotto Resources.

- Promemoria sulla calibrazione automatica
- Calibrazione del pH automatica o manuale da 1 a 5 punti
- Riconoscimento automatico di tamponi NIST/US ed EU/DIN

- Compensazione della temperatura automatica o manuale
- Calibrazione ISE manuale da 1 a 5 punti, calibrazione ISE punto-punto e selezione di range a bassa e alta concentrazione
- Possibilità di selezione della correzione bianco automatica per misurazioni ISE
- Accurate misurazioni OD con correzione automatica della salinità
- Possibilità di selezione di calibrazioni con titolazione Winkler per misurazioni BOD
- Compensazione automatica della pressione barometrica o visualizzazione della pressione barometrica per la calibrazione manuale
- I misuratori di conducibilità utilizzano celle di conducibilità DuraProbe a 4 elettrodi che compensano l'imbrattamento degli elettrodi, la resistenza di cavi e connettori e gli errori di polarizzazione



### Piena conformità a 21 CFR Parte 11

Il software di raccolta dati Star Navigator 21 agevola la conformità alle norme attraverso la validazione dei sistemi, security e audit trail con indicazioni di data e ora, controllo della documentazione, archiviazione, conservazione e recupero delle registrazioni.



### Esportazione dati su PC o LIMS

I dati di misurazione possono essere esportati direttamente su un foglio di calcolo. Aggiungere numeri ID o commenti, preparare grafici e produrre report e presentazioni professionali è facile.



### Vasto range di tamponi NIST/US ed EU/DIN

I nostri tamponi per pH sono progettati per soddisfare tutti i requisiti degli utilizzatori finali, incluse le norme di laboratorio e DIN. Il software dei misuratori contiene tabelle delle temperature dei tamponi predefinite da utilizzare con la funzione Auto-Buffer-Recognition.

### Robusti, affidabili e realizzati per voi

I misuratori da banco sono a prova di polvere e di spruzzi. I misuratori portatili sono a tenuta stagna. La semplicità di funzionamento e la stessa interfaccia utente in tutti i tipi di misuratore minimizzano il tempo di addestramento del personale. Ora sarà possibile dedicare più tempo al campionamento e alle analisi, senza doversi preoccupare delle apparecchiature.

- Il luminoso display LCD dalle visualizzazioni rapide e dal pratico pannello di riferimento consente anche ai neofiti di acquisire rapidamente familiarità con gli apparecchi
- La registrazione e la memorizzazione di un massimo di 10 calibrazioni e parametri di setup protetti da password sono particolarmente utili per i laboratori multi-utente

- AUTO-READ e funzione di mantenimento
- Auto-test avanzato del funzionamento del misuratore e auto-diagnosi completa
- L'adattatore universale permette di utilizzare l'apparecchio in tutto il mondo
- Approvazione CE, CSA, TÜV, UL e FCC Classe limite A
- Garanzia di sostituzione di tre anni

### Protegete i vostri dati

Prendete le misurazioni di un intero giorno di lavoro e scaricatele su una stampante o un computer tramite il collegamento RS232 standard o l'interfaccia USB opzionale. I metodi e i parametri di misurazione sono conservati in una memoria non volatile e non vanno perduti in caso di interruzione dell'alimentazione o durante la sostituzione della batteria.

Il software Star Navigator 21 (incluso in tutti i misuratori a parametri multipli 5-Star) assicura la conformità a 21 CFR Parte 11, norme FDA; inoltre consente di utilizzare il misuratore attraverso la tastiera di un computer.

### Calibrazione/Validazione e opzioni IQ/OQ

Sarete certi dell'accuratezza e dell'esattezza dei vostri risultati avvalendovi delle nostre opzioni di calibrazione e validazione. Risparmiate tempo e denaro acquistando il pacchetto IQ/OQ, codice cat. STAR-IQOQ, per assicurare che il vostro misuratore funzioni secondo le specifiche pubblicate dal fabbricante. Vedere la sezione Opzioni del programma di assistenza per ulteriori dettagli.



### Pannello di riferimento semplice e intuitivo

Cominciate a effettuare misurazioni in modo rapido ed efficiente. Gli utilizzatori nuovi e quelli abituali possono apprezzare la guida di riferimento allegata ad ogni misuratore.



### Connettori che rimangono asciutti e collegati

Se vi è capitato di perdere dati, o addirittura un elettrodo, a causa di errori di connessione, apprezzerete i connettori BNC tenuta stagna e MiniDIN brevettati Star Series. I connettori BNC a tenuta stagna sono virtualmente compatibili con qualsiasi misuratore con ingresso BNC.



### Efficienza delle prove sul campo

Tutto ciò che occorre per le vostre analisi - misuratore, sensori appropriati e soluzioni necessarie come buffer o standard - ordinatamente contenuti in una valigetta rigida o morbida.

# Guida alla selezione Thermo Scientific Orion Star™ Series

## Misuratori da banco

46

Modello	5-Star	4-Star	4-Star	4-Star	3-Star	3-Star	3-Star	2-Star
<b>Parametri dei misuratori</b>	pH/ISE/Cond/OD	pH/ISE	pH/Cond	pH/OD	pH	Cond	OD	pH
<b>Pagina</b>	pag. 50 - 51	pag. 52 - 53	pag. 54 - 55	pag. 56 - 57	pag. 58 - 59	pag. 60 - 61	pag. 62 - 63	pag. 64
<b>pH, mV, Rel mV, ORP</b>	•	•	•	•	•			•
<b>Punti di calibrazione</b>	1 - 5	1 - 5	1 - 5	1 - 5	1 - 5	--	--	1 - 3
<b>Buffer riconosciuti</b>	US, NIST, DIN, Personalizzati	US, NIST, DIN, Personalizzati	US, NIST, DIN, Personalizzati	US, NIST, DIN, Personalizzati	US, NIST, DIN, Personalizzati	--	--	US, NIST, DIN, Personalizzati
<b>Timer di calibrazione</b>	Si	Si	Si	Si	Si	--	--	cat
<b>Concentrazione (ISE)</b>	•	•						
<b>Punti di calibrazione</b>	1 - 5	1 - 5	--	--	--	--	--	--
<b>Unità di misura selezionabili</b>	M, mg/l, %, ppb, senza unità	M, mg/l, %, ppb, senza unità	--	--	--	--	--	--
<b>Opzione stabilità bassa concentrazione</b>	Si	Si	--	--	--	--	--	--
<b>Correzione bianco automatica</b>	Si	Si	--	--	--	--	--	--
<b>Conducibilità, TDS, Salinità, Resistività</b>	•		•			•		
<b>Tipo di Tipo</b>	2 celle, 4 celle e cella planare	--	2 celle, 4 celle e cella planare	--	--	2 celle, 4 celle e cella planare	--	--
<b>Calibrazione Auto/Direct</b>	Si (3) / (5)	--	Si (3) / (5)	--	--	Si (3) / (5)	--	--
<b>Temperature di riferimento</b>	15, 20 o 25 °C	--	15, 20 o 25 °C	--	--	15, 20 o 25 °C	--	--
<b>Costante di cella</b>	0,001 - 199,9	--	0,001 - 199,9	--	--	0,001 - 199,9	--	--
<b>Ossigeno disciolto, BOD</b>	•			•			•	
<b>Tipo di sonda</b>	Polarografica	--	--	Polarografica	--	--	Polarografica	--
<b>Correzione automatica salinità da sonda di conducibilità</b>	Si	--	--	cat	--	--	cat	--
<b>Barometro Auto o Manuale</b>	450 850 mm Hg	--	--	450 850 mm Hg	--	--	450 850 mm Hg	--
<b>Metodi di calibrazione</b>	Aria satura d'acqua, acqua satura d'aria, manuale (Winkler), 0 pt.	--	--	Aria satura d'acqua, acqua satura d'aria, manuale (Winkler), 0 pt.	--	--	Aria satura d'acqua, acqua satura d'aria, manuale (Winkler), 0 pt.	--
<b>Temperatura, ATC ed MTC</b>	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Caratteristiche del misuratore</b>								
<b>A tenuta stagna</b>	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
<b>Garanzia</b>	36 mesi	36 mesi	36 mesi	36 mesi	36 mesi	36 mesi	36 mesi	36 mesi
<b>Tipo di display LCD</b>	Simultaneo multicanale	Canale singolo	Simultaneo due canali	Simultaneo due canali	Canale singolo	Canalesingolo	Canale singolo	Canale singolo
<b>Retroilluminazione (on/off)</b>	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	cat
<b>Ingressi</b>	BNC, punta a spillo rif., MiniDIN 8 pin Cond/ATC, MiniDIN 9 pin OD, Agitatore, RS232	BNC, punta a spillo rif., 8 pin ATC, Agitatore, RS232	BNC, punta a spillo rif., MiniDIN 8 pin Cond/ATC, Agitatore, RS232	BNC, punta a spillo rif., MiniDIN 8 pin ATC, MiniDIN 9 pin OD, Agitatore, RS232	BNC, punta a spillo rif., MiniDIN 8 pin ATC, Agitatore, RS232	MiniDIN 8 pin Cond, Agitatore, RS232	MiniDIN 9 pin OD, Agitatore, RS232	BNC, punta a spillo rif., MiniDIN 8 pin ATC, RS232
<b>Memorizzazione metodo</b>	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	cat
<b>Software Navigator 21</b>	Incluso	Optional	Optional	Optional	Optional	Optional	Optional	N/D
<b>RS232 con computer o stampante</b>	bidirezionale	bidirezionale	bidirezionale	bidirezionale	bidirezionale	bidirezionale	bidirezionale	bidirezionale, solo stampante
<b>Punti datalog</b>	200	200	200	200	200	200	200	50
<b>GLP</b>	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	cat
<b>Alimentatore CA universale (110/220/240 V)</b>	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si



## Misuratori portatili

Modello	5-Star	4-Star	4-Star	4-Star	3-Star	3-Star	3-Star	2-Star
<b>Parametri dei misuratori</b>	pH/ISE/Cond/OD	pH/Cond/OD	pH/ISE	pH/Cond	pH/OD	pH	Cond	OD
<b>Pagina</b>	pag. 50 - 51	pag. 49	pag. 52 -53	pag. 54 - 55	pag. 56 -57	pag. 58 - 59	pag. 60 - 61	pag. 62 - 63
<b>pH, mV, Rel mV, ORP</b>	•	•	•	•	•	•		
<b>Punti di calibrazione</b>	1 - 5	1 - 5	1 - 5	1 - 5	1 - 5	1 - 5	--	--
<b>Buffer riconosciuti</b>	US, NIST, DIN, Personalizzati	US, NIST, DIN, Personalizzati	US, NIST, DIN, Personalizzati	US, NIST, DIN, Personalizzati	US, NIST, DIN, Personalizzati	US, NIST, DIN, Personalizzati	--	--
<b>Timer di calibrazione</b>	Si	Si	Si	Si	Si	Si	--	--
<b>Concentrazione (ISE)</b>	•		•					
<b>Punti di calibrazione</b>	1 - 5	--	1 - 5	--	--	--	--	--
<b>Unità di misura selezionabili</b>	M, mg/l, %, ppb, senza unità	--	M, mg/l, %, ppb, senza unità	--	--	--	--	--
<b>Opzione stabilità bassa concentrazione</b>	Si	--	Si	--	--	--	--	--
<b>Correzione bianco automatica</b>	Si	--	Si	--	--	--	--	--
<b>Conducibilità, TDS, Salinità, Resistività</b>	•	•		•			•	
<b>Tipo di sonda</b>	2 celle, 4 celle e cella planare	2 celle, 4 celle e cella planare	--	2 celle, 4 celle e cella planare	--	--	2 celle, 4 celle e cella planare	--
<b>Calibrazione Auto/Direct</b>	Si (3) / (5)	Si (3) / (5)	--	Si (3) / (5)	--	--	Si (3) / (5)	--
<b>Temperature di riferimento</b>	15, 20 o 25 °C	15, 20 o 25 °C	--	15, 20 o 25 °C	--	--	15, 20 o 25 °C	--
<b>Costante di cella</b>	0,001 - 199,9	0,001 - 199,9	--	0,001 - 199,9	--	--	0,001 - 199,9	--
<b>Ossigeno disciolto, BOD</b>	•	•			•			•
<b>Tipo di sonda</b>	Polarografica	Polarografica	--	--	Polarografica	--	--	Polarografica
<b>Correzione automatica salinità da sonda di conducibilità</b>	Si	Si	--	--	cat	--	--	cat
<b>Barometro Auto o Manuale</b>	450 850 mm Hg	450 850 mm Hg	--	--	450 850 mm Hg	--	--	450 850 mm Hg
<b>Metodi di calibrazione</b>	Aria satura d'acqua, acqua satura d'aria, manuale (Winkler), 0 pt.	Aria satura d'acqua, acqua satura d'aria, manuale (Winkler), 0 pt.	--	--	Aria satura d'acqua, acqua satura d'aria, manuale (Winkler), 0 pt.	--	--	Aria satura d'acqua, acqua satura d'aria, manuale (Winkler), 0 pt.
<b>Temperatura, ATC ed MTC</b>	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Caratteristiche del misuratore</b>								
<b>A tenuta stagna</b>	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
<b>Garanzia</b>	36 mesi	36 mesi	36 mesi	36 mesi	36 mesi	36 mesi	36 mesi	36 mesi
<b>Tipo di display LCD</b>	Simultaneo multicanale	Simultaneo multicanale	Canale singolo	Simultaneo due canali	Simultaneo due canali	Canale singolo	Canale singolo	Canale singolo
<b>Retroilluminazione (on/off)</b>	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
<b>Ingressi</b>	BNC, MiniDIN 8 pin Cond/ATC, MiniDIN 9 pin OD, RS232	BNC, MiniDIN 8 pin Cond/ATC, MiniDIN 9 pin OD, RS232	BNC, MiniDIN 8 pin ATC, RS232	BNC, MiniDIN 8 pin Cond/ATC, RS232	BNC, MiniDIN 8 pin ATC, MiniDIN 9 pin OD, RS232	BNC, MiniDIN 8 pin ATC, RS232	MiniDIN 8 pin Cond/ATC, RS232	MiniDIN 9 pin OD, RS232
<b>Memorizzazione metodo</b>	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
<b>Software Navigator 21</b>	Incluso	Incluso	Optional	Optional	Optional	Optional	Optional	Optional
<b>RS232</b>	bidirezionale	bidirezionale	bidirezionale	bidirezionale	bidirezionale	bidirezionale	bidirezionale	bidirezionale
<b>Punti datalog</b>	200	200	200	200	200	200	200	200
<b>GLP</b>	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
<b>Autonomia batteria</b>	2000 ore	2000 ore	2000 ore	2000 ore	2000 ore	2000 ore	2000 ore	2000 ore

## Guida alle applicazioni

Facili da usare / Facili da scegliere

48



I kit Orion Star Series offrono tutto ciò che occorre applicazioni specifiche

- Misuratore Orion Star Series
- Sensori
- Standard / Buffer
- Supporto elettrodi e molto altro ancora

Basta identificare il codice applicativo dalla tabella delle applicazioni del misuratore e abbinarlo al misuratore desiderato.

### Applicazione del misuratore

Codice	Descrizione
<b>FW</b>	Ideale per campioni puliti, acqua dolce e acqua potabile.
<b>WW</b>	Progettato per campioni sporchi e applicazioni con acque reflue.
<b>UPW</b>	Ideale per test di acqua ultra-pura.
<b>TRIS</b>	Progettato per compatibilità con TRIS, proteine e solfuri.
<b>CLOG-FREE</b>	Ideale per campioni sporchi e difficili.
<b>USP 645</b>	Soddisfa i requisiti di conducibilità USP.
<b>ORP</b>	Progettato per misurazioni del potenziale di ossidoriduzione.
<b>BOD</b>	Ideale per applicazioni BOD delle acque reflue.
<b>WINE</b>	Compatibile con campioni di birra e vino.
<b>Na<sup>+</sup></b>	Progettato per applicazioni con ISE del sodio.
<b>NH<sub>3</sub></b>	Progettato per applicazioni con ISE dell'ammoniaca.
<b>F<sup>-</sup></b>	Progettato per applicazioni con ISE del fluoruro.
<b>NO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	Progettato per applicazioni con ISE del nitrato.
<b>Cl<sup>-</sup></b>	Progettato per applicazioni con ISE del cloruro.
<b>Ca<sup>2+</sup></b>	Progettato per applicazioni con ISE del calcio.



# Thermo Scientific Orion 5-Star

## Misuratore portatile per pH/ORP/Conducibilità/OD



**NEW**

- Misurazioni di pH, ORP, conducibilità e OD in un'unica unità portatile a tenuta stagna
- Durevole e bilanciato con display retroilluminato per la facile gestione delle più difficili applicazioni sul campo
- Piena integrazione delle funzioni GLP incluso il software Star Navigator 21
- Funzioni SMART STABILITY e SMART AVERAGING per l'ottimizzazione automatica di accuratezza, precisione e tempo di risposta
- Memorizzazione di un massimo di 10 metodi protetti da password per il facile recupero delle procedure operative
- Correzione automatica della salinità per misurazioni OD dalla lettura della sonda di conducibilità
- Visualizzazione simultanea delle misurazioni di pH, conducibilità, OD e temperatura
- La batteria di alimentazione assicura oltre 2.000 ore di funzionamento continuo
- 3 anni di garanzia

### Descrizione

- IP67 a tenuta stagna e a prova di polvere
- 4 batterie AA, protezione dati in assenza di alimentazione

### Specifiche

pH	Range / Risoluzione	- 2.000 - 19.999 / 0,1, 0,01, 0,001
	Accuratezza relativa	± 0,002
mV	Accuratezza	± 1999,9
	Risoluzione / Accuratezza relativa	0,1 / ± 0,2 o 0,05%, scegliendo il valore maggiore
Conducibilità	Accuratezza	0,000 - 3000 mS/cm, in funzione della costante di cella
	Risoluzione	4 cifre significative fino a 0,001 µS/cm, in funzione della costante di cella
	Accuratezza relativa	0,5% ± 1 cifra o 0,01 µS/cm, scegliendo il valore maggiore
Resistività	Range / Risoluzione	0,0001 - 100 Megohm / Automatico
	Accuratezza relativa	0,5 % ± 1 cifra
Salinità	Range / Risoluzione	0,01 - 80,0 ppt NaCl equivalente, 0,01 - 42 ppt salinità pratica / 0,01
	Accuratezza relativa	± 0,1 ± 1 cifra
TDS	Range / Risoluzione	0 - 19999 / 1 mg/l
	Accuratezza relativa	± 0,5 % ± 1 cifra
OD	Range concentrazione / Risoluzione	0,00 - 90,0 mg/l / 0,0, 0,00 mg/l
	% Range saturazione % / Risoluzione	0,0 - 600% / 0, 0,0 %
	Concentrazione / Accuratezza relativa saturazione	± 0,2 mg/L / ± 2%
	Caratteristiche di calibrazione / Tipo di sonda	Aria satura d'acqua, acqua satura d'aria, manuale (Winkler) e punto zero / Polarografica
Temperatura	Range / Risoluzione	- 5 - 105 °C / 0,1 fino a 99,9 °C, 1,0 oltre 99,9 °C
	Accuratezza relativa	± 0,1 °C

### Solo misuratore

Codice. cat.	Descrizione
1218000	Include misuratore, batterie e guida utente

### Kit misuratori

Codice cat. / Applicazione	Sensore/i	Accessori e soluzioni
1218001 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>9107WMMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione con cavo da 3 m</li> <li>083010MD Sonda OD con cavo da 3 m e manicotto di calibrazione</li> <li>013010MD Sonda conducibilità DuraProbe K = 0,475 con cavo da 3 m (1 µS/cm - 200 mS/cm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Custodia di protezione misuratore con scomparto elettrodi</li> <li>Bicchieri</li> <li>Software Star Navigator 21 con cavo d'interfaccia computer RS232</li> <li>Soluzione per conservazione elettrodi pH (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>Tamponi pH 4,01, 7,00, 10,01 (10 bustine da 15 ml)</li> <li>Kit manutenzione sonde OD - 080513</li> <li>Riparo di protezione sonde</li> <li>Standard conducibilità 1413 µS/cm (10 bustine da 15 ml)</li> <li>Valigetta dura</li> </ul>
1218501 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>9107WMMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione con cavo da 3 m</li> <li>083010MD Sonda OD con cavo da 3 m e manicotto di calibrazione</li> <li>013010MD Sonda conducibilità DuraProbe K = 0,475 con cavo da 3 m (1 µS/cm - 200 mS/cm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Custodia di protezione misuratore con scomparto elettrodi</li> <li>Bicchieri</li> <li>Software Star Navigator 21 con cavo d'interfaccia computer RS232</li> <li>Soluzione per conservazione elettrodi pH (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>Tamponi pH 4,01, 7,00, 10,01 (10 bustine da 15 ml)</li> <li>Kit manutenzione sonde OD - 080513</li> <li>Riparo di protezione sonde</li> <li>Standard conducibilità 1413 µS/cm (10 bustine da 15 ml)</li> <li>Valigetta morbida</li> </ul>
1218101 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>9107WMMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione con cavo da 3 m</li> <li>083010MD Sonda OD con cavo da 3 m e manicotto di calibrazione</li> <li>013010MD Sonda conducibilità DuraProbe K = 0,475 con cavo da 3 m (1 µS/cm - 200 mS/cm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Custodia di protezione misuratore con scomparto elettrodi</li> <li>Bicchieri</li> <li>Software Star Navigator 21 con cavo d'interfaccia computer RS232</li> <li>Kit manutenzione sonde OD - 080513</li> <li>Riparo di protezione sonde</li> </ul>

**EPA** Conformità ai metodi di prova EPA

**USP** Conformità ai requisiti USP

# Thermo Scientific Orion 5-Star

## Misuratore di pH/ORP/ISE/Conducibilità/OD



50



- Misurazioni di pH, ORP, ISE, conducibilità e OD con un misuratore portatile a tenuta stagna o da banco a prova di spruzzi
- Display retroilluminato per facilitare la visualizzazione
- Piena integrazione delle funzioni GLP incluso il software Star Navigator 21
- Funzioni SMART STABILITY e SMART AVERAGING per l'ottimizzazione automatica di accuratezza, precisione e tempo di risposta
- Memorizzazione di un massimo di 10 metodi protetti da password per il facile recupero delle procedure operative
- Correzione automatica della salinità per misurazioni OD dalla lettura della sonda di conducibilità
- Visualizzazione simultanea delle misurazioni di pH o ISE, conducibilità, OD e temperatura
- La batteria di alimentazione assicura oltre 2.000 ore di funzionamento continuo
- 3 anni di garanzia

### Accessori raccomandati

Codice cat.	Descrizione
810001	ROSS pH Electrode Storage Solution, 475 mL
01100710	1413 µS/cm Cond/TDS Standard, 10 x 15 mL
080513	DO Probe Maintenance Kit for 083010MD
080113	DO Probe Maintenance Kit for 081010MD
080017	DO Calibration Sleeve
910001	pH Electrode Storage Solution, 475 mL
910199	All-in-One pH Buffer Kit

Vedere pagina 40-42 per un elenco completo degli accessori

### Specifiche

<b>pH</b>	Accuratezza	- 2.000 - 19.999
	Risoluzione	0,1, 0,01, 0,01
	Accuratezza relativa	± 0,002
<b>ISE</b>	Accuratezza	0 - 19900
	Risoluzione	1, 2, o 3 cifre significative
	Accuratezza relativa	± 0,2 mV o 0,05%, scegliendo il valore maggiore
	Unità di misura	M, mg/l, %, ppb o nessuna unità
Caratteristiche di calibrazione	Lineare punto-punto, bianco automatico selezionabile non lineare, stabilità range bassa concentrazione	
<b>mV</b>	Accuratezza	± 1999,9
	Risoluzione	0,1
	Accuratezza relativa	± 0,2 o 0,05%, scegliendo il valore maggiore
<b>Conducibilità</b>	Accuratezza	0,000 - 3000 mS/cm, risoluzione automatica in funzione della costante di cella
	Risoluzione	4 cifre significative fino a 0,001 µS/cm, in funzione della costante di cella
	Accuratezza relativa	0,5% ± 1 cifra o 0,01 µS/cm, scegliendo il valore maggiore
<b>Resistività</b>	Accuratezza	0,0001 - 100 Megohm
	Risoluzione	Automatica
	Accuratezza relativa	0,5 % ± 1 cifra
<b>Salinità</b>	Accuratezza	0,01 - 80,0 ppt NaCl equivalente, 0,01 - 42 ppt salinità pratica
	Risoluzione	0,01
	Accuratezza relativa	± 0,1 ± 1 cifra
<b>TDS</b>	Accuratezza	0 - 19999
	Risoluzione	1 mg/L
	Accuratezza relativa	± 0,5 % ± 1 cifra
<b>OD</b>	Range concentrazione	0,00 - 90,0 mg/l
	Risoluzione	0,0, 0,00 mg/L
	Accuratezza relativa	± 0,2 mg/L
	% Range saturazione	0,0 - 600 %
	Risoluzione	0, 0,0 %
	Accuratezza relativa	± 2 %
	Caratteristiche di calibrazione	Aria satura d'acqua, acqua satura d'aria, manuale (Winkler) e punto zero
Tipo di sonda	Polarografica	
<b>Temperatura</b>	Accuratezza	- 5 - 105 °C
	Risoluzione	0,1 fino a 99,9 °C, 1,0 oltre 99,9 °C
	Accuratezza relativa	± 0,1 °C

**EPA** Conformità ai metodi di prova EPA

**USP** Conformità ai requisiti USP

Visitate [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water) per le Note applicative sugli elettrodi USP

## Misuratore portatile



### Descrizione

- IP67 a tenuta stagna e a prova di polvere
- 4 batterie AA, protezione dati in assenza di alimentazione

### Solo misuratore

Codice cat.	Pacchetto
1219000	Include misuratore, batterie e guida utente

### Kit misuratori

Codice cat. / Applicazione	Sensore/i	Accessori e soluzioni
1219001 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9107WMMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione con cavo da 3 m</li> <li>• 083010MD Sonda OD con cavo da 3 m e manicotto di calibrazione</li> <li>• 013010MD Sonda conducibilità DuraProbe K = 0,475 con cavo da 3 m (1 µS/cm - 200 mS/cm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bicchiere</li> <li>• Custodia di protezione misuratore con scomparto elettrodi</li> <li>• Software Star Navigator 21 con cavo d'interfaccia computer RS232</li> <li>• Soluzione per conservazione elettrodi pH (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00, 10,01 (10 bustine da 15 ml)</li> <li>• Riparo di protezione sonde</li> <li>• Kit manutenzione sonde OD - 080513</li> <li>• Standard conducibilità 1413 µS/cm (10 bustine da 15 ml)</li> <li>• Valigetta dura</li> </ul>
1219501 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9107WMMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione con cavo da 3 m</li> <li>• 083010MD Sonda OD con cavo da 3 m e manicotto di calibrazione</li> <li>• 013010MD Sonda conducibilità DuraProbe K = 0,475 con cavo da 3 m (1 µS/cm - 200 mS/cm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bicchiere</li> <li>• Custodia di protezione misuratore con scomparto elettrodi</li> <li>• Software Star Navigator 21 con cavo d'interfaccia computer RS232</li> <li>• Soluzione per conservazione elettrodi pH (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00, 10,01 (10 bustine da 15 ml)</li> <li>• Riparo di protezione sonde</li> <li>• Kit manutenzione sonde OD - 080513</li> <li>• Standard conducibilità 1413 µS/cm (10 bustine da 15 ml)</li> <li>• Valigetta morbida</li> </ul>
1219101 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9107WMMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione con cavo da 3 m</li> <li>• 083010MD Sonda OD con cavo da 3 m e manicotto di calibrazione</li> <li>• 013010MD Sonda conducibilità DuraProbe K = 0,475 con cavo da 3 m (1 µS/cm - 200 mS/cm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Custodia di protezione misuratore con scomparto elettrodi</li> <li>• Software Star Navigator 21 con cavo d'interfaccia computer RS232</li> <li>• Kit manutenzione sonde OD - 080513</li> </ul>

## Misuratore da banco



### Descrizione

- Agitatore e controllo sonda OD AUTO-STIR
- IP54 a prova di spruzzi e di polvere
- Adattatore universale e alimentazione da batteria, 4 batterie AA

### Solo misuratore

Codice cat.	Pacchetto
1119000	Include misuratore, alimentatore universale e guida utente

### Kit misuratori

Codice cat. / Applicazione	Sensore/i	Accessori e soluzioni
1119001 / TRIS FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8102BNUWP Elettrodo pH in vetro ricaricabile ROSS Ultra</li> <li>• 927005MD ATC epoxy</li> <li>• 081010MD Sonda OD con cavo da 3 m</li> <li>• 013605MD Sonda conducibilità DuraProbe K = 0,55 (10 µS/cm - 200 mS/cm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software Star Navigator 21 con cavo d'interfaccia computer RS232</li> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00 e 10,01 e soluzione per conservazione elettrodi pH (flaconi da 0,5 l ca.)</li> <li>• Manicotto di calibrazione OD</li> <li>• Serbatoio BOD, agitatore e adattatore</li> <li>• Kit manutenzione sonde OD - 080113</li> <li>• Standard conducibilità 1413 µS/cm (5 flaconi da 60 ml)</li> </ul>
1010152 / USP 645 TRIS FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8102BNUWP Elettrodo pH in vetro ricaricabile ROSS Ultra</li> <li>• 013016MD Sonda conducibilità K = 0,1 (0,01 µS/cm - 300 µS/cm) con cella di flusso</li> <li>• Sonda per agitazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit di resistenze di calibrazione per conducibilità</li> <li>• Software Star Navigator 21 con cavo d'interfaccia computer RS232</li> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> <li>• Soluzione per conservazione elettrodi pH (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>• Soluzione di riempimento per elettrodi ROSS (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00 e 10,01 (flaconi da 0,5 l ca.)</li> <li>• Standard conducibilità 100 µS/cm (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>• Nota sul metodo - Conducibilità dell'acqua USP 645</li> </ul>
1119201 / TRIS FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8102BNUWP Elettrodo pH in vetro ricaricabile ROSS Ultra</li> <li>• 927005MD ATC epoxy</li> <li>• 081010MD Sonda OD con cavo da 3 m</li> <li>• 013005MD Sonda conducibilità DuraProbe K = 0,475 (1 µS/cm - 200 mS/cm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software Star Navigator 21 con cavo d'interfaccia computer RS232</li> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> <li>• Manicotto di calibrazione OD</li> <li>• Serbatoio BOD, agitatore e adattatore</li> <li>• Kit manutenzione sonde OD - 080113</li> </ul>
1010113 / WW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9616BNWP Elettrodo iono-selettivo argento/solfuri</li> <li>• 096019 Sonda agitatore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software Star Navigator 21 con cavo d'interfaccia computer RS232</li> <li>• Confezione reagenti SAOB</li> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> <li>• Soluzione di riempimento elettrodi Optimum Results A</li> <li>• Nota sul metodo - Solfuro nelle acque reflue</li> </ul>

## Thermo Scientific Orion 4-Star Misuratore di pH/ISE

EPA



- Misurazioni di pH, ISE e temperatura con un misuratore portatile a tenuta stagna o da banco a prova di spruzzi
- Display retroilluminato per facilitare la visualizzazione
- Funzioni SMART STABILITY e SMART AVERAGING per l'ottimizzazione automatica di accuratezza, precisione e tempo di risposta
- Memorizzazione di un massimo di 10 metodi protetti da password per il facile recupero delle procedure operative
- Visualizzazione simultanea delle misurazioni di pH, conducibilità, OD e temperatura
- La batteria di alimentazione assicura oltre 2.000 ore di funzionamento continuo
- 3 anni di garanzia

### Accessori raccomandati

Codice cat.	Descrizione
910001	Soluzione per conservazione elettrodi pH, 475 ml
910199	Kit tamponi pH „All-in-One“
951006	0,1 M NH <sub>4</sub> Cl, 475 mL
951207	100 ppm come N, 475 mL
951007	1000 ppm come N, 475 ml
922006	0,1 M CaCl <sub>2</sub> , 475 mL
977007	100 ppm come Cl <sub>2</sub> , 475 mL
941706	0,1 M NaCl, 475 mL
941707	100 ppm come Cl <sup>-</sup> , 475 mL
941708	1000 ppm come Cl <sup>-</sup> , 475 mL
940906	0,1 M NaF, 475 mL
940907	100 ppm come F <sup>-</sup> , 475 ml
040906	1 ppm come F <sup>-</sup> con TISAB II, 475 mL
040907	2 ppm come F <sup>-</sup> con TISAB II, 475 ml
040908	10 ppm come F <sup>-</sup> con TISAB II, 475 mL
920706	0,1 M NaNO <sub>3</sub> , 475 mL
930707	100 ppm come N, 475 ml
920707	1000 ppm come N, 475 mL

Vedere pagina 40-42 per un elenco completo degli accessori

### Specifiche

<b>pH</b>	Accuratezza	- 2.000 - 19.999
	Risoluzione	0,1, 0,01, 0,001
	Accuratezza relativa	± 0,002
<b>ISE</b>	Accuratezza	0 - 19900
	Risoluzione	1, 2, o 3 cifre significative
	Accuratezza relativa	± 0,2 mV o 0,05%, scegliendo il valore maggiore
	Unità di misura	M, mg/l, %, ppb o nessuna unità
	Caratteristiche di calibrazione	Lineare punto-punto, bianco automatico selezionabile non lineare, stabilità range bassa concentrazione
<b>mV</b>	Accuratezza	± 1999,9
	Risoluzione	0,1
	Accuratezza relativa	± 0,2 o 0,05%, scegliendo il valore maggiore
<b>Temperatura</b>	Accuratezza	- 5 - 105 °C
	Risoluzione	0,1 fino a 99,9 °C, 1,0 oltre 99,9 °C
	Accuratezza relativa	± 0,1 °C



## Portable Meter



### Descrizione

- IP67 a tenuta stagna e a prova di polvere
- 4 batterie AA, protezione dati in assenza di alimentazione

### Solo misuratore

Codice cat.	Pacchetto
1215000	Include misuratore, batterie e guida utente

### Kit misuratori

Codice cat. / Applicazione	Sensore/i	Accessori e soluzioni
1215001 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9107BNMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione con cavo da 1,5 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soluzione per conservazione elettrodi pH (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00, 10,01 (10 bustine da 15 ml)</li> <li>• Valigetta dura</li> </ul>
1215501 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9107BNMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione con cavo da 1,5 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soluzione per conservazione elettrodi pH (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00, 10,01 (10 bustine da 15 ml)</li> <li>• Valigetta morbida</li> </ul>

## Benchtop Meter



### Descrizione

- Controllo sonda agitatore
- IP54 a prova di spruzzi e di polvere
- Adattatore universale e alimentazione da batteria, 4 batterie AA

### Solo misuratore

Codice cat.	Pacchetto
1115000	Include misuratore, alimentatore universale e guida utente

### Kit misuratori

Codice cat. / Applicazione	Sensore/i	Accessori e soluzioni
1115001 / TRIS FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8102BNUWP Elettrodo pH in vetro ricaricabile ROSS Ultra</li> <li>• 927005MD ATC epoxy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00 e 10,01 e soluzione per conservazione elettrodi pH (flaconi da 0,5 l ca)</li> </ul>
1115002 / CLOG-FREE WW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9172BNWP Elettrodo pH in vetro ricaricabile Sure-Flow</li> <li>• 927005MD ATC epoxy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00 e 10,01 e soluzione per conservazione elettrodi pH (flaconi da 0,5 l ca)</li> </ul>
1115003 / TRIS FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8102BNUWP Elettrodo pH in vetro ricaricabile ROSS Ultra</li> <li>• 927005MD ATC epoxy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software Star Navigator 21 e cavo d'interfaccia computer RS232</li> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00 e 10,01 e soluzione per conservazione elettrodi pH (flaconi da 0,5 l ca)</li> </ul>
1115004 / CLOG-FREE WW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9172BNWP Elettrodo pH in vetro ricaricabile Sure-Flow</li> <li>• 927005MD ATC epoxy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software Star Navigator 21 e cavo d'interfaccia computer RS232</li> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00 e 10,01 e soluzione per conservazione elettrodi pH (flaconi da 0,5 l ca)</li> </ul>
1115005 / Na <sup>+</sup> CLOG-FREE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8611BNWP Elettrodo ione-selettivo sodio ROSS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard e soluzioni sodio (flaconi da 0,5 l ca)</li> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> </ul>
1010109 / NH <sub>3</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9512BNWP Elettrodo ione-selettivo ammoniacale</li> <li>• Sonda per agitazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard e soluzioni ammoniacali (flaconi da 0,5 l ca.)</li> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> <li>• Nota sul metodo - Ammoniacale nelle acque reflue</li> </ul>
1010103 / F <sup>-</sup> CLOG-FREE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9609BNWP Elettrodo ione-selettivo fluoruro</li> <li>• Sonda per agitazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard e soluzioni fluoruro (flaconi da 0,5 l ca.)</li> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> <li>• Nota sul metodo - Fluoruro nell'acqua potabile</li> </ul>
1010108 / NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> CLOG-FREE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9707BNWP Elettrodo ione-selettivo nitrato</li> <li>• Sonda per agitazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard e soluzioni nitrato (flaconi da 0,5 l ca.)</li> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> <li>• Nota sul metodo - Nitrato nell'acqua potabile</li> </ul>
1010148 / Cl <sup>-</sup> CLOG-FREE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9617BNWP Elettrodo ione-selettivo cloruro</li> <li>• Sonda per agitazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard e soluzioni cloruro (flaconi da 0,5 l ca.)</li> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> <li>• Nota applicativa - Cloruro nelle patate fritte</li> </ul>
1010102 / NH <sub>3</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9512BNWP Elettrodo ione-selettivo ammoniacale</li> <li>• Sonda per agitazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard e soluzioni ammoniacali (flaconi da 0,5 l ca.)</li> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> <li>• Nota sul metodo - Ammoniacale nell'acqua potabile</li> </ul>
1010134 / Ca <sup>2+</sup> CLOG-FREE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9720BNWP Elettrodo ione-selettivo calcio</li> <li>• Sonda per agitazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard e soluzioni calcio (flaconi da 0,5 l ca.)</li> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> <li>• Nota sul metodo - Calcio nel latte</li> </ul>



Signifies a hazardous solution. See terms and conditions for important shipping information at [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water).

# Thermo Scientific Orion 4-Star

## pH/Conducibilità



- Misurazioni di pH, conducibilità e temperatura con un misuratore portatile a tenuta stagna o da banco a prova di spruzzi
- Soddisfa tutti i requisiti USP, U.S. Pharmacopeia
- Compatibile con 2 celle, 4 celle e celle planari
- Display retroilluminato per facilitare la visualizzazione
- Funzioni SMART STABILITY e SMART AVERAGING per l'ottimizzazione automatica di accuratezza, precisione e tempo di risposta
- Memorizzazione di un massimo di 10 metodi protetti da password per il facile recupero delle procedure operative
- Visualizzazione simultanea delle misurazioni di pH, conducibilità e temperatura
- La batteria di alimentazione assicura oltre 2.000 ore di funzionamento continuo
- 3 anni di garanzia

### Accessori raccomandati

Codice cat.	Descrizione
910001	Soluzione per conservazione elettrodi pH, 475 mL
910199	Kit tamponi pH "All-in-One"
011008	Standard conducibilità 100 µS/cm/5 x 60 ml
01100910	Std. Conducibilità 147 µS/cm, 10 bustine
011007	Std. Conducibilità/TDS 1413 µS/cm, 5 x 60 ml
01100710	Std. Conducibilità/TDS 1413 µS/cm, 10 bustine
011006	Std. Conducibilità/TDS 12,9 mS/cm, 5 x 60 ml
01100610	Std. Conducibilità/TDS 12,9 mS/cm, 10 bustine
011005	Std. Conducibilità 111 mS/cm, 5 x 60 ml
01100510	Std. Conducibilità 111 mS/cm, 10 bustine
990106	Std. Conducibilità 0,1 M KCl, 475 ml

Vedere pagina 40-42 per un elenco completo degli accessori

### Specifiche

<b>pH</b>	Accuratezza	- 2.000 - 19.999
	Risoluzione	0,1, 0,01, 0,001
	Accuratezza relativa	± 0,002
<b>mV</b>	Accuratezza	± 1999,9
	Risoluzione	0,1
	Accuratezza relativa	± 0,2 o 0,05%, scegliendo il valore maggiore
<b>Conducibilità</b>	Accuratezza	0,000 - 3000 mS/cm, risoluzione automatica in funzione della costante di cella
	Risoluzione	4 cifre significative fino a 0,001 µS/cm, in funzione della costante di cella
	Accuratezza relativa	0,5% ± 1 cifra o 0,01 µS/cm, scegliendo il valore maggiore
<b>Resistività</b>	Accuratezza	0,0001 - 100 Megohm
	Risoluzione	Automatica
	Accuratezza relativa	0,5 % ± 1 cifra
<b>Salinità</b>	Accuratezza	0,01 - 80,0 ppt NaCl equivalente, 0,01 - 42 ppt salinità pratica
	Risoluzione	0,01
	Accuratezza relativa	± 0,1 ± 1 cifra
<b>TDS</b>	Accuratezza	0 - 19999
	Risoluzione	1 mg/L
	Accuratezza relativa	± 0,5 % ± 1 cifra
<b>Temperatura</b>	Accuratezza	- 5 - 105 °C
	Risoluzione	0,1 fino a 99,9 °C, 1,0 oltre 99,9 °C
	Accuratezza relativa	± 0,1 °C

**EPA** Conformità ai metodi di prova EPA

**USP** Conformità ai requisiti USP

Visitate [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water) per le Note applicative sugli elettrodi USP





## Misuratore portatile



### Descrizione

- IP67 a tenuta stagna e a prova di polvere
- 4 batterie AA, protezione dati in assenza di alimentazione

### Solo misuratore

Codice cat.	Pacchetto
1217000	Include misuratore, batterie e guida utente

### Kit misuratori

Codice cat. / Applicazione	Sensore/i	Accessori e soluzioni
1217001 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9107BNMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione</li> <li>• 013005MD Sonda conducibilità DuraProbe K = 0,475 (1 <math>\mu</math>S/cm - 200 mS/cm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soluzione per conservazione elettrodi pH (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00, 10,01 (10 bustine da 15 ml)</li> <li>• Standard conducibilità 1413 <math>\mu</math>S/cm (10 bustine da 15 ml)</li> <li>• Valigetta dura</li> </ul>
1217002 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9107WMMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione con cavo da 3 m</li> <li>• 013010MD Sonda conducibilità DuraProbe K = 0,475 con sonda da 3 m (1 <math>\mu</math>S/cm - 200 mS/cm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bicchiere</li> <li>• Soluzione per conservazione elettrodi pH (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00, 10,01 (10 bustine da 15 ml)</li> <li>• Standard conducibilità 1413 <math>\mu</math>S/cm (10 bustine da 15 ml)</li> <li>• Valigetta dura</li> </ul>
1217501 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9107BNMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione</li> <li>• 013005MD Sonda conducibilità DuraProbe K = 0,475 (1 <math>\mu</math>S/cm - 200 mS/cm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bicchiere</li> <li>• Soluzione per conservazione elettrodi pH (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00, 10,01 (10 bustine da 15 ml)</li> <li>• Standard conducibilità 1413 <math>\mu</math>S/cm (10 bustine da 15 ml)</li> <li>• Valigetta morbida</li> </ul>
1217502 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9107WMMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione con cavo da 3 m</li> <li>• 013010MD Sonda conducibilità DuraProbe K = 0,475 con cavo da 3 m (1 <math>\mu</math>S/cm - 200 mS/cm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bicchiere</li> <li>• Soluzione per conservazione elettrodi pH (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00, 10,01 (10 bustine da 15 ml)</li> <li>• Standard conducibilità 1413 <math>\mu</math>S/cm (10 bustine da 15 ml)</li> <li>• Valigetta morbida</li> </ul>
1217101 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9107BNMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione</li> <li>• 013005MD Sonda conducibilità DuraProbe K = 0,475 (1 <math>\mu</math>S/cm - 200 mS/cm)</li> </ul>	–
1217102 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9107WMMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione con cavo da 3 m</li> <li>• 013010MD Sonda conducibilità DuraProbe K = 0,475 con cavo da 3 m (1 <math>\mu</math>S/cm - 200 mS/cm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bicchiere</li> </ul>

## Misuratore da banco



### Descrizione

- Controllo sonda agitatore
- IP54 a prova di spruzzi e di polvere
- Adattatore universale e alimentazione da batteria, 4 batterie AA

### Solo misuratore

Codice cat.	Pacchetto
1117000	Include misuratore, alimentatore universale e guida utente

### Kit misuratori

Codice cat. / Applicazione	Sensore/i	Accessori e soluzioni
1117001 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9157BNMD pH/ATC Triode in epoxy ricaricabile</li> <li>• 013605MD Sonda conducibilità DuraProbe K = 0,55 (10 <math>\mu</math>S/cm - 200 mS/cm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> <li>• Soluzione per conservazione elettrodi pH (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00, 10,01 (flaconi da 0,5 l ca.)</li> <li>• Standard conducibilità 1413 <math>\mu</math>S/cm (5 flaconi da 60 ml)</li> </ul>
1117201 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9157BNMD pH/ATC Triode in epoxy ricaricabile</li> <li>• 013005MD Sonda conducibilità DuraProbe K = 0,475 (1 <math>\mu</math>S/cm - 200 mS/cm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> </ul>

## Thermo Scientific Orion 4-Star

### Misuratore di pH/OD

56



- Misurazioni di pH, OD e temperatura con un misuratore portatile a tenuta stagna o da banco a prova di spruzzi
- Display retroilluminato per facilitare la visualizzazione
- Funzioni SMART STABILITY e SMART AVERAGING per l'ottimizzazione automatica di accuratezza, precisione e tempo di risposta
- Memorizzazione di un massimo di 10 metodi protetti da password per il facile recupero delle procedure operative
- Compatibile con sonde polarografiche
- Calibrazione dell'ossigeno disciolto con titolazione Winkler per BOD
- Correzione salinità e compensazione automatica pressione barometrica
- Visualizzazione simultanea delle misurazioni di pH, conducibilità, OD e temperatura
- La batteria di alimentazione assicura oltre 2.000 ore di funzionamento continuo
- 3 anni di garanzia

#### Specifiche

<b>pH</b>	Accuratezza	- 2.000 - 19.999
	Risoluzione	0,1, 0,01, 0,001
	Accuratezza relativa	± 0,002
<b>mV</b>	Accuratezza	± 1999,9
	Risoluzione	0,1
	Accuratezza relativa	± 0,2 o 0,05%, scegliendo il valore maggiore
<b>OD</b>	Range concentrazione	0,00 - 90,0 mg/l
	Risoluzione	0,0, 0,00 mg/L
	Accuratezza relativa	± 0,2 mg/L
	% Range saturazione	0,0 - 600 %
	Risoluzione	0, 0,0 %
	Accuratezza relativa	± 2 %
	Caratteristiche di calibrazione	Aria satura d'acqua, acqua satura d'aria, manuale (Winkler) e punto zero
Tipo di sonda	Polarografica	
<b>Temperatura</b>	Accuratezza	- 5 - 105 °C
	Risoluzione	0,1 fino a 99,9 °C, 1,0 oltre 99,9 °C
	Accuratezza relativa	± 0,1 °C

#### Accessori raccomandati

##### Codice cat. Descrizione

<b>810001</b>	Soluzione per conservazione elettrodi pH ROSS
<b>910001</b>	Soluzione per conservazione elettrodi pH
<b>910199</b>	Kit tamponi pH "All-in-One"
<b>080513</b>	Kit manutenzione sonde OD per 083005MD e 083010MD
<b>080113</b>	Kit manutenzione sonde OD per 081010MD
<b>080514</b>	Soluzione elettroliti OD

Vedere pagina 40-42 per un elenco completo degli accessori

www.thermo.com/water



Conformità ai metodi di prova EPA

## Misuratore portatile



### Descrizione

- IP67 a tenuta stagna e a prova di polvere
- 4 batterie AA, protezione dati in assenza di alimentazione

### Solo misuratore

Codice cat.	Pacchetto
1216000	Include misuratore, batterie e guida utente

### Kit misuratori

Codice cat. / Applicazione	Sensore/i	Accessori e soluzioni
1216001 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9107BNMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione</li> <li>• 083005MD Sonda OD con manicotto di calibrazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bicchiere</li> <li>• Soluzione per conservazione elettrodi pH (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00, 10,01 (10 bustine da 15 ml)</li> <li>• Kit manutenzione sonde OD - 080513</li> <li>• Riparo di protezione sonde</li> <li>• Valigetta dura</li> </ul>
1216002 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9107WMMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione con cavo da 3 m</li> <li>• 083010MD Sonda OD con cavo da 3 m e manicotto di calibrazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bicchiere</li> <li>• Soluzione per conservazione elettrodi pH (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00, 10,01 (10 bustine da 15 ml)</li> <li>• Kit manutenzione sonde OD - 080513</li> <li>• Riparo di protezione sonde</li> <li>• Valigetta dura</li> </ul>
1216501 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9107BNMD pH/ATC Triode in epoxy a bassa manutenzione</li> <li>• 083005MD Sonda OD con manicotto di calibrazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bicchiere</li> <li>• Soluzione per conservazione elettrodi pH (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00, 10,01 (10 bustine da 15 ml)</li> <li>• Kit manutenzione sonde OD - 080513</li> <li>• Riparo di protezione sonde</li> <li>• Valigetta morbida</li> </ul>
1216502 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9107WMMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione con cavo da 3 m</li> <li>• 083010MD Sonda OD con cavo da 3 m e manicotto di calibrazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bicchiere</li> <li>• Soluzione per conservazione elettrodi pH (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00, 10,01 (10 bustine da 15 ml)</li> <li>• Kit manutenzione sonde OD - 080513</li> <li>• Riparo di protezione sonde</li> <li>• Valigetta morbida</li> </ul>
1216101 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9107BNMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione</li> <li>• 083005MD Sonda OD con manicotto di calibrazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit manutenzione sonde OD - 080513</li> <li>• Riparo di protezione sonde</li> </ul>
1216102 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9107WMMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione con cavo da 3 m</li> <li>• 083010MD Sonda OD con cavo da 3 m e manicotto di calibrazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit manutenzione sonde OD - 080513</li> </ul>

## Misuratore da banco



### Descrizione

- Agitatore e controllo sonda OD AUTO-STIR
- IP54 a prova di spruzzi e di polvere
- Adattatore universale e alimentazione da batteria, 4 batterie AA

### Solo misuratore

Codice cat.	Pacchetto
1116000	Include misuratore, alimentatore universale e guida utente

### Kit misuratori

Codice cat. / Applicazione	Sensore/i	Accessori e soluzioni
1116001 / TRIS FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8102BNUWP Elettrodo pH in vetro ricaricabile ROSS Ultra</li> <li>• 927005MD ATC epoxy</li> <li>• 081010MD Sonda OD con cavo da 3 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00 e 10,01 (flaconi da 0,5 l ca.)</li> <li>• Manicotto di calibrazione OD</li> <li>• Serbatoio BOD, agitatore e adattatore</li> <li>• Kit manutenzione sonde OD - 080113</li> </ul>
1116201 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9157BNMD pH/ATC Triode in epoxy ricaricabile</li> <li>• 081010MD Sonda OD con cavo da 3 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> <li>• Manicotto di calibrazione OD</li> <li>• Serbatoio BOD, agitatore e adattatore</li> <li>• Kit manutenzione sonde OD - 080113</li> </ul>

## Thermo Scientific Orion 3-Star Misuratore di pH



- Misurazioni di pH, mV e temperatura con un misuratore portatile a tenuta stagna o da banco a prova di spruzzi
- Display retroilluminato per facilitare la visualizzazione
- Funzioni SMART STABILITY e SMART AVERAGING per l'ottimizzazione automatica di accuratezza, precisione e tempo di risposta
- Memorizzazione di un massimo di 10 metodi protetti da password per il facile recupero delle procedure operative
- Visualizzazione simultanea delle misurazioni di pH e temperatura
- La batteria di alimentazione assicura oltre 2.000 ore di funzionamento continuo
- 3 anni di garanzia

### Accessori raccomandati

#### Codice cat. Descrizione

910199	Kit tamponi pH „All-in-One“
910168	Tampone pH 1,68, 475 ml
9116860	Tampone pH 1,68, 5 x 60 ml
910104	Tampone pH 4,01, 475 ml
910460	Tampone pH 4,01, 5 x 60 ml
910410	Tampone pH 4,01, 10 x 15 ml
910105	Tampone pH 5,00, 475 ml
910686	Tampone pH 6,86, 475 ml
916860	Tampone pH 6,86, 5 x 60 ml
910107	Tampone pH 7,00, 475 ml
910760	Tampone pH 7,00, 5 x 60 ml
910710	Tampone pH 7,00, 10 x 15 ml
910918	Tampone pH 9,18, 475 ml
9191860	Tampone pH 9,18, 5 x 60 ml
910110	Tampone pH 10,01, 475 ml
911060	Tampone pH 10,01, 5 x 60 ml
911010	Tampone pH 10,01, 10 x 15 ml
910112	Tampone pH 12,46, 475 ml
911260	Tampone pH 12,46, 5 x 60 ml

Vedere pagina 40-42 per un elenco completo degli accessori

EPA

### Specifiche

pH	Accuratezza	- 2.000 - 19.999
	Risoluzione	0,1, 0,01, 0,001
	Accuratezza relativa	± 0,002
mV	Accuratezza	± 1999,9
	Risoluzione	0,1
	Accuratezza relativa	± 0,2 o 0,05%, scegliendo il valore maggiore
Temperatura	Accuratezza	- 5 - 105 °C
	Risoluzione	0,1 fino a 99,9 °C, 1,0 oltre 99,9 °C
	Accuratezza relativa	± 0,1 °C



## Misuratore portatile



### Descrizione

- IP67 a tenuta stagna e a prova di polvere
- 4 batterie AA, protezione dati in assenza di alimentazione

### Solo misuratore

#### Codice cat. Pacchetto

1212000 Include misuratore, batterie e guida utente

### Kit misuratori

Codice cat. / Applicazione	Sensore/i	Accessori e soluzioni
1212001 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9107BNMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bicchiere</li> <li>• Scomparto elettrodi</li> <li>• Soluzione per conservazione elettrodi pH (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00, 10,01 (10 bustine da 15 ml)</li> <li>• Valigetta dura</li> </ul>
1212002 / TRIS CLOG-FREE WW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5107BNMD Elettrodo pH combinato No Cal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bicchiere</li> <li>• Soluzione per conservazione elettrodi pH (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00, 10,01 (10 bustine da 15 ml)</li> <li>• Valigetta dura</li> </ul>
1212501 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9107BNMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bicchiere</li> <li>• Scomparto elettrodi</li> <li>• Soluzione per conservazione elettrodi pH (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00, 10,01 (10 bustine da 15 ml)</li> <li>• Valigetta morbida</li> </ul>
1212503 / ORP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9179BNMD ORP/ATC Triode in epoxy a bassa manutenzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Custodia di protezione misuratore con scomparto elettrodi</li> <li>• Standard ORP (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>• Valigetta morbida</li> </ul>
1212101 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9107BNMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione</li> </ul>	–
1010115 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9107BNMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Custodia di protezione misuratore con scomparto elettrodi</li> <li>• Soluzione per risciacquo (25 x 15 ml bustine)</li> <li>• Soluzione per conservazione elettrodi pH (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00 e 10,01 (10 bustine da 15 ml)</li> <li>• Valigetta morbida</li> <li>• Nota sul metodo - pH dell'acqua salata</li> </ul>
1010110 / WW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5107BNMD Elettrodo pH No Cal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scomparto elettrodi</li> <li>• Soluzione per conservazione elettrodi pH (5 flaconi da 60 ml)</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00 e 10,01 (10 bustine da 15 ml)</li> <li>• Nota sul metodo - pH delle acque reflue</li> </ul>

## Misuratore da banco



### Descrizione

- Controllo sonda agitatore
- IP54 a prova di spruzzi e di polvere
- Adattatore universale e alimentazione da batteria, 4 batterie AA

### Solo misuratore

#### Codice cat. Pacchetto

1112000 Include misuratore, alimentatore universale e guida utente

### Kit misuratori

Codice cat. / Applicazione	Sensore/i	Accessori e soluzioni
1112001 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9157BNMD pH/ATC Triode in epoxy ricaricabile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00 e 10,01 e soluzione per conservazione elettrodi pH (flaconi da 0,5 l ca.)</li> </ul>
1112003 / TRIS FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8102BNUWP Elettrodo pH in vetro ricaricabile ROSS Ultra</li> <li>• 927005MD ATC epoxy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00 e 10,01 e soluzione per conservazione elettrodi pH (flaconi da 0,5 l ca.)</li> </ul>
1112004 / CLOG-FREE WW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9172BNWP Elettrodo pH in vetro ROSS Ultra</li> <li>• 927007MD ATC acciaio inox</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> <li>• Tamponi pH 4,01, 7,00 e 10,01 e soluzione per conservazione elettrodi pH (flaconi da 0,5 l ca.)</li> </ul>
1112006 / TRIS UPW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8102BNUWP Elettrodo pH in vetro ricaricabile ROSS Ultra</li> <li>• 927005MD Epoxy ATC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> <li>• Soluzione per conservazione elettrodi pH, tamponi pH 4, 10, 6,79 e 9,15 acqua pura (flaconi da 0,5 l ca.)</li> <li>• Soluzione correttore pHISA (5 flaconi da 60 ml)</li> </ul>
1112201 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9157BNMD pH/ATC Triode in epoxy ricaricabile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> </ul>
1112202 / CLOG-FREE TRIS, WW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8172BNWP Elettrodo pH in vetro ricaricabile ROSS Sure-Flow</li> <li>• 927006MD ATC vetro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> </ul>
1112203 / TRIS FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9156APWP Elettrodo pH in epoxy a bassa manutenzione AquaPro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> </ul>
1112204 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9107BNMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> </ul>
1112205 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9156BNWP Elettrodo pH in epoxy ricaricabile</li> <li>• 927007MD ATC acciaio inox</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> </ul>
1112207 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9106BNWP Elettrodo pH in epoxy a bassa manutenzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> </ul>
1112208 / CLOG-FREE, WW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9165BNWP Elettrodo pH in epoxy ricaricabile Sure-Flow</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporto elettrodo con braccio girevole</li> </ul>
1112101 / TRIS FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8102BNUWP Elettrodo pH in vetro ricaricabile ROSS Ultra</li> <li>• 927007MD ATC acciaio inox</li> </ul>	–
1112102 / CLOG-FREE TRIS, WW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8172BNWP Elettrodo pH in vetro ricaricabile ROSS Ultra</li> <li>• 927006MD ATC vetro</li> </ul>	–
1112103 / TRIS, FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8102BNUWP Elettrodo pH in vetro ricaricabile ROSS Ultra</li> </ul>	–
1112104 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9157BNMD pH/ATC Triode in epoxy ricaricabile</li> </ul>	–
1112105 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9156BNWP Elettrodo pH in epoxy ricaricabile</li> <li>• 927007MD ATC acciaio inox</li> </ul>	–
1112107 / FW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9106BNWP Elettrodo pH in epoxy a bassa manutenzione</li> </ul>	–
1112108 / CLOG-FREE, WW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9165BNWP Elettrodo pH in epoxy ricaricabile Sure-Flow</li> </ul>	–
1010101	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pH dell'acqua potabile, visitate il nostro sito web per il contenuto dei kit</li> </ul>	–
1010117	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pH del terreno, visitate il nostro sito web per il contenuto dei kit</li> </ul>	–

 **Indica una soluzione pericolosa. Vedere i termini e le condizioni per importanti informazioni sulla spedizione all'indirizzo [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water).**

## Thermo Scientific Orion 3-Star

### Misuratore di conducibilità



- Misurazioni di conducibilità, resistività, TDS, salinità e temperatura con un misuratore portatile a tenuta stagna o da banco a prova di spruzzi
- Soddisfa tutti i requisiti USP. U.S. Pharmacopeia
- Compatibile con 2 celle, 4 celle e celle planari
- Display retroilluminato per facilitare la visualizzazione
- Funzioni SMART STABILITY e SMART AVERAGING per l'ottimizzazione automatica di accuratezza, precisione e tempo di risposta
- Memorizzazione di un massimo di 10 metodi protetti da password per il facile recupero delle procedure operative
- Visualizzazione simultanea delle misurazioni di conducibilità e temperatura
- La batteria di alimentazione assicura oltre 2.000 ore di funzionamento continuo
- 3 anni di garanzia

#### Accessori raccomandati

Codice cat.	Descrizione
910001	Soluzione per conservazione elettrodi pH
910199	Kit tamponi pH "All-in-One"
011008	Std. Conducibilità/TDS 100 $\mu$ S/cm, 5 x 60 ml
01100910	Std. Conducibilità 147 $\mu$ S/cm, 10 bustine
011007	Std. Conducibilità/TDS 1413 $\mu$ S/cm, 5 x 60 ml
01100710	Std. Conducibilità/TDS 1413 $\mu$ S/cm, 10 bustine
011006	Std. Conducibilità/TDS 12,9 mS/cm, 5 x 60 ml
01100610	Std. Conducibilità/TDS 12,9 mS/cm, 10 bustine
011005	Std. Conducibilità 111 mS/cm, 5 x 60 ml
01100510	Std. Conducibilità 111 mS/cm, 10 bustine
990106	Std. Conducibilità 0,1 M KCl, 475 ml

Vedere pagina 40-42 per un elenco completo degli accessori

#### Specifiche

<b>Conducibilità</b>	Accuratezza	0,000 - 3000 mS/cm, risoluzione automatica in funzione della costante di cella
	Risoluzione	4 cifre significative fino a 0,001 $\mu$ S/cm, in funzione della costante di cella
	Accuratezza relativa	0,5% $\pm$ 1 cifra o 0,01 $\mu$ S/cm, scegliendo il valore maggiore
<b>Resistività</b>	Accuratezza	0,0001 - 100 Megohm
	Risoluzione	Automatica
	Accuratezza relativa	0,5 % $\pm$ 1 cifra
<b>Salinità</b>	Accuratezza	0,01 - 80,0 ppt NaCl equivalente, 0,01 - 42 ppt salinità pratica
	Risoluzione	0,01
	Accuratezza relativa	$\pm$ 0,1 $\pm$ 1 cifra
<b>TDS</b>	Accuratezza	0 - 19999
	Risoluzione	1 mg/L
	Accuratezza relativa	$\pm$ 0,5 % $\pm$ 1 cifra
<b>Temperatura</b>	Accuratezza	- 5 - 105 °C
	Risoluzione	0,1 fino a 99,9 °C, 1,0 oltre 99,9 °C
	Accuratezza relativa	$\pm$ 0,1 °C



**EPA** Conformità ai metodi di prova EPA

**USP** Conformità ai requisiti USP

Visitate [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water) per le Note applicative sugli elettrodi USP.

## Misuratore portatile



### Descrizione

- IP67 a tenuta stagna e a prova di polvere
- 4 batterie AA, protezione dati in assenza di alimentazione

### Solo misuratore

Codice cat.	Pacchetto
1214000	Include misuratore, batterie e guida utente

### Kit misuratori

Codice cat. / Applicazione	Sensore/i	Accessori e soluzioni
1214001 / FW WW	• 013005MD Sonda conducibilità DuraProbe K = 0,475 (1 µS/cm - 200 mS/cm)	• Standard conducibilità 1413 µS/cm (10 bustine da 15 ml) • Valigetta dura
1214002 / UPW	• 013016MD Sonda conducibilità K = 0,1 (0,01 µS/cm - 300 µS/cm) con cella di flusso	• Standard conducibilità 100 µS/cm (5 flaconi da 60 ml)
1214003 / FW WW	• 013016MD Sonda conducibilità K = 0,55 con cavo da 3 m (10 µS/cm - 200 mS/cm)	• Standard conducibilità 1413 µS/cm (10 bustine da 15 ml) • Valigetta dura
1214004 / UPW	• 013016MD Sonda conducibilità K = 0,1 (0,01 µS/cm - 300 µS/cm) con cella di flusso	• Standard conducibilità 100 µS/cm (5 flaconi da 60 ml) • Valigetta dura
1214501 / FW WW	• 013005MD Sonda conducibilità DuraProbe K = 0,475 (1 µS/cm - 200 mS/cm)	• Standard conducibilità 1413 µS/cm (10 bustine da 15 ml) • Valigetta morbida
1214503 / FW WW	• 013610MD Sonda conducibilità DuraProbe K = 0,55 con cavo da 3 m (10 µS/cm - 200 mS/cm)	• Standard conducibilità 1413 µS/cm (10 bustine da 15 ml) • Valigetta morbida
1214504 / UPW	• 013016MD Sonda conducibilità K = 0,1 (0,01 µS/cm - 300 µS/cm) con cella di flusso	• Standard conducibilità 100 µS/cm (5 flaconi da 60 ml) • Valigetta morbida
1010122 / FW	• 013010MD Sonda conducibilità DuraProbe K = 0,475 con cavo da 3 m (1 µS/cm - 200 mS/cm)	• Scomparto elettrodi • Standard conducibilità 1413 µS/cm (10 bustine da 15 ml) • Standard conducibilità 12,9 mS/cm (10 bustine da 15 ml) • Valigetta dura • Nota sul metodo - Conducibilità dell'acqua dolce
1214101 / FW WW	• 013005MD Sonda conducibilità DuraProbe K = 0,475 (1 µS/cm - 200 mS/cm)	-

## Misuratore da banco



### Descrizione

- Controllo sonda agitatore
- IP54 a prova di spruzzi e di polvere
- Adattatore universale e alimentazione da batteria, 4 batterie AA

### Solo misuratore

Codice cat.	Pacchetto
1114000	Include misuratore, alimentatore universale e guida utente

### Kit misuratori

Codice cat. / Applicazione	Sensore/i	Accessori e soluzioni
1114001 / FW WW	• 013005MD Sonda conducibilità DuraProbe K = 0,475 (1 µS/cm - 200 mS/cm)	• Standard conducibilità 1413 µS/cm (5 flaconi da 60 ml) • Supporto elettrodo con braccio girevole
1114002 / UPW	• 013016MD Sonda conducibilità K = 0,1 (0,01 µS/cm - 300 µS/cm) con cella di flusso	• Standard conducibilità 100 µS/cm (5 flaconi da 60 ml) • Supporto elettrodo con braccio girevole
1114003 / UPW	• 013016MD Sonda conducibilità K = 0,1 (0,01 µS/cm - 300 µS/cm) con cella di flusso	• Standard conducibilità 100 µS/cm (5 flaconi da 60 ml) • Kit di resistenze di calibrazione per conducibilità • Software Star Navigator 21 con cavo d'interfaccia computer RS232 • Supporto elettrodo con braccio girevole

## Thermo Scientific Orion 3-Star

### Misuratore di ossigeno disciolto

EPA



- Misurazioni di pH, OD e temperatura con un misuratore portatile a tenuta stagna o da banco a prova di spruzzi
- Display retroilluminato per facilitare la visualizzazione
- Funzioni SMART STABILITY e SMART AVERAGING per l'ottimizzazione automatica di accuratezza, precisione e tempo di risposta
- Memorizzazione di un massimo di 10 metodi protetti da password per il facile recupero delle procedure operative
- Indicatori di stabilità avanzati, correzione salinità e compensazione automatica pressione barometrica
- Compatibile con sonde polarografiche
- Calibrazione dell'ossigeno disciolto con titolazione Winkler per BOD
- Visualizzazione simultanea delle misurazioni di DO e temperatura
- La batteria di alimentazione assicura oltre 2.000 ore di funzionamento continuo
- 3 anni di garanzia

#### Accessori raccomandati

Codice cat.	Descrizione
080513	Kit manutenzione per 083010MD e 086030MD
080113	Kit manutenzione per 081010MD
080515	1 cappuccio a membrana per 083010MD e 086030MD
081003	3 cappucci a membrana per 081010MD
080514	Soluzione elettroliti OD

Vedere pagina 40-42 per un elenco completo degli accessori

#### Specifiche

<b>OD</b>	Range concentrazione	0,00 - 90,0 mg/l
	Risoluzione	0,0, 0,00 mg/L
	Accuratezza relativa	± 0,2 mg/L
	% Range saturazione	0,0 - 600 %
	Risoluzione	0, 0,0 %
	Accuratezza relativa	± 2 %
<b>Temperatura</b>	Caratteristiche di calibrazione	Aria satura d'acqua, acqua satura d'aria, manuale (Winkler) e punto zero
	Tipo di sonda	Polarografica
	Accuratezza	- 5 - 105 °C
	Risoluzione	0,1 fino a 99,9 °C, 1,0 oltre 99,9 °C
	Accuratezza relativa	± 0,1 °C

www.thermo.com/water



EPA Conformità ai metodi di prova EPA



## Misuratore portatile



### Descrizione

- IP67 a tenuta stagna e a prova di polvere
- 4 batterie AA, protezione dati in assenza di alimentazione

### Solo misuratore

Codice cat.	Pacchetto
1213000	Include misuratore, batterie e guida utente

### Kit misuratori

Codice cat. / Applicazione	Sensore/i	Accessori e soluzioni
1213101 / FW WW	• 083010MD Sonda OD con cavo da 3 m e manicotto di calibrazione	• Kit manutenzione sonde OD - 080513
1213001 / FW WW	• 083010MD Sonda OD con cavo da 3 m e manicotto di calibrazione	• Kit manutenzione sonde OD - 080513 • Valigetta dura
1213501 / FW WW	• 083010MD Sonda OD con cavo da 3 m e manicotto di calibrazione	• Kit manutenzione sonde OD - 080513 • Valigetta morbida
1010121 / FW	• 083010MD Sonda OD con cavo da 3 m e manicotto di calibrazione	• Comparto elettrodi • Soluzione elettroliti polarografici • Valigetta dura • Nota sul metodo - OD nell'acqua dolce
1010138 / WINE	• 083010MD Sonda OD con cavo da 3 m e manicotto di calibrazione	• Comparto elettrodi • Soluzione elettroliti polarografici • Valigetta dura • Nota sul metodo - OD nel vino e nella birra

## Misuratore da banco



### Descrizione

- Agitatore e controllo sonda OD AUTO-STIR
- IP54 a prova di spruzzi e di polvere
- Adattatore universale e alimentazione da batteria, 4 batterie AA

### Solo misuratore

Codice cat.	Pacchetto
1113000	Include misuratore, alimentatore universale e guida utente

### Kit misuratori

Codice cat. / Applicazione	Sensore/i	Accessori e soluzioni
1113001 / FW WW	• 081010MD Sonda OD con cavo da 3 m	• Manicotto di calibrazione OD • Serbatoio BOD, agitatore e adattatore • Kit manutenzione sonde OD - 080113 • Supporto elettrodo con braccio girevole
1010114 / WW BOD	• 086030MD Sonda OD/BOD AUTO-STIR con manicotto di calibrazione	• Soluzione elettroliti polarografici • Nota sul metodo - BOD delle acque reflue

# Thermo Scientific Orion 2-Star

## Misuratore di pH da banco



64



- Misurazioni di pH, mV e temperatura con un misuratore da banco a prova di spruzzi
- Calibrazione a 1, 2 o 3 punti
- Semplice tastiera con pulsanti
- Autocalibrazione per tamponi USA ed EURO
- 3 anni di garanzia

### Descrizione

- IP54 a prova di spruzzi e di polvere
- Adattatore universale e alimentazione da batteria, 4 batterie AA

### Specifiche

Parametro	Specificazione	Valore
pH	Accuratezza	0,000 - 14,999
	Risoluzione	0,1, 0,01, 0,001
	Accuratezza relativa	± 0,002
	Auto-Buffer-Recognition	4,01, 7,00, 10,01 / 1,68, 6,86, 9,18, 12,46
	Punti di calibrazione	1, 2 o 3
	Set di calibrazione selezionabili	USA o EURO
	Tamponi personalizzati accettati	Sì
Millivolt	Accuratezza	± 1999,9
	Risoluzione	0,1
	Accuratezza relativa	± 0,2 o 0,05% della lettura, scegliendo il valore maggiore
Millivolt relativi	Accuratezza	± 1999,9
	Modalità ORP con autocalibrazione EH per elettrodo idrogeno standard	Sì
	Risoluzione	0,1
	Accuratezza relativa	± 0,2 o 0,05% della lettura, scegliendo il valore maggiore
Temperatura	Accuratezza	- 5 - 105 °C
	Risoluzione	0,1 fino a 99,9 °C, 1,0 oltre 99,9 °C
	Accuratezza relativa	± 0,1 °C

### Solo misuratore

Codice. cat.	Pacchetto
1111000	Include misuratore, alimentatore universale e guida utente

### Kit misuratori

Codice cat. / Applicazione	Sensore/i	Accessori e soluzioni
1111001 / FW	• 9157BNMD pH/ATC Triode in epoxy ricaricabile	• Supporto elettrodo con braccio girevole • Tamponi pH 4,01, 7,00 e 10,01 e soluzione per conservazione elettrodi pH (fialoni da 0,5 l ca.)

Codice. cat. con supporto	Sensore/i	Applicazioni
1111201	• 9165BNWP Elettrodo pH in epoxy ricaricabile Sure-Flow	WW CLOG-FREE
1111202	• 9157BNMD pH/ATC Triode in epoxy ricaricabile	FW
1111203	• 9156APWP AquaPro AquaPro	TRIS
1111204	• 9142BN Elettrodo pH in vetro ricaricabile • 927007MD ATC acciaio inox	FW
1111205	• 9142BN Elettrodo pH in vetro ricaricabile	FW
1111206	• 9145BN Elettrodo pH in epoxy a bassa manutenzione	FW
1111207	• 9107BNMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione	FW
1111208	• 9107APMD pH/ATC Triode in epoxy, a bassa manutenzione AquaPro	TRIS

### Accessori raccomandati

Codice cat.	Descrizione
910001	Soluzione per conservazione elettrodi pH
910199	Kit tamponi pH „All-in-One“

Vedere pagina 40-42 per un elenco completo degli accessori



Conformità ai metodi di prova EPA

# Software Thermo Scientific Orion Star Navigator 21™



Questo software di controllo e registrazione dati, realizzato per assicurare la conformità a quanto stabilito dagli enti normativi e di controllo, definisce i riferimenti per le migliori pratiche industriali nel settore farmaceutico, degli alimenti/bevande e ambientale.

- Fornisce i tool per conformità a FDA 21 CFR Parte 11; flessibilità della modalità on/off.
- Incluso con tutti i misuratori 5-Star e i kit di misuratori 5-Star.
- Disponibile come prodotto stand-alone (codice cat. 1010007) per l'upgrade dei misuratori 3-Star e 4-Star.
- Compatible with the Windows XP®† operating system.

## Controllo completo del misuratore dal PC

Ora è possibile creare e modificare efficacemente metodi, effettuare misurazioni, nonché scorrere, recuperare, stampare ed esportare dati di routine, il tutto premendo pochi tasti dalla scrivania o dal PC.

I parametri di sicurezza protetti da password del sistema operativo Microsoft®† Windows consentono user account personali.

- Accesso al sistema (Login/Logout) – Il login è strettamente regolato dall'immissione di username e password validi. Le misure di sicurezza includono il blocco dell'account dopo un numero predeterminato di tentativi di login senza esito positivo e screensaver automatici protetti da password.
- Regole sulle password e loro gestione - Si possono attuare complesse funzionalità password (cioè una combinazione di caratteri maiuscoli e minuscoli, cifre e/o caratteri non alfanumerici) per aumentare la sicurezza.
- Audit Trail – Registrazione di eventi importanti e loro inclusione nelle funzione di audit trail che elenca utente, data, ora, importanza dell'evento, applicazione, descrizione dell'evento e dettagli dell'evento.
- Firme elettroniche – Tutte le modifiche sono registrate con una firma digitale e gli utenti devono fornire le ragioni delle modifiche.
- Sicurezza dei dati – Tutti i dati sono memorizzati in un database ed è impossibile rimuoverli o alterarli in modo non controllato. Il database è accessibile solo con i tool e i diritti utente adatti. L'integrità dei dati è verificata ad ogni accesso.

† Marchio registrato di Microsoft Corporation.

Codice cat.	Descrizione
1010007	Software Star Navigator 21 – Include cavo d'interfaccia computer RS232
1010152	Misuratore da banco di pH/ISE/OD/Conducibilità 5-Star – USP Conducibilità acqua prodotti farmaceutici \ Kit applicativo
1114003	Kit misuratori da banco conducibilità 3-Star per acqua ultrapura
1115003	Kit misuratori da banco pH/ISE 4-Star con elettrodo pH ROSS Ultra
1115004	Kit misuratori da banco pH/ISE 4-Star con elettrodo pH Sure-Flow
1218001	Kit misuratori portatili pH/OD/Conducibilità 5-Star
1119001	Kit misuratori da banco pH/ISE/OD Conducibilità 5-Star
1219001	Kit misuratori portatili pH/ISE/OD/Conducibilità 5-Star

Caratteristiche	Vantaggi
Interfaccia Windows di facile utilizzo	Facile da installare e da utilizzare
Controllo completo dal computer	Consente la rapida implementazione dei metodi Orion Star Series personalizzati
Pratici modelli di report	Offrono un riferimento per la conformità dei report, possibilità di personalizzazione
Registrazioni, firme e audit trail elettronici	Tool per la conformità a FDA 21 CFR Parte 11
Consente un sistema di registrazione senza carta	Risparmio di tempo e denaro nel processo di approvazione

# Misuratori Thermo Scientific Orion PerpHecT® LogR™

## Compensazione della temperatura LogR dal bulbo pH - non occorrono sonde ATC!

66



Tutti i misuratori da banco PerpHecT dispongono dell'esclusiva tecnologia digitale LogR. Il pH dipende dalla temperatura, pertanto conoscere la temperatura al momento della lettura del pH è di importanza critica. Occorre un solo elettrodo per entrambe le misurazioni di pH e temperatura ed entrambe sono effettuate nella stesso punto, il bulbo di misurazione dell'elettrodo. Gli elettrodi pH PerpHecT sono disponibili in una vasta gamma di stili e dimensioni ma la tecnologia LogR assicura la massima accuratezza e precisione con i campioni piccoli.

Per le applicazioni con campioni di piccole dimensioni, abbiamo abbinato il nostro misuratore PerpHecT con il nostro nuovo microelettrodo ROSS, appositamente studiato per le esigenze dei settori farmaceutico, biotech e universitario. Vedere i nuovi kit PerpHecT descritti sotto. I kit PerpHecT ROSS offrono un equilibrio termico e caratteristiche prestazionali eccellenti. Tutti i misuratori offrono anche opzioni per la compensazione automatica (con una sonda ATC) o manuale della temperatura e una garanzia di 3 anni.

- Il misuratore da banco 320 PerpHecT effettua misurazioni di pH o mV e temperatura
- Il misuratore da banco 350 PerpHecT dispone di funzioni più avanzate e di un'uscita dati RS232.
- Il misuratore da banco 370 PerpHecT aggiunge una modalità ISE (concentrazione)

*\* Range di calibrazione della temperatura di oltre 20 °C. Le specifiche di compensazione e di misurazione della temperatura PerpHecT LogR si basano sull'uso degli elettrodi PerpHecT e PerpHecT ROSS. L'uso di elettrodi di altri marchi può compromettere le prestazioni.*

Specifiche	370 / 350 / 320
<b>pH</b>	
Accuratezza	0,000 - 14,000 / 0,000 - 14,000 / 0,00 - 14,00
Risoluzione	0,001 - 0,1 / 0,001 - 0,1 / 0,01 - 0,1
Accuratezza relativa	± 0,005 / ± 0,005 / ± 0,02
Slope	80 - 120%
Auto-Buffer Recognition	4,01, 7,00, 10,01
Punti di. cal	3 / 3 / 2
<b>Concentrazione</b>	
Accuratezza	0,000 - 19900 / - / -
Risoluzione	± 3 cifre significative / - / -
Accuratezza relativa	± 0,2 mV o ± 0,5 % della lettura, scegliendo il valore maggiore / - / -
Punti di. cal	2 / - / -
<b>Temperatura*</b>	
Accuratezza	0,0 - 100,0 °C
Accuratezza. Accuratezza	± 0,1 °C (ATC) ± 0,5 °C (LogR)
<b>Millivolt e millivolt relativi</b>	
Accuratezza	±1999,9 mV e RmV/ ±1999,9 mV e RmV/ solo ±1999 mV
Range LogR	± 1000,0 mV / ± 1000,0 mV / ± 1000 mV
Accuratezza relativa (mV ed RmV)	± 0,2 mV o ± 0,05 % della lettura, scegliendo il valore maggiore / ± 0,2 mV o ± 0,05 % della lettura, scegliendo il valore maggiore / ± 1 mV o ± 0,1 % della lettura, scegliendo il valore maggiore (solo mV)
<b>Display</b>	LED
<b>Ingressi</b>	1 BNC, 1 punta a spillo rif., ATC, alimentazione
<b>Uscite</b>	RS232, registratore 2,5 mm / RS232, registratore 2,5 mm / -
<b>Requisiti di alimentazione</b>	Linea CA, 110 V, 220 V o 240 V
<b>Approvazioni</b>	CE, CSA, UL
<b>Requisiti ambientali</b>	5 - 45 °C, umidità relativa 5 - 85 senza condensa

Codice. cat.	370 / 350 / 320
Misuratore ed elettrodo pH Ag/AgCl (110V)	037000 <sup>1</sup> / 035000 <sup>1</sup> / 032000 <sup>3</sup>
Misuratore ed elettrodo pH Ag/AgCl (220V)	037001 <sup>1</sup> / 035001 <sup>1</sup> / 032001 <sup>3</sup>
Misuratore ed elettrodo pH ROSS (110V)	0370A0 <sup>2</sup> / 0350A0 <sup>2</sup> / 0320A0 <sup>4</sup>
Misuratore ed elettrodo pH ROSS (220V)	0370A1 <sup>2</sup> / 0350A1 <sup>2</sup> / 0320A1 <sup>4</sup>
Misuratore e ROSS Micro (110V)	- / - / 032006 <sup>7</sup> <b>NEW</b>
Misuratore e ROSS Micro (220V)	- / - / 032007 <sup>7</sup> <b>NEW</b>
Misuratore, ROSS Micro e kit GLP (110V)	- / 035003 <sup>5,7</sup> / - <b>NEW</b>
Misuratore, ROSS Micro e kit GLP (220V)	- / 035004 <sup>5,7</sup> / - <b>NEW</b>
Misuratore e kit GLP (110V)	0370G0 <sup>2,5</sup> / 0350G0 <sup>2,5</sup> / - (110V)
Misuratore e kit GLP (220V)	0370G1 <sup>2,5</sup> / - / -
Misuratore e adattatore (110V)	0370A9 / 0350A9 / 0320A9
Misuratore e adattatore (220V)	0370A8 / 0350A8 / 0320A8
Misuratore & adattatore (240V)	0370A7 / 0350A7 / 0320A7
Misuratore, AquaPro e supporto (110V)	- / - / 032004 <sup>6</sup>
Misuratore, AquaPro e supporto (220V)	- / - / 032005 <sup>6</sup>

### Informazioni chiave

- 1). 9272BN Elettrodo pH in vetro PerpHecT Sure-Flow
- 2). 8272BN Elettrodo pH in vetro PerpHecT ROSS Sure-Flow
- 3). 9202BN Elettrodo pH in vetro PerpHecT
- 4). 8202BN Elettrodo pH in vetro PerpHecT ROSS
- 5). Include stampante PRT300 (110V) o PRT301 (220V) e cavo d'interfaccia per misuratore PerpHecT
- 6). Include elettrodo pH in epoxy 9156APWP AquaPro e supporto elettrodo con braccio girevole
- 7). Include 8220BNWP elettrodo pH PerpHecT ROSS Micro e flaconi da 475 ml ciascuno di 910104 (tampone pH 4,01), 910107 (tampone pH 7,00), 910110 (tampone pH 10,01) e 810001 (soluzione per conservazione elettrodi pH ROSS)

# Misuratori a due canali Thermo Scientific Orion Aplus

Diminuite il tempo di setup del laboratorio e aumentate il numero di campioni trattati



La scelta migliore per misurazioni di pH o pH/ISE avanzate, questi misuratori da banco hanno due ingressi per gli elettrodi per ridurre il costoso tempo di setup. Il microprocessore memorizza la calibrazione per ogni canale. Prompt utente di facile comprensione in ogni misuratore e i tasti numerici semplificano l'immissione di dati. I misuratori Aplus offrono documentazione GLPdoc e il funzionamento remoto attraverso l'interfaccia RS232 bidirezionale per computer o stampante. 3 anni di garanzia per tutti i modelli.

- 525Aplus per misurazioni di pH/mV/ ORP/BOD/temperatura offre una calibrazione a 3 punti per ogni canale

- 720Aplus per misurazioni di pH/ mV/ORP/ISE/temperatura offre una calibrazione pH o ISE a 5 punti e la correzione bianco automatica per misurazioni ISE di basso livello.
- 920Aplus per misurazioni di pH/mV/ ORP/ISE/temperatura offre tecniche incrementali preprogrammate (Double-Known Addition e Subtraction) e modifica della calibrazione. Massimizzate l'efficienza avvalendovi di 607 cassetta di commutazione, che consente di utilizzare fino a 7 canali con il misuratore.

Vedere pagina 71 per informazioni sulle modalità d'ordine delle cassette di commutazione.

Specifiche	920A+ / 720A+ / 525A+
<b>pH</b>	
Accuratezza	- 2.000 - 19.999
Accuratezza relativa	± 0,02
Slope	80 - 120%
Auto-Buffer Recognition	1,68, 4,01, 7,00, 10,01, 12,46
Punti di. cal	5 / 5 / 3
<b>Concentrazione (ISE)</b>	
Accuratezza	0,000 - 19900 / 0,000 - 19900 / -
Risoluzione	± 1 cifra meno significativa / ± 1 cifra meno significativa / -
Accuratezza relativa	± 0,5% della lettura / ± 0,5% della lettura / -
Punti di. cal	5 / 5 / -
<b>Temperatura</b>	
Accuratezza	- 5,0 - 105,0 °C
Accuratezza. Accuratezza	± 0,1 °C
<b>Millivolt e millivolt relativi</b>	
Accuratezza	± 1600,0 mV e ± 1999,9 RmV
Accuratezza relativa	± 0,2 mV o ± 0,05 % della lettura, scegliendo il valore maggiore
<b>Display</b>	
	Personalizzato a colori fluorescente
<b>Ingressi</b>	
	2 BNC, 2 punta a spillo, ATC, alimentazione, RS232
<b>Uscite</b>	
	RS232, registratore 2,5 mm, Karl Fischer
<b>Requisiti di alimentazione</b>	
	Linea CA, 110 V, 220 V o 240 V
<b>Approvazioni</b>	
	CE, CSA, UL
<b>Requisiti ambientali</b>	
	5 - 45 °C e umidità relativa 85 < 85% relative senza condensa

Codice. cat.	920A+ / 720A+ / 525A+
Misuratore ed elettrodo pH ROSS Ultra	0920A0 (110V) <sup>1</sup> o 0920A1 (220V) <sup>1</sup> / 0720A0 (110V) <sup>1</sup> o 0720A1 (220V) <sup>1</sup> / 0525A0 (110V) <sup>2</sup> o 0525A1 (220V) <sup>2</sup>
Misuratore (110V) e supporto con braccio girevole	0920A3 <sup>3</sup> / 0720A3 <sup>3</sup> / -
Misuratore (110V), Triode e pacchetto principianti	- / - / 0525A3 <sup>4</sup>
Pacchetto elettrodi pH e ORP	- / - / 0525A4 (110V) <sup>2,5</sup> o 0525A5 (220V) <sup>2,5</sup>
Pacchetto elettrodi pH e ORP	- / - / 0525A6 (110V) <sup>2,6</sup> o 0525A7 (220V) <sup>2,6</sup>
Misuratore e adattatore (110V)	0920A9 <sup>3</sup> / 0720A9 <sup>3</sup> / 0525A9 <sup>3</sup>
Misuratore e adattatore (220V)	0920A8 <sup>3</sup> / 0720A8 <sup>3</sup> / 0525A8 <sup>3</sup>
Misuratore e adattatore (240V)	0920A7 <sup>3</sup> / 0720A7 <sup>3</sup> / 052507 <sup>3</sup>

## Informazioni chiave

- 1). 8102BNUWP Elettrodo pH in vetro ricaricabile ROSS Ultra
- 2). 8156BNUWP Elettrodo pH in epoxy ROSS Ultra
- 3). Ordinare l'elettrodo a parte
- 4). Include 9157BN pH/ATC Triode ricaricabile, 910199 kit soluzioni "All-in-One" e supporto elettrodo con braccio girevole
- 5). 970899WP Elettrodo BOD per ingresso BNC
- 6). 9678BNWP Elettrodo ORP in epoxy Sure-Flow

## Misuratori Thermo Scientific Orion a sicurezza intrinseca

68



- Da utilizzare quando si desiderano apparecchiature senza emissione di scintille, sono dotati di approvazione della sicurezza intrinseca US di Factory Mutual (FM)\*
- Modelli portatili a tenuta stagna per misurazioni sul campo di base
- I misuratori includono un registratore dati GLPdoc a 100 punti avanzato con indicazione di data e ora e un programma software per semplificare la raccolta dati e il funzionamento remoto da computer.

\* Non soddisfa le specifiche di sicurezza intrinseca europee.

Specifiche	266S / 261S	136S / 131S
<b>Tipo</b>	<b>pH/mV</b>	<b>Conducibilità</b>
<b>pH</b>		
Accuratezza	-2,00 - 16,00	--
Accuratezza	0,01	--
Punti di calibrazione	3	--
<b>Temperatura</b>		
Accuratezza	-20,0 °C - 120,0 °C	-20,0 °C - 120,0 °C
Accuratezza relativa	± 0,3 °C	± 0,3 °C
<b>mV</b>		
Accuratezza	± 1300,0 mV	--
Accuratezza	0,1% del valore + 0,30	--
<b>Conducibilità</b>		
Accuratezza	--	0,00 µS/cm - 500,0 mS/cm, in funzione della costante di cella
Accuratezza	--	< 0,5 % of measure value + 1 conteggio
Risoluzione	--	0,01 a < 99,99 µS/cm; 0,1 a > 99,99 µS/cm
<b>Range salinità</b>	--	0,0 - 45,0 (10 - 30 °C)
<b>Range solidi totali disciolti (TDS)</b>	--	0 - 1999 mg/l (10 - 40 °C)
<b>Range costante di cella</b>	--	0,010 cm-1 - 199,0 cm-1
<b>Display</b>	LCD personalizzato	LCD personalizzato
<b>Ingressi</b>	DIN Waterproof, doppia spina a banana	DIN Waterproof, doppia spina a banana
<b>Uscite</b>	RS232	RS232
<b>Requisiti di alimentazione</b>	3 batterie alcaline AA	3 batterie alcaline AA
<b>Approvazioni</b>	FM (sicurezza intrinseca)	FM (sicurezza intrinseca)
<b>Requisiti ambientali</b>	-10 °C - 55 °C	-10 °C - 55 °C

### Informazioni per gli ordini

Codice. cat.	266S / 261S	136S / 131S
<b>Misuratore ed elettrodo</b>	0266S0 <sup>1</sup> / 0261S0 <sup>1</sup>	0136S0 <sup>4</sup> / 0131S0 <sup>4</sup>
<b>Misuratore, elettrodo e kit da campo</b>	0266S3 <sup>2</sup> / 0261S3 <sup>2</sup>	0136S3 <sup>5</sup> / 0131S3 <sup>5</sup>
<b>Valigetta da campo sostitutiva</b>	026AKT <sup>3</sup> / 026AKT <sup>3</sup>	026AKT <sup>3</sup> / 026AKT <sup>3</sup>

### Informazioni chiave

1). 9109WP pH/ATC Triode a bassa manutenzione e a tenuta stagna 2). Include 9109WP pH/ATC Triode a tenuta stagna, tracolla, manuale, valigetta da campo, supporto, porta-elettrodi, bicchieri e tamponi 4, 7, 10 (266S include anche cavo RS232 e software) 3). Ordinate misuratore, elettrodo e tamponi a parte 4). Include 013010A cella di conducibilità DuraProbe 5). Il kit da campo include misuratore, 013010A cella di conducibilità DuraProbe, bicchieri e standard.

# Strisce per test e kit reagenti Thermo Scientific Orion



## Strisce per test® AQUAfast

- Immergetele e leggete immediatamente i risultati
- Lo screening di basso livello riduce il lavoro e i costi di laboratorio
- Nessuna calibrazione, nessuna seccatura

## Kit per test dell'alcalinità totale

- Lettura diretta di 0-200 ppm come  $\text{CaCO}_3$
- Non occorrono apparecchiature speciali
- Nessuna interferenza dal colore o dalla torbidità

L'alcalinità totale è facile come il pH! Il kit per test dell'alcalinità totale consente una misurazione diretta in due fasi dell'alcalinità totale e del pH. Calibrare per il pH come di consueto, aggiungere il reagente per alcalinità e leggere l'alcalinità totale in ppm  $\text{CaCO}_3$  dal grafico di conversione del pH allegato. Consente di risparmiare tempo eliminando il setup di apparecchiature aggiuntive nonché titolazioni e calcoli tediosi.

## Kit per test del pH Pure Water®

- Aumenta l'accuratezza della misurazione
- Riduce la deriva degli elettrodi
- Elimina la contaminazione del campione

Molti laboratori effettuano misurazioni del pH di „acqua pura“ con bassi livelli di acidi, basi o sali disciolti. La bassa conducibilità e la limitata capacità di buffering dell'acqua pura a bassa resistenza ionica causano la deriva degli elettrodi pH, determinando risultati non riproducibili e non accurati. L'uso del kit per test del pH Pure Water assicura risultati rapidi e accurati nelle acque altamente pure. Questo kit contiene speciali tamponi a bassa resistenza ionica per la calibrazione e un additivo, denominato pHISA Adjustor, per aumentare la resistenza ionica del campione senza modificarne il pH. È raccomandato per campioni di acqua di sorgente, piovana, distillata/deionizzata, di alimentazione caldaie e di processo. Per i migliori risultati, si consiglia un elettrodo pH di alta qualità come 8102BNUWP Elettrodo pH ROSS Ultra.

Codice cat.	Strisce per test	Incrementi	N. di test
T2210P	pH A	1 - 12 pH	200
T2220P	pH B	4 - 9 pH	200
T2030P	Cloro, totale	0, 1, 3, 10, 30, 100 mg/L	100
T2050P	Ferro	0, 2, 5, 10, 25, 50, 100 mg/L	100
T2060P	Rame	0, 1, 3, 10, 30, 100 mg/L	100
T2070P	Perossido	0, 0,5, 2, 5, 10, 25 mg/L	100
T2080P	Nitrato/Nitrito	0, 10, 25, 50, 100, 250, 500/ 0, 1, 5, 10, 25, 40, 80 mg/L	100
T2100P	Durezza	0 - 445 mg/L	100

## Kit per test dell'alcalinità totale

### Cat. No. Descrizione

**700010** Un flacone da 475 ml di reagente per alcalinità (**700011**), un flacone da 475 ml di standard/controllo per alcalinità (**700012**), grafico di conversione dell'alcalinità totale, Procedura applicativa N. 517 "Alcalinità totale nelle acque naturali".

## Kit per test del pH Pure Water

### Cat. No. Descrizione

**700001** **Kit per test del pH Pure Water** - Include quattro flaconi da 475 ml di tampone pH A pH 6,97 Pure Water (**700702**), due flaconi da 475 ml di tampone pH B pH 4,10 Pure Water (**700402**), due flaconi da 50 ml di pHISA Adjustor (**700003**), una siringa da 1 ml, scheda di istruzioni e Procedura applicativa N. 501 "Misurazione del pH nelle soluzioni a bassa resistenza ionica".

**700702** **Tampone pH A, pH 6,97, Pure Water** - Include quattro flaconi da 475 ml di tampone pH A

**700402** **Tampone pH B, pH 4,10, Pure Water** - Include quattro flaconi da 475 ml di tampone pH B

**700902** **Tampone pH C, pH 9,15, Pure Water** - Include quattro flaconi da 475 ml di tampone pH C

**700003** **Confezione grande di soluzione pHISA Adjustor** - Include cinque flaconi da 60 ml di correttore della resistenza ionica pHISA Pure Water e un dispensatore a siringa

## Accessori per misuratori Thermo Scientific Orion

70

Per essere certi che abbiate tutto ciò che vi occorre per ottenere risultati accurati per le vostre applicazioni, offriamo tantissimi accessori per applicazioni sul campo e in laboratorio. Dalle stampanti alle valigette da campo, dai supporti per gli elettrodi agli agitatori, abbiamo tutto. Qui a fianco gli accessori più venduti - per dettagli completi, visitate [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water).



**Sonda agitatore e pala, si adattano al supporto con braccio girevole, codice. cat. 096019**



**Supporto con braccio girevole, codice. cat. 090043**



**Stampante a getto d'inchiostro Star Series, codice. cat. 1010006**



**Valigetta morbida, codice. cat. 1210005**



**Valigetta dura, codice. cat. 1210004**



**Custodia di protezione misuratori Star, Codice. cat. 1210002**



**607 Cassetta di commutazione elettrodi**



## Accessori per misuratori Orion Star™ Series

Codice. cat.	Descrizione
1010003	Adattatore universale
1010004	Set cavi per computer e stampante RS232
1010005	Adattatore cavi RS232 - USB
1010006	Stampante a getto d'inchiostro Star Series, 110V / 220V e relativo cavo
1010007	Software Star Navigator 21 e cavo per computer
1010008	Cartuccia inchiostro per stampante Star Series
1010009	Carta per stampante Star Series
1010053	Cavo per computer RS232
1210001	Supporto elettrodi portatile Star Series
1210002	Custodia di protezione misuratore e scomparto elettrodi
1210003	Scomparto elettrodi per custodia di protezione misuratore
1210004	Valigetta dura
1210005	Valigetta morbida
096019	Sonda agitatore automatico con pala (per misuratori da banco Star Series)
096021	Pale sostitutive per 096019 - conf. da 3
090043	Supporto elettrodo con braccio girevole
090045	Tappo di cortocircuitazione BNC
1010050	Adattatore - Da sonda ATC MiniDIN a misuratori punta fono 3,5 mm (310, 320, 330, 350, 370, 555A, 550A, 535A e 162A)
1010051	Adattatore - Da sonda ATC MiniDIN a misuratori DIN 8 pin (210Aplus, 230Aplus, 250Aplus, 290Aplus, 410Aplus, 420Aplus, 520Aplus, 525Aplus, 710Aplus, 720Aplus e 920Aplus)
1010800	Adattatore - Da sonda OD MiniDIN a misuratori OD DIN 8 pin Waterproof (830A, 835A e 862A)
1010801	Adattatore - Da sonda OD MiniDIN a misuratori OD DIN 8 pin (805Aplus, 810Aplus e 850Aplus)
1010900	Adattatore - Da sonda conducibilità MiniDIN a misuratori conducibilità DIN 8 pin Waterproof (1230, 555A, 550A, 162A, 135A e 130A)
1010901	Adattatore - Da sonda conducibilità MiniDIN a misuratori conducibilità DIN 8 pin (1150Aplus, 145Aplus, 125Aplus, 115Aplus e 105Aplus)
0607CA	607 Cassetta di commutazione elettrodi multicanale e cavi, 110 V
0607CI	607 Cassetta di commutazione elettrodi multicanale e cavi, 220 V

## Accessori per misuratori Aplus™ e PerpHecT®

Codice. cat.	Descrizione
020125	Adattatore 110V
020130	Adattatore 220V
020135	Adattatore 240V
090043	Supporto elettrodo con braccio girevole
090070	Supporto elettrodi base e porta-elettrodi
910002	Porta-elettrodi universale per supporto elettrodi base
090045	Tappo di cortocircuitazione BNC
0900A0	Stampante termica 900A per misuratori Aplus, 110V
0900A1	Stampante termica 900A per misuratori Aplus, 220V
0900A7	Stampante termica 900A per misuratori Aplus, 240V
0900A4	Carta per stampante 900A
0900A6	Gruppo batterie per stampante 900A
PRT300	Stampante a inchiostro PRT300 e cavo per misuratori Aplus e PerpHecT, 110V
PRT301	Stampante a inchiostro PRT300 e cavo per misuratori Aplus e PerpHecT, 220V
PRT302	Nastro inchiostro per stampante PRT300
OACBLO	Cavo computer RS232 per misuratori Aplus e PerpHecT
OPBLSK	Kit base per misuratori portatili Aplus - Include valigetta da campo, supporto da campo, bicchiere, 2 flaconi da 60 ml ciascuno di tamponi pH 4,01, 7,00 e 10,01 e 1 flacone da 60ml di pH Soluzione per conservazione
OBCHSK	Kit base per misuratori da banco Aplus - Include supporto base e porta-elettrodi, 917005 sonda ATC in epoxy, 1 flacone da 475 ml ciascuno di tamponi pH 4,01, 7,00 e 10,01 e soluzione per conservazione pH
0607CA	607 Cassetta di commutazione elettrodi multicanale e cavi, 110 V
0607CI	607 Cassetta di commutazione elettrodi multicanale e cavi, 220 V

## Accessori per misuratori a sicurezza intrinseca

Codice. cat.	Descrizione
013655	Clip elettrodi
013652	Cavo d'interfaccia stampante e computer RS232
026AKT	Valigetta da campo

# Colorimetro Thermo Scientific Orion AQUAfast® IV

72

**Il più avanzato colorimetro LED basato su microprocessore del mercato!**



Il colorimetro AQ4000 salva fino a 189 metodi pre-programmati e può registrare 100 punti dati sul campo con indicazione di ora e data. Download successivo su stampante o computer in laboratorio.

**Il colorimetro AQ4000 elimina tutti i procedimenti per tentativi dalla preparazione dei campioni con le fiale Auto-Test™ e l'esclusiva funzione - Auto-ID™.**

La qualità della misurazione è assicurata in quanto le fiale sono aperte solo quando la misurazione sta per iniziare.

- **Auto-ID™:** Definisce automaticamente le specie da misurare, seleziona il metodo e la lunghezza d'onda quindi avvia il metodo! Nessun pulsante da premere!
- **Fiale Auto-Test™:** Le fiale di reagente liquido pre-misurate sono specificamente progettate per funzionare con l'AQ4000.
- **Polveri:** Confezioni pre-misurate e pronte per l'uso. Basta aggiungere la confezione al campione, lasciarla sciogliere quindi effettuare la misurazione. Le polveri possono essere impiegate con qualsiasi colorimetro sul mercato.
- **Reagenti COD:** Disponibili in tre range di misurazione - range basso, medio e alto.

**Per selezionare le unità da visualizzare basta premere un pulsante.**

Scegliere fra concentrazione, assorbanza o trasmittanza percentuale. L'AQ4000 accetta fiale tonde con diametri di 13, 16 o 24 mm. Inoltre l'AQ4000 ha una garanzia di due anni.

**L'AQ4000 può essere usato anche con le nostre compresse o polveri.**

- **Comprese:** Si sciolgono rapidamente e si aggiungono facilmente al campione. Le compresse possono essere usate con i colorimetri AQUAfast II e IV.

**L'update del AQ4000 con i nuovi metodi è semplicissimo!**

I più recenti update software sono disponibili su [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water). Una semplice procedura di download aggiorna il colorimetro con i programmi più recenti in poche e facili operazioni.

**Kit per la qualità dell'acqua**

L'AQ4000 è disponibile in kit per la qualità dell'acqua che includono tutti i test e le apparecchiature appropriati per l'applicazione.

[www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water)

EPA

## Colorimetro AQ4000 e accessori

Codice. cat.	Descrizione
AQ4000	Solo colorimetro AQUAfast IV (ordinare i reagenti a parte)
AQ40FK	Kit da campo per AQ4000
AQ40HS	Kit per test del cianuro
AQ4CBL	Cavo RS232 per download dati e update software
AQ4ZER	Kit AQUAfast Zero
AC2V16	Fiale da 16 mm, conf. da 10
AC2V24	Fiale da 24 mm, conf. da 12

## Kit per qualità dell'acqua con AQ4000

Codice. cat.	Descrizione
AQ4EK1	Kit per acqua pulita prescelto
AQ4EK2	Kit per acqua pulita
AQ4EK3	Kit per acqua sporca

 **Conformità ai metodi di prova EPA**

 **Indica una soluzione pericolosa. Vedere i termini e le condizioni per importanti informazioni sulla spedizione all'indirizzo [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water).**

# Colorimetri Thermo Scientific Orion AQUafast® II

Disponibile in 12 modelli per la misurazione di oltre 25 specie!



I colorimetri leggeri AQUafast II hanno un'interfaccia a tre pulsanti di facile utilizzo per assicurare misurazioni senza errori. Progettato per metodi con un unico parametro per il campo o il laboratorio.

## Colorimetri leggeri AQUafast II basati su microprocessore di facile utilizzo.

- Approvazione EPA per compresse e polveri per cloro totale!
- Semplice interfaccia utente a tre pulsanti che assicura letture prive di errori

- Compresse compatte a scioglimento rapido con una lunga durata di conservazione
- Azionamento da batteria; ideale per l'utilizzo sul campo e in laboratorio
- Procedura di prova basata su metodi accettati dagli enti di regolamentazione di tutto il mondo
- Include una robusta valigetta, cuvette (fiale), barra di agitazione e istruzioni



## Colorimetri AQUafast II a un parametro e kit per acqua potabile

**Codice. cat.** Ogni kit include: misuratore, cuvette, valigetta, barra di agitazione, spazzola, istruzioni e sostanze chimiche in compresse.


<b>AQ2070</b>	Kit cloro (libero e totale)
<b>AQ2009</b>	Kit fluoruro
<b>AQ2007</b>	Kit nitrato
<b>AQ2046</b>	Kit nitrito, azoto
<b>AQ2010</b>	Torbidità
<b>AQ2020</b>	Kit acqua potabile (alluminio, cloro (libero e totale), diossido di cloro, fluoruro, pH)

## Kit a più parametri per colorimetri AQUafast II

**Codice. cat.** Ogni kit include: misuratore, cuvette, valigetta, barra di agitazione, spazzola, e istruzioni; sostanze chimiche in compresse vendute a parte.

<b>AQ2040</b>	Colorimetro COD
<b>AQ2001</b>	Multi-One (alcalinità-m, ozono)
<b>AQ2002</b>	Multi-Two (rame/zinco, silice)
<b>AQ2003</b>	Multi-Three (idrazina, manganese, fosfato HR)
<b>AQ2004</b>	Multi-Four (ammoniaca come azoto, fosfato LR, solfuro)
<b>AQ2005</b>	Multi-Five (alluminio, bromo, cloruro, rame, ferro, solfato)

## Fiale sostitutive, standard e accessori

<b>Codice. cat.</b>	<b>Descrizione</b>
<b>AC2V16</b>	Fiale sostitutive da 16 mm, conf. da 10
<b>AC2V24</b>	Fiale sostitutive da 24 mm, conf. da 12
<b>AC2T24</b>	Fiale torbidità sostitutive da 24 mm, conf. da 12
<b>AC2073</b> 	Kit standard riferimento cloruro
<b>AC201S</b>	Standard torbidità per AQ2010



Conformità ai metodi di prova EPA



Indica una soluzione pericolosa. Vedere i termini e le condizioni per importanti informazioni sulla spedizione all'indirizzo [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water).

# Torbidità e prodotti COD Thermo Scientific Orion AQUafast®

74

L'AQ4500 offre un range raziometrico che fornirà valori equivalenti a EPA, GLI metodo 2.



**Il turbidimetro AQ4500 ha un LED a due sorgenti che consente letture conformi alle metodologie EPA 180,1 e ISO 7027.**

- Misurazioni nefelometriche e raziometriche con autoranging
- Capacità di registrazione fino a 100 punti dati
- Letture nel range da 0 - 1000 NTU con scelta delle unità: NTU, FTU, FNU, ASBC o EBC
- Include kit di standard per torbidità, valigetta robusta e cuvette sostitutive
- L'AQ4500 è veramente IP67 a tenuta stagna fino a una profondità di 3 metri

**Le sostanze chimiche COD (richiesta chimica d'ossigeno) sono conformi alle linee guida EPA e funzionano con i colorimetri AQUafast II o IV.**

- Ideale per il monitoraggio ambientale e delle acque reflue
- Pratiche fiale di reagenti pronte per l'uso disponibili in tre range: 0-150 mg/l, 0-1,500 mg/l e 0-15,000 mg/L
- Il reattore COD ha un'ampia gamma di temperature e tempi preimpostati
- Riduce sostanzialmente lo smaltimento dei rifiuti - minor volume dei reagenti e minor pericolo di perdite

www.thermo.com/water



Conformità ai metodi di prova EPA

EPA

## AQ4500 - Torbidità




### Codice. cat. Descrizione

AQ4500	Turbidimetro AQUafast IV e kit di calibrazione
AQ4CBL	Cavo RS232 per download dati e update software
AC45FZ	Standard torbidità formazina, 4000 NTU, 475 ml
AC45S1	Kit olio silconico e tessuto per AQ4500
AC45ST	Kit calibrazione torbidità primaria
AC2T24	Fiale torbidità sostitutive da 24 mm, conf. da 12

EPA

## Kit di reagenti COD, standard e termoreattore

### Codice. cat. Descrizione

COD125	Termoreattore COD, contiene 25 fiale
CODS01	Standard COD 1,000 mg/l (475 mL)
CODS10	Standard COD 10,000 mg/l (475 mL)
CODL00	 Kit per test COD, 0-150 ppm, 25 test, approvazione EPA
CODH00	 Kit per test COD, 0-1500 ppm, 25 test, approvazione EPA
CODHP0	 Kit per test COD, 0-15000 ppm, 25 test, non conforme a EPA

# Sostanze chimiche Thermo Scientific Orion AQUAfast®

Codice cat.	Sostanze chimiche (Stato EPA)	Misuratori compatibili	Range (mg/L)	Reagente	N. di test
AC2002	Alcalinità -M	AQ2001, AQ4000	5 - 200	Compressa	100
AC4027	Alluminio	AQ4000	0,05 - 0,25	Fiala	30
AC2027	Alluminio (EE)	AQ2020, AQ2005, AQ4000	0,05 - 0,30	Compressa	50
AC4010	Ammoniaca, ULR	AQ4000	0,10 - 3,00	Fiala	30
<b>EPA</b> AC4012	Ammoniaca, LR (IP)	AQ4000	0,50 - 7,00	Fiala	30
AC4011	Ammoniaca, HR	AQ4000	1,0 - 16,0	Fiala	30
AC4P12	Ammoniaca azoto	AQ4000	0,01 - 0,50	Polvere	100
AC2012	Ammoniaca azoto, LR	AQ2004, AQ4000	0,05 - 1,0 - 0,5 - 10,0	Compressa	50
AC4035	Bromo	AQ4000	0,75 - 9,00	Fiala	30
AC2035	Bromo, LR (NR)	AQ2005	0,1 - 13,5	Compressa	100
AC4017	Cloruro (IP)	AQ4000	2,0 - 40	Fiala	30
AC2017	Cloruro, LR	AQ2005, AQ4000	0,5 - 25	Compressa	50
AC4099	Diossido di cloro	AQ4000	0,80 - 12,00	Fiala	30
AC2099	Diossido di cloro (NR)	AQ2020, AQ4000	0,04 - 2,8	Compressa	100
AC2071	Cloro, libero (NR)	AQ2070, AQ2020, AQ4000	0,05 - 6,0	Compressa	100
<b>EPA</b> AC4P71	Cloro, libero, DPD (A)	AQ2070, AQ4000	0,03 - 2,0	Polvere	100
AC4070	Cloro, libero e totale (A)	AQ4000	0,40 - 6,0	Fiala	30
AC2070	Cloro, libero e totale (NR)	AQ2070, AQ2020, AQ4000	0,05 - 6,0	Compressa	50
<b>EPA</b> AC2072	Cloro, totale (A)	AQ2070, AQ2020, AQ4000	0,05 - 6,0	Compressa	100
<b>EPA</b> AC4P72	Cloro, totale, DPD (A)	AQ2070, AQ4000	0,03 - 2,0	Polvere	100
AC4P29	Rame, biconcinato	AQ4000	0,05 - 5,00	Polvere	100
AC2029	Rame, biquinoline (EE)	AQ2005, AQ4000	0,05 - 5,0	Compressa	50
AC4029	Rame, solubile (IP)	AQ4000	1,00 - 14,00	Fiala	30
AC2065	Rame, zinco (EE)	AQ2002, AQ4000	0,02 - 1,0	Compressa	50
<b>EPA</b> AC4006	Cianuro, libero	AQ4000	0,020 - 0,50	Fiala	30
<b>EPA</b> AC4009	Fluoruro, SPADNS	AQ4000	0,20 - 2,0	Fiala	30
<b>EPA</b> AC2009	Fluoruro, SPADNS (A)	AQ2009, AQ2020, AQ4000	0,01 - 2,0	Compressa	50
AC4030	Idrazina	AQ4000	0,10 - 1,20	Fiala	30
AC2030	Idrazina (NR)	AQ2003, AQ4000	0,05 - 0,50	Compressa	30
AC2078	Ferro	AQ2005, AQ4000	0,02 - 1,0/0,2 - 10	Compressa	100
AC4P78	Ferro, FerroVer	AQ4000	0,02 - 3,00	Polvere	100
AC4P79	Ferro, TPTZ	AQ4000	0,02 - 1,80	Polvere	100

Codice cat.	Sostanze chimiche (Stato EPA)	Misuratori compatibili	Range (mg/L)	Reagente	N. di test
AC4078	Ferro, totale e solubile (IP)	AQ4000	0,45 - 7,00	Fiala	30
AC2055	Manganese, LR (NR)	AQ2003, AQ4000	0,05 - 4	Compressa	50
AC4P55	Manganese, MR	AQ4000	0,2 - 20,0	Polvere	100
AC4055	Manganese, HR (IP)	AQ4000	1,0 - 30,0	Fiala	30
AC4042	Molibdato	AQ4000	1,5 - 30,0	Fiala	30
AC4P42	Molibdato, Mb, HR	AQ4000	0,3 - 40,0	Polvere	100
AC2007	Nitrato, azoto	AQ2007, AQ4000	1 - 40	Compressa	50
AC4004	Nitrato, LR come N	AQ4000	0,15 - 1,50	Fiala	30
AC4005	Nitrato, MR come N	AQ4000	0,25 - 3,00	Fiala	30
AC4007	Nitrato, HR come NO3	AQ4000	5,0 - 60,0	Fiala	30
AC4046	Nitrito (IP)	AQ4000	0,080 - 0,800	Fiala	30
<b>EPA</b> AC2046	Nitrito (A)	AQ2046	0,05 - 0,50	Compressa	100
<b>EPA</b> AC4P46	Nitrito, azoto LR	AQ4000	0,03 - 0,350	Polvere	100
AC4008	Ossigeno, disciolto	AQ4000	2,0 - 15,0	Fiala	30
AC4048	Ozono, HR	AQ4000	0,20 - 2,50	Fiala	30
AC2048	Ozono, LR (NR)	AQ2001	0,05 - 0,5	Compressa	100
AC2001	pH	AQ2020, AQ4000	6,5 - 8,4	Compressa	100
AC4095	Fosfato, LR come PO4	AQ4000	0,75 - 8,00	Fiala	30
<b>EPA</b> AC2095	Fosfato, LR come PO4 (A)	AQ2004, AQ4000	0,05 - 4,0	Compressa	50
AC4096	Fosfato, HR come PO4	AQ4000	5 - 80	Fiala	30
AC2096	Fosfato, HR come PO4	AQ2003, AQ4000	10 - 100	Compressa	50
AC4P95	Fosfato, LR come P	AQ4000	0,07 - 2,50	Polvere	100
AC2060	Silice, LR (EE)	AQ2002, AQ4000	0,05 - 4,0	Compressa	50
AC4060	Silice, HR	AQ4000	1,0 - 14,0	Fiala	30
AC4P60	Silice, HR	AQ4000	1,0 - 75,0	Polvere	100
AC2061	Silice, rimozione PO4	AQ2002, AQ4000	NA	Compressa	100
AC4082	Solfato, HR	AQ4000	5 - 70	Fiala	30
AC2082	Solfato, HR	AQ2005, AQ4000	5 - 200	Compressa	100
<b>EPA</b> AC4P82	Solfato, HR (EE)	AQ4000	2 - 70	Polvere	100
<b>EPA</b> AC4016	Solfuro, solubile (IP)	AQ4000	0,20 - 3,0	Fiala	30
AC2016	Solfuro, solubile	AQ2004, AQ4000	0,05 - 0,50	Compressa	50
AC4065	Zinco, LR (IP)	AQ4000	0,30 - 3,0	Fiala	30
AC2065	Zinco, rame/zinco	AQ2002, AQ4000	0,02 - 1,0	Compressa	50

## Informazioni chiave

Stato EPA: **A** = Approvato; **IP** = In corso; **NR** = Nessun requisito EPA; **EE** = Metodo EPA equivalente

## Titolatori potenziometrici Thermo Scientific Orion

76

### Dai semplici acidi/basi alla titolazione ad alte prestazioni

#### Alte prestazioni garantite

Sono ora disponibili opzioni di assistenza per tutti i prodotti per titolazione, a garanzia di un'operatività in tempi rapidi e delle massime prestazioni possibili. Vedere la sezione Opzioni del programma di assistenza per ulteriori dettagli.

*I prodotti per titolazione Thermo Scientific e gli elettrodi pH e sodio sono utilizzati nelle sedi Anheuser-Busch† di tutto il mondo per assicurare che la qualità dell'acqua e le formule della birra soddisfino le stringenti specifiche QC per l'alcalinità e il sodio.*

**† Anheuser-Bush è un marchio registrato di Anheuser-Busch Companies, Inc.**



#### Titolo 960

Il titolo 960 è progettato per superare problemi di trattamento dei campioni o di complessità analitica. Questo versatile strumento può essere usato per titolazioni classiche e analisi automatizzate di qualsiasi specie complessa misurabile mediante ISE ed elettrodi pH. L'uso delle 12 tecniche di analisi pre-programmate è facile.

Il dispensatore è una pompa reciprocante rotante. Gli attacchi rapidi rendono facile e veloce staccare un flacone e collegarne un altro. Per la massima versatilità, è possibile integrare fino a otto dispensatori ausiliari e un autocampionatore in un unico sistema.



#### Titolo 950 ROSS®™FASTQC

Questo titolo potenziometrico economico ma versatile effettua titolazioni di acidi/basi, inclusi campioni non acquosi, ossidoriduzione, precipitazione e titolazioni complessometriche usando elettrodi ione-selettivi e la tecnologia pH ROSS per assicurare titolazioni rapide e accurate. La sua caratteristica esclusiva dell'Accuratezza Assicurata consente di effettuare una calibrazione gravimetrica dell'intero sistema di erogazione, facilitando la conformità ai requisiti ISO 9000 e GLP.

Specifiche	960 / 950
mV	- 1600,00 - 1600,00 mV per entrambi
Concentrazione	0,00001 - 99999 / -
Range pH	- 2.000 - 19.999 per entrambi
Punti di calibrazione pH	5 / 2
Temperatura	- 5,0 - 105,0 °C per entrambi
Requisiti di alimentazione:	110/120/220/240 VAC, 50/60 Hz per entrambi
Modalità di titolazione	<b>960:</b> Punto finale pH preimpostato, punto finale mV preimpostato, prima titolazione derivativa, seconda titolazione derivativa, sottrazione singola/doppia/multipla nota, aggiunta analate multipla, funzione Gran, predizione Gran, standardizzazione sistema, help analisi, lettura pH <b>950:</b> Punto finale pH preimpostato, punto finale mV preimpostato, prima titolazione derivativa
Metodi salvati	Fino a 20 / Fino a 10
Display	Personalizzato a colori fluorescente con riga prompt da 40 caratteri / Personalizzato a colori fluorescente con riga prompt da 17 caratteri
Velocità variabile Pala di agitazione	Sì per entrambi
Ingressi	Due BNC, due punta a spillo, doppia presa a banana per PT-100 / Due BNC, due punta a spillo, massa, alimentazione ATC, sonda ATC tipo RS232
Uscite	<b>960:</b> 4 porte RS232 per collegamento a EA 940, stampante, computer e bilancia; una porta parallela a 15 pin <b>950:</b> RS232, registratore
Dimensioni (A.L.P)	Con torretta, 16" x 17" x 18" / Misuratore, 2" x 9" x 7,5"; Dispensatore, 16" x 5,5" x 18"
Valigetta	A prova di spruzzi e resistente alle sostanze chimiche per entrambi
Requisiti ambientali	5 - 45 °C e umidità relativa 5 - 85 per entrambi
Opzione Autocampionatore	Sì / No
Approvazioni	CE per entrambi

Strumenti	
Codice. cat.	Descrizione
<b>096000</b> Sistema titolatore 960 PLUS	Completo di misuratore pH/ISE EA940 e modulo titolatore 960 PLUS. Include assieme base, assieme torre, porta-elettrodi, agitatore, 2 sonde del dispensatore, sonda del dispensatore anti-diffusione con 6 punte, kit di tubi, kit di calibrazione, cavo (960 - EA940), tabella di riferimento, 2 flaconi di soluzione di lavoro, 2 tubi a sifone con cappucci, cavi di alimentazione e manuale d'istruzioni. Requisiti di alimentazione selezionabili dall'utente 100/115/220/240V ±10%
<b>096002</b> Modulo titolatore 960 PLUS	Uguale a 096000 ma il modulo non include il misuratore pH/ISE EA940
<b>095000</b> Titolatore 950 FAST QC	Titolatore 950 con stampante, include workstation, unità di comando, stampante, carta per stampante, elettrodo pH combinato ROSS Sure-Flow (codice. cat. 8172BNWP), cavi, tubi, manuale d'istruzioni e cavo di alimentazione, 110 V 60 Hz
<b>095001</b> 950 FAST QC	Titolatore 950 con stampante. Uguale a 095000 ma con cavo di alimentazione 220 V 60 Hz
<b>095002</b> 950 FAST QC	Titolatore 950 con stampante. Uguale a 095000 ma senza cavo di alimentazione
<b>095003</b> 950 FAST QC	Titolatore 950 senza stampante. Uguale a 095000 ma senza stampante
<b>095004</b> 950 FAST QC	Titolatore 950 senza stampante. Uguale a 095003 ma con cavo di alimentazione 220 V 60 Hz
Accessori	
Codice. cat.	Descrizione
<b>0960KF</b>	0960KF Accessorio volumetrico Karl Fischer. Mette a disposizione l'hardware per effettuare analisi dell'umidità Karl Fischer con il titolatore 960. Include recipiente KF con valvola di scarico, coperchio recipiente, elettrodo KF (Codice. cat. 977900) e adattatore, sonda agitatore con pala (Codice. cat. 096019), arresto braccio laterale essiccante in vetro, supporto, setto, o-ring per recipiente in teflon, tappi e o-ring
<b>096010</b>	Dispensatore ausiliario con torretta, include sonde del dispensatore, kit tubi, cavo d'interfaccia, porta-elettrodi, agitatore, cavo di alimentazione e manuale d'istruzioni, 115/230 V
<b>096011</b>	Dispensatore ausiliario senza torretta, include sonde del dispensatore, kit tubi, cavo d'interfaccia, cavo di alimentazione e manuale d'istruzioni, 115/230 V
Materiali di consumo	
Codice. cat.	Descrizione
<b>096014</b>	Kit tubi, include tubo e connettore per collegare il flacone di soluzione di lavoro al dispensatore; tubo e connettori per collegare il dispensatore alla sonda del dispensatore
<b>096016</b>	Sonde dispensatore, conf. da 2 e 1 rotolo di filo per pulizia
<b>096017</b>	Sonda dispensatore anti-diffusione, 1 sonda del dispensatore con 6 punte sostituibili. Per analisi di basso livello o titolanti densi
<b>096019</b>	Sonda agitatore e pala, adatte alla torretta elettrodi
<b>096021</b>	Pale per 096019 sonda agitatore, conf. da 3
<b>096038</b>	Kit calibrazione dispensatore ausiliario, capacità 8 ml, conf. da 5

Materiali di consumo	
Codice. cat.	Descrizione
<b>096039</b>	Flaconi di soluzione di lavoro, 475 ml, vetro ambrato, conf. da 12. Ordinare Codice. cat. 096025 a parte.
<b>096045</b>	Flaconi di soluzione di lavoro, 475 ml, plastica traslucida, conf. da 12. Ordinare Codice. cat. 096025 a parte.
<b>096025</b>	Tubo a sifone e tappo sigillabile adatti al flacone di soluzione di lavoro, conf. da 6
<b>096035</b>	Cartuccia assorbimento gas adatta al flacone di soluzione di lavoro. Assorbe l'anidride carbonica e l'umidità, assorbente non incluso
<b>0GLP30</b>	Stampante GLP con cavo d'interfaccia 960, 110V
<b>0GLP31</b>	Stampante GLP con cavo d'interfaccia 960, 220V
<b>0GLP35</b>	Nastro sostitutivo per stampanti 0GLP30/31
<b>0GLP05</b>	Cavo d'interfaccia, da titolatore 960 a stampanti 0GLP30/31
<b>950EPN</b>	Cavo d'interfaccia, da titolatore 950 a stampanti 0GLP30/31
<b>0900A0</b>	Stampante 900A per titolatore 950, 110V
<b>0900A1</b>	Stampante 900A per titolatore 950, 220V
<b>0900A4</b>	Carta per stampante 900A
<b>0900A6</b>	Gruppo batterie per stampante 900A
<b>55PR40</b>	Stampante termica, 110V
<b>55PR49</b>	Stampante termica, 220V
<b>55PR45</b>	Carta per stampanti 55PR40/49, conf. da 5
<b>960DPU</b>	Cavo d'interfaccia, da titolatore 960 a stampanti 55PR40/49
<b>950DPU</b>	Cavo d'interfaccia, da titolatore 950 a stampanti 55PR40/49
<b>0607CA</b>	607 Casseta di commutazione elettrodi multicanale, 110 V
<b>0607CI</b>	607 Casseta di commutazione elettrodi multicanale, 220 V
<b>096050</b>	Cavo d'interfaccia, da titolatore 960 a cassetta di commutazione 607
<b>020125</b>	Adattatore 110V per titolatore 950 e stampante 900A
<b>020130</b>	Adattatore 220V per titolatore 950 e stampante 900A
Software e Firmware	
Codice. cat.	Descrizione
<b>0960PC</b>	Cavo d'interfaccia, da titolatore 960 a computer
<b>DTPL20</b>	Data PLUS2 è un software guidato da menu di facile utilizzo (sistema operativo basato su DOS) progettato per raccogliere, ordinare, formattare e stampare tutti i dati di titolazione provenienti dal titolatore 960. Include dischetti da 5,25" e"; 3,5" e un manuale di istruzioni
<b>DTPL21</b>	Data PLUS2 include dischetti da 5,25" e"; 3,5"; manuale di istruzioni, cavo d'interfaccia 0960PC e adattatore
<b>DTPL22</b>	Il kit di upgrade Data PLUS2 include dischetti da 5,25" e"; 3,5"; manuale di istruzioni, cavo d'interfaccia 0960PC, adattatore ed EPROM
<b>238106-A01</b>	Il kit di upgrade EPROM 6,1 Rev. include cinque EPROM, scheda di installazione e di istruzioni. (necessario per l'uso con l'autocampionatore)

# Titolatori Thermo Scientific Orion Karl Fischer

78

## Analisi dell'umidità rapide e accurate



### Titolo omogeneizzatore volumetrico TURBO2®

Il sistema è dotato di un potente omogeneizzatore per scomporre e miscelare campioni solidi, come prodotti alimentari o farmaceutici secchi, assicurando la completa estrazione dell'umidità dal campione in soluzione con una preparazione minima o del tutto assente. Il titolatore dispone di un sistema di pompaggio per il riempimento e lo scarico che minimizza la manipolazione dei reagenti. Un grande recipiente da 720 ml consente l'analisi di campioni multipli nonché il facile accesso per la pulizia. Inoltre è disponibile un recipiente a camicia d'acqua opzionale per agevolare l'estrazione dell'umidità nei campioni difficili.



### Titolo volumetrico AF8

L'AF8 consente una rapida determinazione dell'umidità da 50 ppm al 100% di umidità in un'ampia gamma di materiali. Il sistema continuo di dispensazione del titolante, unico della pompa peristaltica, elimina la necessità di tornare a riempire le burette. L'apertura nella parte superiore del recipiente può contenere un ago di siringa per i liquidi o campioni solidi fino a 23 mm.



### Titolo coulombometrico AF7

Utilizzando la tecnica estremamente accurata della generazione di iodio, il titolatore coulombometrico AF7 estende i limiti di accuratezza e prestazione delle misurazioni dell'umidità nell'ambito di un vasto range di misurazione da 1 ppm a 100% H<sub>2</sub>O. Si tratta di un titolatore universale per misurare tenori di umidità sia bassi che elevati, che fornisce all'utilizzatore risultati affidabili ad una velocità ineguagliata di 20,000 microgrammi (20 mg) d'acqua titolata al minuto.

Specifiche	TURBO2 / AF8 / AF7
Metodo	Volumetrico / Volumetrico / Coulombometrico
Velocità alta/bassa	-- / -- / 20 - 2 mg/min
Range di umidità	50 ppm - 100% H <sub>2</sub> O / 50 ppm - 100% H <sub>2</sub> O / 1 ppm - 100% H <sub>2</sub> O
Precisione	0,5% su 25 mg H <sub>2</sub> O / 0,4% su 25 mg H <sub>2</sub> O / 0,7% su 10 mg H <sub>2</sub> O
Potenziale di end-point	Variabile / Variabile / Fisso
Range calibrazione	1 - 100 mg H <sub>2</sub> O / 1 - 100 mg H <sub>2</sub> O / --
Tempo/Livello di end-point	1 - 30 secondi / 1 - 30 secondi / 0 - 50 µg/min
Correzione background	Si / -- / Si
Range fattore	0,1 - 100% per tutti
Range bianco	0 - 100 mg per tutti
Metodi programmabili	3 metodi memorizzati, 2 metodi predefiniti / 3 metodi memorizzati, 1 metodo predefinito / 3 metodi memorizzati, 1 metodo predefinito
Unità di misura dei risultati	ppm - % - mg per tutti
Display LCD	2 righe da 20 caratteri per tutti
Tastiera	A membrana, 18 funzioni / A membrana, 22 funzioni / A membrana, 24 funzioni
Stampante (interna)	32 caratteri, termica / 32 caratteri, termica / 24 caratteri, termica
Statistiche	Fino a 25 test per tutti
Velocità agitatore	1000 - 7500 giri/min / 200 - 1400 giri/min / 200 - 1000 giri/min
Interfacce	(2) RS232 per bilancia e computer per tutti
Riconoscimento bilancia	Orion, Mettler, Sartorius, Ohaus, Shimadzu, A&D, Oertling, Denver per tutti
Capacità recipiente	750 mL / 100/275 mL / 150/200 mL
Gestione reagente	Pompa peristaltica / Pompa peristaltica / Pompa incorporata
Recipiente di titolazione (A.L.P.)	27 x 23 x 35 (cm); 10,5 x 9 x 13,7 (in) / Uguali a TURBO2 / --
Console. elettr. (A.L.P.)	20 x 37 x 34 (cm); 8 x 15 x 14 (in) / Uguali a TURBO2 / 24 x 54 x 35 (cm); 9 x 21 x 13 (in)
Approvazioni	CE per tutti



**TURBO2® Instrument**

Codice. cat.	Descrizione
<b>319050001</b> Titolatore omogeneizzatore volumetrico TURBO2, Karl Fischer	Completo di stampante incorporata, recipiente per titolazione 750 ml, doppia interfaccia RS232, cavo di alimentazione, tubi pompa in silicone di riserva e rotolo extra di carta per stampante, 105-120 VAC, 50-60 Hz
<b>319050000</b> TURBO2	Uguale a 319050001, ma 210-240 VAC, 50-60 Hz

**TURBO2® Accessori**

Codice. cat.	Descrizione
<b>319015012</b>	TURBO2 Tubi di essiccazione, per proteggere dall'umidità, conf. da 3
<b>319045010</b>	TURBO2 Rotoli di carta per stampante, conf. da 3
<b>319050012</b>	TURBO2 Recipiente per titolazione in vetro da 750 ml
<b>319050014</b>	TURBO2 Elettrodo per rilevamento end-point in platino
<b>319050016</b>	TURBO2 Cinghia di azionamento omogeneizzatore
<b>319050018</b>	TURBO2 Recipiente per titolazione con camicia d'acqua
<b>319050020</b>	TURBO2 Tubi pompa in silicone, diam. interno 1,0 mm, conf. da 5
<b>319050024</b>	TURBO2 Tubi pompa in marprene, diam. interno 1,0 mm, conf. da 5
<b>319050026</b>	TURBO2 Kit sostitutivo tenuta albero
<b>319050028</b>	TURBO2 Arresto in teflon e o-ring incapsulato in teflon
<b>319050030</b>	TURBO2 Cavo di prolunga da 3,5 ft da console a recipiente di titolazione.

**Strumento AF8**

Codice. cat.	Descrizione
<b>319045001</b> Titolatore volumetrico AF8 Karl Fischer	Completo di stampante incorporata, recipienti per titolazione grande e piccolo, adattatore per recipiente piccolo, doppia interfaccia RS232, barre di agitazione grande e piccola, flaconi per reagente e reflui, tubi pompa in silicone di riserva e rotolo extra di carta per stampante, 105-120 VAC, 50-60 Hz
<b>319045000</b> AF8	Uguale a 319045001 ma 210-240 VAC, 50-60 Hz

**AF8 Accessori**

Codice. cat.	Descrizione
<b>319015012</b>	AF8 Tubi di essiccazione, per proteggere dall'ingresso di umidità e dall'emissione di anidride solforosa, conf. da 3
<b>319016000</b>	AF8 Recipiente per titolazione piccolo, capacità 100 ml
<b>319016400</b>	AF8 Recipiente per titolazione grande, capacità 275 ml
<b>319016800</b>	AF8 Tubi pompa in silicone, diam. interno 1,0 mm, conf. da 5
<b>319017200</b>	AF8 Tubi pompa in marprene, diam. interno 1,0 mm, conf. da 5
<b>319045010</b>	AF8 Rotoli di carta per stampante, conf. da 3
<b>319045012</b>	AF8 Modulo elettrodi in platino per rilevamento livello soluzione ed end-point titolazione.
<b>319050030</b>	AF8 Cavo di prolunga da 3,5 ft da console a recipiente di titolazione.

**Strumento AF7**

Codice. cat.	Descrizione
<b>319035001</b> Titolatore coulombometrico AF7 Karl Fischer	Completo di speciale recipiente per titolazione ad alta/bassa corrente ed elettrodi, sistema di pompaggio per riempimento/scarico recipiente incorporato, stampante incorporata, 2 flaconi di reagente e 2 per i reflui, doppia interfaccia RS232 e kit accessori. 105-120 VAC, 50-60 Hz
<b>319035002</b> AF7	Uguale a 319035001 ma 210-240 VAC, 50-60 Hz

**AF7 Accessori**

Codice. cat.	Descrizione
<b>319035008</b>	AF7 Recipiente per titolazione, inclusivo di anodo, catodo, elettrodo di misura, kit membrane, barra e anello agitatore, camera anodica esterna, camera catodica interna e anello di serraggio superiore
<b>319035010</b>	AF7 Elettrodo anodo
<b>319035012</b>	AF7 Elettrodo catodo
<b>319035014</b>	AF7 Elettrodo di misura end-point
<b>319035016</b>	AF7 Camera esterna recipiente per titolazione
<b>319035018</b>	AF7 Camera interna/piastra superiore recipiente per titolazione
<b>319035020</b>	AF7 Kit membrane, include 1 membrana e 2 o-ring.
<b>319035022</b>	AF7 Adattatore conico per elettrodo anodo ed end-point
<b>319035024</b>	AF7 Adattatore conico per elettrodo catodo
<b>319035026</b>	AF7 Adattatore conico per camera esterna recipiente (cono riempimento/scarico anodo)
<b>319035028</b>	AF7 Adattatore conico per camera interna recipiente (cono riempimento/scarico catodo)
<b>319035029</b>	AF7 Rondella adattatore conico, conf. da 10
<b>319035030</b>	AF7 Tubi di essiccante, conf. da 3
<b>319035032</b>	AF7 Dischi setto recipiente per titolazione, conf. da 10
<b>319035034</b>	AF7 Rotoli di carta per stampante, conf. da 3
<b>319035036</b>	AF7 Assieme tappi flaconi

# Autocampionatore Thermo Scientific Orion AutoTration™-500

80

## Elevato throughput di campioni



### Autocampionatore AutoTration™ - 500

L'autocampionatore AutoTration - 500 esegue automaticamente analisi, calibrazioni e procedure di standardizzazione. Migliora la qualità dei dati usando fino a cinque stazioni di risciacquo. Durevoli e resistenti alla corrosione, lo chassis dell'elettronica sigillato e le parti metalliche rivestite proteggono dai più duri ambienti chimici. L'autocampionatore è disponibile con un rack per bicchieri da 50 ml o 150 ml e accessori. È compatibile con il titolatore 960 PLUS, per tecniche ISE automatizzate, titolazioni e misuratori con funzionalità autocampionatore.

www.thermo.com/water

Codice cat.	Descrizione
<b>AT5050</b> Autocampionatore AutoTration-500	Completo di rack a 48 posizioni per bicchieri da 50 ml, porta-elettrodi piccolo, vaschetta di raccolta, sistema di gestione cavi, cavo di prolunga BNC, cavo di prolunga agitatore, pacchetto accessori, cavo d'interfaccia, cavo di alimentazione, conf. da 50 di bicchieri di plastica da 50 ml, manuale di istruzioni, e scheda garanzia, 115/220V.
<b>AT5150</b>	Uguale a AT5050 ma con rack bicchieri a 28 posizioni, porta-elettrodi standard e conf. da 50 di bicchieri in plastica da 150 ml
<b>ATR050</b>	Rack a 48 posizioni per bicchieri da 50 ml
<b>ATR150</b>	Rack a 28 posizioni per bicchieri da 150 ml
<b>ASB050</b>	Bicchieri di plastica da 50 ml per rack a 48 posizioni, conf. da 50
<b>ASB150</b>	Bicchieri di plastica da 150 ml per rack a 28 posizioni, conf. da 50
<b>096S22</b>	Bicchieri di plastica da 45 ml per rack a 48 posizioni, conf. da 50
<b>AT0STD</b>	Porta-elettrodi, standard per AT5150
<b>AT0050</b>	Porta-elettrodi, piccolo per AT5050

AutoTration-500	Specifiche	Vantaggio
Capacità campione AT5050 / AT5150	45 bicchieri in vetro o plastica da 50 ml / 28 bicchieri in vetro o plastica da 150 ml	Possibilità di scegliere la capacità giusta per il proprio laboratorio
Interfaccia strumento	RS232	--
Tensione di alimentazione	90-240 VAC, 50/60 Hz	Facile da installare
Bicchieri da 50 ml con autocampionatore	Polipropilene, diametro 42 mm	Resistente alle sostanze chimiche
Bicchieri da 150 ml con autocampionatore	Polipropilene, diametro 57 mm	Resistente alle sostanze chimiche
Accuratezza	± 1,0 mm in tutti gli assi	--
Approvazioni	CE	Funzionamento in tutto il mondo
Requisiti ambientali	5 - 45 °C e 20 - 80% di umidità relativa	Durabilità
Strumenti compatibili	Titolatore 960 PLUS (Rev 6,0)* misuratori Orion con opzioni di setup autocampionatore	Automatizzazione di tutte le analisi
Corsa e risoluzione/precisione Corsa massima asse X Risoluzione/precisione massima asse X Corsa massima asse Y Risoluzione/precisione massima asse Y Corsa massima asse Z Risoluzione/precisione massima asse Z Gioco massimo asse Z	510 mm Superiore a 0,1 mm 270 mm Superiore a 0,1 mm 160 mm Superiore a 0,1 mm 140 mm	--
Interfaccia computer	RS232	--
Consumo energetico	100-240 VAC, 50/60 Hz, 100 VA	--

\* Per la compatibilità occorre questa revisione software o revisione superiore

# Thermo Scientific Orion BOD AutoEZ®

## Analisi BOD automatizzate



### BOD AutoEZ®

- Legge 36 campioni BOD in 15 minuti o meno
- Calcola automaticamente i risultati secondo i Metodi Standard (5210) per l'Esame dell'Acqua e delle Acque Reflue
- Opzioni di report ed esportazione personalizzabili per l'interfaccia con LIMS

Il BOD AutoEZ utilizza sensori automatizzati per misurare l'ossigeno disciolto e la BOD (richiesta biochimica d'ossigeno) dell'acqua e delle acque reflue. Il suo potente pacchetto software e il design a sonde multiple brevettato consentono di massimizzare la qualità dei dati e la produzione di campioni, riducendo i costi di laboratorio e garantendo risultati coerenti e accurati.

### Caratteristiche uniche

- Il software basato su Microsoft® Windows monitora e documenta la calibrazione delle sonde, le prestazioni, il rumore e la stabilità
- Protocolli di calcolo selezionabili dall'utente consentono di esprimere le diluizioni in percentuale o in volume e di calcolare la correzione dei germi mediante aggiunta diretta o acqua di diluizione germinata

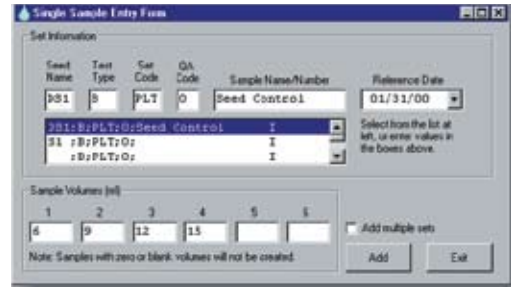
### Funzioni aggiuntive

- Compensazione automatica della temperatura
- Il sistema di risciacquo delle sonde incorporato elimina il trasferimento dei campioni

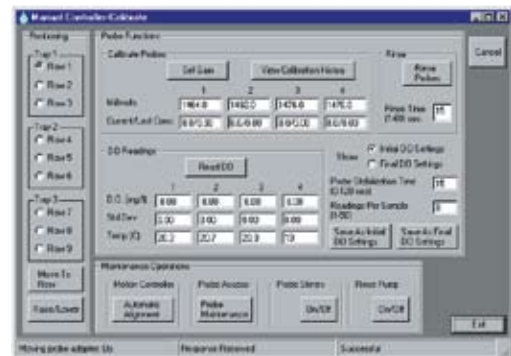
### Funzioni di reporting

- Criteri definiti dall'utente per marcare le diluizioni non conformi o le letture BOD instabili
- Estrazione e marcatura dei campioni non conformi alle linee guida di Assicurazione Qualità
- Tiene traccia di e applica fattori di correzione dei germi multipli secondo necessità

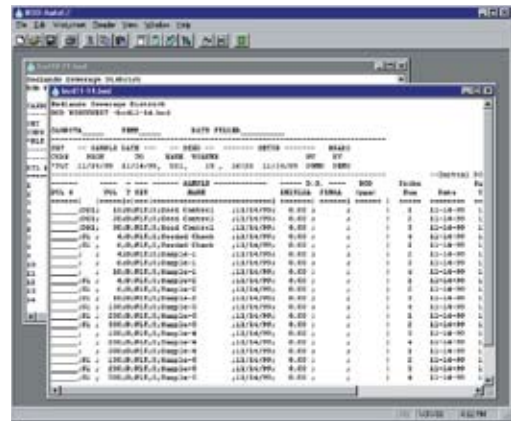
*† Marchio registrato di Microsoft Corporation.*



### Modulo di immissione campione



### Controller-Calibratore



### Scheda di lavoro

Codice cat.	Descrizione
10060020	Analizzatore BOD AUTO EZ
10060040	Vassoi flaconi BOD AUTO EZ BOD
10060080	Vaschetta di raccolta sostitutiva BOD AUTO EZ
10060003	Sonda OD sostitutiva BOD AUTO EZ

**EPA** Conformità ai metodi di prova EPA



### Servizio assistenza clienti

Il nostro ben informato team del servizio assistenza clienti fornisce assistenza ai nostri partner addetti alla distribuzione. Contattateci per domande, ordini, prezzi o informazioni sulle spedizioni.

Tel: 44 1353 666111  
Fax: 44 1353 666001  
e-mail: [info.water.uk@thermofisher.com](mailto:info.water.uk@thermofisher.com)

### Supporto tecnico

Occorrono informazioni più dettagliate o assistenza per le applicazioni?

Tel: 44 1353 666111  
Fax: 44 1353 666001  
e-mail: [info.water.uk@thermofisher.com](mailto:info.water.uk@thermofisher.com)

### Argomenti speciali e OEM

Non riuscite a trovare esattamente ciò che vi occorre?

Tel: 44 1353 666111  
Fax: 44 1353 666001  
e-mail: [info.water.uk@thermofisher.com](mailto:info.water.uk@thermofisher.com)

### Assistenza eriparazioni

Offriamo riparazioni in garanzia e non coperte da garanzia, servizi di calibrazione e validazione nonché manutenzione preventiva. Consultate la terza di copertina, visitate [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water), o chiamate 44 1353 666111 per maggiori dettagli.

Fra i vantaggi più importanti di cui godono i nostri clienti quando acquistano uno dei nostri prodotti ci sono il nostro servizio assistenza clienti e il nostro supporto tecnico ineguagliati. La vendita di un prodotto Thermo Scientific Orion è solo il primo passo verso il conseguimento dei vantaggi derivanti dalla proprietà che offriamo a tutti i nostri clienti. La soddisfazione dei clienti è per noi importantissima. Noi siamo dedicati a risolvere i vostri problemi di analisi.

Disponiamo di uno staff a tempo pieno di chimici altamente addestrati per il supporto tecnico nonché di team di professionisti esperti per le vendite sul campo. I nostri rivenditori sono addestrati in fabbrica per assistervi nella scelta dei prodotti giusti per le vostre particolari esigenze di misurazione.

I nostri rappresentanti del servizio assistenza tecnica discuteranno le vostre esigenze applicative, raccomandandovi le apparecchiature appropriate o aiutandovi a risolvere qualsiasi problema relativo alle applicazioni tramite i prodotti Thermo Scientific Orion. Potete accedere istantaneamente alla nostra libreria di soluzioni applicative (compilate in oltre 40 anni) tramite una semplice telefonata.



#### **Programmi dei seminari tecnici**

Alle aziende di maggiori dimensioni vengono offerti seminari tecnici interni (tenuti da scienziati analisti di primaria importanza) su una grande varietà di argomenti relativi a misurazioni, applicazioni e nuove tecnologie. Tramite rivenditori specifici sono anche disponibili seminari regionali (da tenersi in un luogo centrale) su argomenti di grande interesse.

#### **Certificazione delle prestazioni**

Per un importo nominale, il funzionamento delle apparecchiature può essere verificato attraverso una serie rigorosa di test e calibrazioni. Verrà fornita documentazione dei risultati dei test e una certificazione delle prestazioni in conformità alle linee guida GLP e ISO 9001.

#### **Certificazione della calibrazione di misuratori e bilance**

Per un importo nominale, è disponibile una certificazione della calibrazione per i clienti che richiedono verifiche periodiche ai fini dell'assicurazione qualità e dei programmi di controllo qualità. La certificazione della calibrazione è offerta in conformità alle linee guida GLP e ISO 9001.

#### **Servizio di riparazioni in garanzia e fuori garanzia**

Nell'improbabile caso in cui sia necessario questo servizio, i nostri tecnici del servizio assistenza al prodotto addestrati in fabbrica provvederanno a minimizzare il tempo di inattività dei clienti attraverso riparazioni rapide ed efficienti. Offriamo prezzi competitivi e un rapido tempo medio di riparazione di cinque giorni lavorativi dalla data della richiesta. Sono disponibili strumenti in prestito per molte riparazioni (alcuni prevedono una tariffa nominale). I clienti al di fuori degli USA e del Canada sono pregati di contattare il distributore di prodotti Thermo Scientific Orion locale.

#### **Contratti di manutenzione preventiva**

Per un importo nominale, è disponibile un servizio di manutenzione preventiva in fabbrica per assicurare il mantenimento delle massime prestazioni degli strumenti. I tempi di inattività sono eliminati attraverso la fornitura anticipata di strumenti in prestito per la maggior parte delle unità. Per tutti i contratti di manutenzione preventiva è prevista la certificazione delle prestazioni in conformità alle linee guida GLP e ISO 9001. (disponibilità solo negli. USA).

***Visitate il nostro sito web all'indirizzo [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water).***

Il nostro scopo è quello di realizzare la miglior fonte di informazioni sulle misurazioni basate sugli elettrodi disponibile su Internet Useremo inoltre il nostro sito web per fornire ai clienti e ai rivenditori informazioni aggiornate su prodotti nuovi, seminari imminenti e partecipazione a importanti eventi e incontri scientifici.

## Ordini minimi

Ai rivenditori sono richiesti ordini minimi di \$225 (l'ordine minimo per il cliente è di \$40). Con "ordine" si intende l'ordine di acquisto di prodotti da spedire in un'unica località. I requisiti per gli ordini minimi internazionali possono variare. Contattare gli specialisti del servizio assistenza clienti internazionale per i dettagli.

## Tasse

Il prezzo non include le tasse federali e statali o le imposte di proprietà locali, licenza, privilegio, vendita, uso, esercizio, entrata lorda, valore aggiunto o di altro tipo che possano ora o in seguito essere applicabili a, commisurate in base a, imposte su o relative alla transazione, la proprietà, la sua vendita, il suo valore, il suo utilizzo o gli eventuali servizi connessi. Tali tasse sono a carico dell'acquirente, il quale accetta di pagare o rimborsare a Thermo Fisher Scientific o ai suoi appaltatori o ai suoi fornitori le tasse che siano state eventualmente tenute a versare.

## Condizioni di pagamento standard

Le condizioni di pagamento standard sono al netto entro 30 giorni dalla data di spedizione se non diversamente specificato sul fronte del modulo.

## Fornitura

Se non diversamente specificato e accettato da Thermo Fisher Scientific, tutti i prodotti sono consegnati franco vettore presso il punto di spedizione di fabbrica FCA. Il trasporto è prepagato e aggiunto alla fattura se non diversamente specificato o concordato per iscritto.

## Danni nascosti e polizza di ritorno

Tranne nel caso di spedizioni con destinazione FCA (franco vettore), Thermo Fisher Scientific non parteciperà ad alcuna liquidazione di reclami per danni nascosti. Quando la spedizione avviene sulla base di una destinazione FCA, l'acquirente deve disimballare immediatamente la merce e, se scopre un danno, deve:

Non spostare il prodotto dal punto dell'esame. Conservare il container di spedizione e il materiale d'imballaggio. Notificare all'agente del vettore la necessità di effettuare un'ispezione. Spedire a Thermo Fisher Scientific una copia del resoconto di ispezione del vettore.

## Vendite dirette negli USA. e del Canada

Alle vendite dirette ai rivenditori verrà applicata una penale del 5% sullo sconto corrente al rivenditore (perdita di sconto del 5%) per gli articoli da spedire. Gli ordini con vendita diretta standard saranno spediti entro 5 giorni lavorativi dalla data d'ordine, in base alla disponibilità a magazzino. Per disbrighi più rapidi, vedere Ordini urgenti più sotto. Le vendite dirette sono disponibili solo per destinazioni degli USA. e del Canada.

## Ordini urgenti

Clienti e rivenditori negli USA.: Gli ordini urgenti ricevuti prima delle ore 12:00 verranno spediti il giorno stesso. Gli ordini urgenti ricevuti dopo le ore 12:00 verranno spediti il giorno lavorativo successivo. Clienti e rivenditori in Canada: Gli ordini urgenti verranno spediti entro due giorni lavorativi. Clienti e rivenditori al di fuori degli USA. e del Canada: Contattare il rivenditore internazionale per la tempistica degli ordini urgenti. Per tutti gli ordini urgenti è previsto un incremento tariffario di \$50 per ordine. FCA: Fabbrica. Le spese di trasporto sono prepagate e aggiunte o a porto assegnato. Il disbrigo di tutti gli ordini urgenti è soggetto alla disponibilità a magazzino.

## Tariffa di riassortimento

Il permesso di restituire merci nuove in eccesso deve essere ottenuto prima della restituzione entro trenta giorni dalla spedizione originale.

Se si autorizza la restituzione di un articolo dietro accredito in conseguenza di un acquisto non corretto senza riordino, verrà applicata una tariffa di riassortimento pari al 25% del prezzo pagato per il prodotto (la tariffa di riassortimento del 25% per i clienti internazionali sarà riferita al prezzo internazionale).

Solo merci nuove ("in the box") possono essere restituite entro 30 giorni dalla spedizione da parte di Thermo Fisher Scientific. Gli articoli non recenti, le parti soggette a manutenzione e gli articoli fuori produzione non possono essere restituiti dietro accredito.

## Articoli mancanti

Thermo Fisher Scientific deve essere informata entro 30 giorni dal ricevimento della fattura di eventuali discrepanze negli articoli o nelle fatture. A tutti i reclami fondati concernenti articoli mancanti verrà posto rimedio mediante una nota di credito e il conferimento di un nuovo ordine. Le eventuali discrepanze nelle spedizioni rivendicate dopo 30 giorni dalla data della fattura non saranno onorate e non verrà emesso alcun credito.

## Restituzione delle merci

Il permesso di restituire merci acquistate presso Thermo Fisher Scientific deve essere ottenuto prima della restituzione.

Contattare la ditta entro 30 giorni dal ricevimento delle merci per richiedere un codice di autorizzazione alla restituzione.

## Materiali pericolosi

Alcuni materiali sono designati come corrosivi e/o ossidanti da DOT e IATA. Alcuni prodotti possono richiedere etichette o procedure di manipolazione speciali. I vettori possono aggiungere oneri aggiuntivi in caso di trasporto di questi materiali. Può essere proibito raggruppare tali materiali con altri prodotti. Gli oneri di trasporto aggiuntivi saranno fatturati in base ai termini e alle condizioni di spedizione Thermo Fisher Scientific. Per ridurre i costi di trasporto, fornire a Thermo Fisher Scientific le istruzioni per la spedizione di questi materiali pericolosi.

## Forza maggiore

Thermo Fisher Scientific non sarà responsabile del mancato funzionamento o di ritardi nelle prestazioni dovuti a incendio, inondazione, sciopero o altre difficoltà con la manodopera, forza maggiore, atto di qualsiasi autorità governativa o dell'acquirente, sommossa, embargo, carenza di carburanti o energia, sinistri o ritardi nel trasporto, incapacità di ottenere la manodopera, i materiali o gli impianti di produzione necessari dalle fonti consuete o qualsiasi altra causa al di là del suo ragionevole controllo. In caso di un ritardo nelle prestazioni dovuto a una di queste cause, la data della consegna o il tempo per il completamento delle prestazioni saranno prorogati del periodo ragionevolmente necessario per superare l'effetto di tale ritardo.

## Garanzia sui prodotti da laboratorio

Da una garanzia completa e finalizzata ad assicurare i massimi tempi di funzionamento ad un assortimento di servizi di messa in esercizio, riparazione e calibrazione, abbiamo la soluzione di supporto giusta per farvi ottenere il massimo dalla vostra garanzia sui prodotti da laboratorio.

## Dettagli del servizio

L'Acquirente deve spedire al Venditore la cedola di garanzia e conservare la prova d'acquisto. Il Venditore assicura che durante il periodo di garanzia descritto sotto, i Prodotti funzioneranno sostanzialmente in conformità alle specifiche pubblicate e che saranno esenti da difetti nei materiali e nella fabbricazione, se soggetti a utilizzo normale, corretto e previsto e non soggetti ad incidenti, alterazioni, uso scorretto o improprio, rottura o riparazioni tentate da persone non autorizzate. La garanzia non è valida se il Prodotto è stato usato in modo improprio, in maniera errata o riparato da persone non autorizzate.

Le garanzie qui indicate sono per Prodotti venduti e/o installati dal Venditore o dai suoi rivenditori autorizzati.

Nel caso di guasti entro il periodo di garanzia, a sua discrezione il Venditore riparerà o sostituirà il prodotto non conforme alla presente garanzia. Prima di restituire qualsiasi prodotto per riparazioni o sostituzioni in garanzia, si deve ricevere un codice di autorizzazione alla restituzione da parte del servizio assistenza tecnica. I servizi in garanzia effettuati in alcuni paesi possono richiedere da parte dell'Acquirente il pagamento di oneri aggiuntivi, trasporto incluso. Per l'assistenza, chiamare Thermo Fisher Scientific (o il suo rivenditore autorizzato al di fuori degli Stati Uniti o del Canada). Thermo Fisher Scientific si riserva il diritto di richiedere una prova d'acquisto, come la fattura originale o il talloncino sull'imballaggio.

Il Servizio Assistenza sul Campo è disponibile per BOD AutoEZ. Contattare il nostro reparto di Servizio Assistenza sul Campo per dettagli su prezzi, servizi e altre attività relative all'assistenza sul campo.

I seguenti periodi di garanzia si applicano ai prodotti seguenti a partire dalla data di acquisto da parte dell'Acquirente o dalla data di spedizione da parte di Thermo Fisher Scientific, scegliendo la data precedente:

## Trenta sei mesi dalla data di acquisto da parte dell'Acquirente (o quarantadue mesi dalla data di spedizione da parte di Thermo Fisher Scientific)

Tutti i misuratori di pH, ISE, OD e Conducibilità Orion Star Series, i misuratori a tenuta stagna (630, 635, 830A, 835A, 260A, 261S, 265A, 266S, 130A, 131S, 135A, 136S), i misuratori di Conducibilità (105Aplus, 115Aplus, 125Aplus, 145Aplus, 150Aplus e 162A), i misuratori di pH e pH/ISE PerpHect (310, 320, 330, 350, 370) i misuratori di pH e pH/ISE (210Aplus, 230Aplus, 250Aplus, 290Aplus, 410Aplus, 420Aplus, 520Aplus, 525Aplus, 710Aplus, 720Aplus e 920Aplus), i misuratori pHuture MMS Meters (535A e 555A), il misuratore pH/Conducibilità (550A), i misuratori di ossigeno disciolto (805Aplus, 810Aplus, 850Aplus e 862A).

## Ventiquattro mesi dalla data di acquisto da parte dell'Acquirente (o trentasei mesi dalla data di spedizione da parte di Thermo Fisher Scientific)

Elettrodi ROSS Ultra, colorimetri AQUAfast IV, turbidimetro AQUAfast IV, titolatore 925 Flash, celle di conducibilità DuraProbe e sonde per ossigeno disciolto Series 800. Misuratore di pH Russell RL060P e misuratore di conducibilità RL060C.

## Dodici mesi dalla data di acquisto da parte dell'Acquirente (o diciotto mesi dalla data di spedizione da parte di Thermo Fisher Scientific)

Misuratori di pH da laboratorio (301, 611 e 940), misuratori di pH pHuture (610 e 620), misuratori Smart Chek, pompe Sage, bilance Cahn, 930 Ionalyzer, titolatore 950 ROSSFAST QC, titolatore 960 PLUS, titolatori Karl Fischer, autocampionatori, pHuture Conversion Box, cassetta di commutazione 607, rf link, colorimetri AQUAfast II.

Elettrodi ione-selettivi, elettrodi ionplus, elettrodi ROSS, elettrodi Sure-Flow, elettrodi PerpHect, elettrodi AquaPro Professional, elettrodi pH No Cal, elettrodi pH Standard, elettrodi pH TRIS Calomel, elettrodi KNIpHE, ORP Triode (9180), elettrodi ORP (9678 e 9778), sonda per pH pHuture (616500) e pHuture MMS Triode e Quatrode (616600 e 617900), elettrodi pH Double Junction (9102DJWP e 9110DJWP), sonda per OD (9708), celle di conducibilità a due elettrodi, sonde di temperatura e compensatori (eccetto i modelli indicati).

I moduli di rilevamento 93 e 97 ionplus sono garantiti per sei mesi di funzionamento se messi in servizio prima della data indicata sulla confezione, ad eccezione di 9307 e 9707 i moduli nitrato sono garantiti per novanta giorni di funzionamento se messi in servizio prima della data indicata sulla confezione.

## Sei mesi dalla data di acquisto da parte dell'Acquirente (o dodici mesi dalla data di spedizione da parte di Thermo Fisher Scientific)

Sonda Flash Titration (092518), elettrodo pHuture (615700), pHuture MMS Pentrode, Quatrode e Triode (617500, 617800, 615800), Low Maintenance Triode (9107BN), ORP Low Maintenance Triode (9179), e PerpHect Low Maintenance Triode (9207BN), Waterproof Triode (9107WVP, 9107WVL, 9109WVL e 9109WVP), elettrodi pH Basic (9142BN, 9146BN, e 9147BN), sonda Basic ATC (917004), Sonda di conducibilità Basic (014005), Orion Star Series Low Maintenance Triode (9107BNMD, 9107WMMMD e 9107WLMMD), elettrodo pH Double Junction (9156DJWP), misuratori QuiKcheK e microelettrodi.

## Tre mesi dalla data di acquisto da parte dell'Acquirente (o sei mesi dalla data di spedizione da parte di Thermo Fisher Scientific)

930 Ionalyzer, titolatore 950 ROSS FAST QC e pompa e dispensatori ausiliari titolatore 960 PLUS.

Elettrodi Economy, 9105, 9106, 9115, 9116, 9125, 9126, 9135, 9136, 9206. La garanzia include anche guasti dovuti a qualsiasi causa (eccettuata la rottura), ad eccezione dell'uso non conforme, purché l'elettrodo non sia usato in soluzioni contenenti argento, solfuro, TRIS, proteine, perclorato o acido idrofluoridrico; o in soluzioni superiori a 1 Molare fortemente acide o basiche a temperature oltre 50 °C.

## Garanzia "Out-of-Box" - Se uno dei seguenti Prodotti dovesse guastarsi al primo utilizzo, contattare immediatamente il Venditore per la sostituzione.

Soluzioni, standard, reagenti, cavi, adattatori di linea, stampanti, software, alloggiamenti, supporti, membrane di sonde, strisce per test AQUAfast e accessori generici.

Per i Prodotti in catalogo non elencati nella presente dichiarazione di garanzia, visitate il nostro sito web all'indirizzo: [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water).

LE GARANZIE SOPRA DESCRITTE SONO ESCLUSIVE E SOSTITUISCONO TUTTE LE ALTRE GARANZIE OBBLIGATORIE, ESPLICITE O IMPLICITE, INCLUSE, MA SENZA LIMITAZIONE A, EVENTUALI GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ O DI IDONEITÀ AD UNO SCOPO PARTICOLARE E TUTTE LE GARANZIE DERIVANTI DALLE CONSUETUDINI COMMERCIALI IL PROVVEDIMENTO UNICO ED ESCLUSIVO DELL'ACQUIRENTE SONO LA RIPARAZIONE O LA SOSTITUZIONE DEL PRODOTTO NON CONFORME O DI PARTI DI ESSO, O IL RIMBORSO DEL PREZZO D'ACQUISTO, MA IN NESSUN CASO THERMO FISHER SCIENTIFIC (I SUOI APPALTATORI E FORNITORI DI QUALSIASI LIVELLO) SARANNO RESPONSABILI NEI CONFRONTI DELL'ACQUIRENTE O DI ALTRE PERSONE PER EVENTUALI DANNI SPECIALI, INDIRETTI, INCIDENTALI O EMERGENTI, INDIPENDENTEMENTE DAL FATTO CHE LE RIVENDICAZIONI SI BASINO SUL CONTRATTO, SU ATTI ILLECITI (INCLUSA LA NEGLIGENZA) O SIANO ALTRIMENTI RELATIVE A O DERIVANTI DAL PRODOTTO FORNITO AI SENSI DEL PRESENTE DOCUMENTO DICHIARAZIONI O GARANZIE FORNITE DA QUALSIASI PERSONA, INCLUSI I RIVENDITORI AUTORIZZATI, I RAPPRESENTANTI O I DIPENDENTI DI THERMO FISHER SCIENTIFIC CHE ALTRINERO O SI AGGIUNTANO AI TERMINI DELLA PRESENTE GARANZIA NON SARANNO VINCOLANTI PER THERMO FISHER SCIENTIFIC A MENO CHE NON SIANO IN FORMA SCRITTA E SOTTOSCRITTE DA UNO DEI SUOI FUNZIONARI.

## Riferimenti incrociati

86

www.thermo.com/water

Codice cat.	Pagina n.	Codice cat.	Pagina n.	Codice cat.	Pagina n.	Codice cat.	Pagina n.
010010	42	080045	42	096025	77	841101	41
011001	42	080113	42	096035	77	841108	41
011005	42	080160	42	096038	77	841109	41
011006	42	080313	42	096039	77	841111	41
011007	42	080314	42	096045	77	841113	41
011008	42	080360	42	096050	77	900001	40, 41
011010	38	080413	42	510011	40	900002	40, 42
011020	38	080510	**	510015	**	900003	40, 42
011050	38	080513	42	610011	40	900004	42
011210	**	080514	42	615700	24	900010	42
011220	39, 42	080515	42	615701	24	900011	40
011221	39, 42	081003	42	616500	24	900012	42
011510	38	081010	34	616501	24	900014	40
013017	42	081015	**	616600	24	900017	41
013045	42	081045	42	617900	24	900018	41
013610	38	086021	**	650700	41	900019	40
013650	**	086022	**	652012	**	900020	40
013652	71	090032	43	654201	41	900021	40
013655	71	090033	43	654202	41	900022	40
013660	38	090034	43	654203	41	900023	40
014005	38	090035	43	654204	41	900024	40
020017	40	090036	43	654205	41	900046	41
020120	**	090037	43	700001	41, 69	900060	42
020125	71, 77	090043	71	700003	41, 69	900061	41
020130	71, 77	090045	71	700005	41	900062	41
020135	71	090048	43	700006	41	900063	41
032000	66	090070	71	700010	41, 69	900065	41
032001	66	092511	**	700011	41, 69	900067	41
032002	**	092512	**	700012	41, 69	900100	27
032004	66	092521	**	700402	41, 69	900200	27
032005	66	092522	**	700702	41, 69	900400	**
035000	66	092523	**	700902	41, 69	910001	40
035001	66	092524	**	711002	**	910002	71
035002	**	095000	77	712001	22	910003	40
037000	66	095001	77	712002	**	910004	40
037001	66	095002	77	800300	13	910005	40
037002	**	095003	77	800500	**	910006	40
040030	**	095004	77	810001	40	910008	40
040032	**	096000	77	810007	40	910025	43
040906	41	096002	77	810100	**	910026	43
040907	41	096010	77	810200	11	910027	43
040908	41	096011	77	810300	11	910028	43
052507	67	096014	77	810400	11	910029	43
070110	**	096016	77	811500	**	910030	43
080010	42	096017	77	813500	**	910031	43
080011	42	096018	**	815500	12	910060	40
080013	42	096019	71, 77	815600	12	910100	**
080017	42	096021	71, 77	816300	**	910104	41

### Informazioni chiave

\*\* Visitate [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water) per ulteriori informazioni sui prodotti



**Codice cat. Pagina n.**

910105	41
910107	41
910110	41
910112	41
910168	41
910199	41
910200	**
910300	**
910400	**
910410	41
910425	41
910460	41
910500	23
910686	41
910710	41
910725	41
910760	41
910918	41
911010	41
911025	41
911060	41
911110	40
911125	40
911260	41
911500	**
911600	23
912500	**
912600	23
913500	**
913600	23
915500	19
916100	**
916200	**
916860	41
917001	25
917002	25
917004	23
917005	25
917006	25
917007	25
917008	25
920706	41
920707	41
921906	41
922006	41
923206	41
927005	25
927006	25

**Codice cat. Pagina n.**

927007	25
930000	42
930101	21
930500	**
930501	42
930700	**
930701	42
930702	42
930707	41
930710	41
930711	41
931701	30, 42
931801	30, 42
931900	**
931901	42
931911	41
932000	**
932001	42
932011	41
933200	**
933201	42
934600	31
934601	42
934610	41
938101	31, 42
940011	41
940600	**
940900	30
940906	41
940907	41
940909	41
940911	41
940916	41
940999	41
941104	41
941105	41
941107	41
941600	**
941609	41
941700	**
941706	41
941707	41
941708	41
941709	41
942900	**
942906	41
943500	**
943506	41

**Codice cat. Pagina n.**

944800	**
945300	**
945306	41
945800	**
948200	**
948201	42
948206	41
948207	41
950200	**
950202	41
950204	42
950206	41
950207	41
950210	41
951004	**
951006	41
951007	41
951011	41
951201	30
951202	41
951203	41
951204	42
951205	42
951207	41
951211	41
954600	31
954602	41
954604	42
954606	41
956410	41
960600	**
960900	30
961600	**
961700	**
962900	**
963500	**
964800	**
965300	**
967800	26
967901	40
967961	40
968200	**
970701	42
970800	34
970801	42
970802	42
970803	42
971901	42

**Codice cat. Pagina n.**

972001	42
974601	42
977000	**
977001	**
977007	41
977010	41
977011	41
977800	**
977900	27
990101	**
990106	42
990201	**
1010001	39, 42
1010003	71
1010004	71
1010005	71
1010006	71
1010007	71
1010008	71
1010009	71
1010010	**
1010020	**
1010021	**
1010050	43, 71
1010051	43, 71
1010053	71
1010101	59
1010102	53
1010103	53
1010104	**
1010105	**
1010106	**
1010107	**
1010108	53
1010109	53
1010110	59
1010111	**
1010112	**
1010113	51
1010114	63
1010115	59
1010116	**
1010117	59
1010118	**
1010119	**
1010120	**
1010121	63
1010122	61

**Informazioni chiave**

\*\* Visitate [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water) per ulteriori informazioni sui prodotti

## Riferimenti incrociati

88

www.thermo.com/water

Codice cat.	Pagina n.	Codice cat.	Pagina n.	Codice cat.	Pagina n.	Codice cat.	Pagina n.
1010124	**	1010901	43, 71	1114002	61	1216501	57
1010125	**	01100510	42	1114003	61	1216502	57
1010126	**	01100610	42	1115000	53	1217000	55
1010127	**	01100710	42	1115001	53	1217001	55
1010128	**	01100910	42	1115002	53	1217002	55
1010129	**	1110001	**	1115003	53	1217101	55
1010130	**	1111000	64	1115004	53	1217102	55
1010131	**	1111001	64	1115005	53	1217501	55
1010132	**	1111101	**	1116000	57	1217502	55
1010133	**	1111102	**	1116001	57	1218000	49
1010134	53	1111103	**	1116201	57	1218001	49
1010135	**	1111104	**	1117000	55	1218101	49
1010136	**	1111105	**	1117001	55	1218501	49
1010137	**	1111106	**	1117201	55	1219000	51
1010138	63	1111107	**	1119000	51	1219001	51
1010139	**	1111108	**	1119001	51	1219101	51
1010140	**	1111201	64	1119201	51	1219501	51
1010141	**	1111202	64	1210001	71	5122001	**
1010142	**	1111203	64	1210002	71	5122003	**
1010143	**	1111204	64	1210003	71	5124002	**
1010144	**	1111205	64	1210004	71	5222004	**
1010145	**	1111206	64	1210005	71	5222006	**
1010146	**	1111207	64	1212000	59	5224003	**
1010147	**	1111208	64	1212001	59	9116860	41
1010148	53	1112000	59	1212002	59	9191860	41
1010149	**	1112001	59	1212101	59	10009999	**
1010150	**	1112002	**	1212501	59	10060003	81
1010151	**	1112003	59	1212503	59	10060020	81
1010152	51	1112004	59	1213000	63	10060040	81
1010153	**	1112005	**	1213001	63	319015012	79
1010154	**	1112101	59	1213101	63	319016000	79
1010155	**	1112102	59	1213501	63	319016400	79
1010156	**	1112103	59	1214000	61	319016800	79
1010157	**	1112104	59	1214001	61	319017200	79
1010158	**	1112105	59	1214003	61	319017400	**
1010159	**	1112107	59	1214004	61	319035001	79
1010160	**	1112108	59	1214101	61	319035002	79
1010161	**	1112201	59	1214501	61	319035008	79
1010162	**	1112202	59	1214503	61	319035010	79
1010163	**	1112203	59	1214504	61	319035012	79
1010164	**	1112204	59	1215000	53	319035014	79
1010165	**	1112205	59	1215001	53	319035016	79
1010166	**	1112207	59	1215501	53	319035018	79
1010167	**	1112208	59	1216000	57	319035020	79
1010168	**	1113000	63	1216001	57	319035022	79
1010800	43, 71	1113001	63	1216002	57	319035024	79
1010801	43, 71	1114000	61	1216101	57	319035026	79
1010900	43, 71	1114001	61	1216102	57	319035028	79

### Informazioni chiave

\*\* Visitate [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water) per ulteriori informazioni sui prodotti

**Codice cat. Pagina n.**

319035030	79
319035031	**
319035032	79
319035034	79
319035038	**
319035039	**
319035040	**
319035043	**
319040000	**
319040001	**
319040008	**
319040010	**
319040012	**
319040014	**
319040022	**
319045000	79
319045001	79
319045010	79
319045012	79
319050000	79
319050001	79
319050012	79
319050014	79
319050016	79
319050018	79
319050020	79
319050024	79
319050026	79
319050028	79
319050030	79
0105PK	42
011010A	38
011020A	38
011050A	38
011050MD	38
01129-01	**
011510A	**
011510MD	38
01187-01	**
01187-02	**
01269-01	**
013005A	38
013005D	38
013005MD	38
013010A	38
013010D	38
013010F	**
013010MD	38

**Codice cat. Pagina n.**

013016A	38
013016D	38
013016MD	38
013025MD	38
013030A	**
013060A	**
0131S0	68
0131S2	**
0131S3	68
013605MD	38
013610MD	38
0136S0	68
0136S2	**
0136S3	68
01427-01	**
01428-01	**
01540-01	**
01568-02	**
01577-01	**
018020A	**
018020D	**
018020MD	38
02011-01	**
02027-01	**
02034-01	**
02034-48	**
0261S0	68
0261S2	**
0261S3	68
0266S0	68
0266S2	**
0266S3	68
026AKT	68, 71
02888-01	**
0320A0	66
0320A1	66
0320A7	66
0320A8	66
0320A9	66
0350A0	66
0350A1	66
0350A7	66
0350A8	66
0350A9	66
0350G0	66
0370A0	66
0370A1	66
0370A7	66

**Codice cat. Pagina n.**

0370A8	66
0370A9	66
0370G0	66
0370G1	66
04741-01	**
04741-GEC	**
0525A0	67
0525A1	67
0525A2	**
0525A3	67
0525A4	67
0525A5	67
0525A6	67
0525A7	67
0525A8	67
0525A9	67
0607CA	71, 77
0607CI	71, 77
06137-01	**
0720A0	67
0720A1	67
0720A2	**
0720A3	67
0720A7	67
0720A8	67
0720A9	67
080510MD	34
081010F	34
081010MD	34
081030F	**
083005A	34
083005D	34
083005MD	34
083010A	34
083010F	34
083010MD	34
083025A	**
083025MD	34
083060A	**
083060MD	34
083150A	34
083300A	**
086020A	34
086021A	42
086030MD	34
0900A0	71, 77
0900A1	71, 77
0900A2	**

**Codice cat. Pagina n.**

0900A4	71, 77
0900A6	71, 77
0900A7	71
0920A0	67
0920A1	67
0920A2	**
0920A3	67
0920A7	67
0920A8	67
0920A9	67
09353-02	**
096025L	**
0960KF	77
0960PC	77
0960S6	**
096S22	80
096SRT	**
096ZXA	**
0ACBL0	71
0BCHSK	71
0GLP05	77
0GLP07	**
0GLP08	**
0GLP10	**
0GLP30	77
0GLP31	77
0GLP35	77
0KFDPU	**
0KFEPN	**
0PBLSK	71
10406-01	**
10407-01	**
10905-02	**
10934-01	**
10935-01	**
12555-01	**
13633-01	**
14076-01	**
319045BLD	**
5107BNMD	21
5107NC	21
5109NC	21
55PR40	77
55PR45	77
55PR49	77
7102BN	**
7103BN	**
7110BN	**

**Informazioni chiave**

\*\* Visitate [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water) per ulteriori informazioni sui prodotti

## Riferimenti incrociati

90

www.thermo.com/water

Codice cat.	Pagina n.
7120BN	**
7121BN	**
800500U	8
8101BNWP	11
8101SC	11
8102BN	11
8102BNUWP	9
8102SC	11
8103BN	11
8103BNUWP	9
8103SC	11
8104BN	11
8104BNUWP	9
8104SC	11
8115BN	11
8115BNUWP	9
8115SC	11
8135BN	12
8135BNUWP	9
8135SC	12
8155SC	12
8156BNUWP	9
8162SC	12
8162SCE	**
8163BNWP	12
8163SC	12
8163SCE	**
8165BNWP	12
8165DN	12
8166SC	**
8172BNWP	13
8172DN	13
8175BNWP	13
8202BN	14
8203BN	14
8220BNWP	14
8235BN	14
8256BN	14
8263BN	**
8272BN	14
8411BN	31
8611BNWP	31
9100CB	40
9101BN	18
9101SC	18
9101SCE	**
9102AP	16
9102BNWP	18

Codice cat.	Pagina n.
9102DJWP	22
9102SC	18
9102SCE	**
9103APWP	16
9103BNE	**
9103BNWP	18
9103SC	18
9103SCE	**
9104APWP	16
9104BNE	**
9104BNWP	18
9104CB	41
9104SC	18
9104SCE	**
9106BNWP	23
9107APMD	16
9107BN	18
9107BNMD	18
9107CB	41
9107WL	**
9107WLMD	18
9107WMMD	18
9107WP	18
9109WL	19
9109WP	19
9110CB	41
9110DJWP	22
9115APWP	17
9120APWP	22
9121APWP	22
9135APWP	17
9142BN	23
9145BN	23
9146BN	23
9147BN	23
9156APWP	17
9156BNWP	19
9156DJWP	22
9156SC	19
9156SCE	**
9157BN	19
9157BNMD	19
9157WP	**
9161BN	18
9161SC	18
9161SCE	**
9162BNWP	19
9162SC	19

Codice cat.	Pagina n.
9162SCE	**
9163SC	21
9163SCE	**
9164DN	**
9164DNE	**
9164SC	21
9164SCE	**
9165BNWP	19
9166SC	21
9166SCE	**
9167SC	21
9167SCE	**
9168SCE	**
9172BNWP	19
9179BN	26
9179BNMD	26
9180BN	26
9180BNMD	26
91CBBR	43
91CBBRE	**
91CBNC	43
91CBNCE	**
91CBNT	43
91CBRA	43
91CBRAE	**
91CDIN	43
91CDINE	**
91CLMO	43
91USCB	43
91USCBE	**
91USHC	43
91USHCE	**
91USRF	43
9202BN	15
9203BN	15
9206BN	15
9207BN	15
9256BN	15
927005MD	25
927006MD	25
927007MD	25
9272BN	15
928007MD	25
9300BNWP	42
9300SC	42
9305BN	30
9307BNWP	31
9319BN	31

Codice cat.	Pagina n.
9320BN	30
9332BNWP	31
9342BN	31
9346BN	31
9406BN	30
9406SC	30
9409BN	30
9409SC	30
9416BN	31
9416SC	31
9417BN	30
9417SC	30
9429BN	30
9429SC	30
9435BN	30
9435SC	30
9448BN	30
9448SC	30
9453BN	31
9453SC	31
9458BN	31
9458SC	**
9482BN	31
9482SC	31
9502BNWP	30
950DPU	77
950EPN	77
9512BNWP	30
9512DN	**
9546BN	31
9606BNWP	30
9609BNWP	30
960DPU	77
960SPG	**
9616BNWP	31
9617BNWP	30
9629BNWP	30
9635BNWP	30
9648BNWP	30
9653BNWP	31
9678BNWP	26
9682BNWP	31
9700BNWP	42
9707BNWP	31
970899WP	34
9719BNWP	31
9720BNWP	30
9746BNWP	31

### Informazioni chiave

\*\* Visitate [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water) per ulteriori informazioni sui prodotti

**Codice cat. Pagina n.**

9770BNWP	30
9770SC	30
9778BNE	**
9778BNWP	26
9778SC	26
9778SCE	**
977900E	**
9780SC	27
9780SCE	**
9781SC	27
9781SCE	**
9802BN	20
9803BN	20
9810BN	20
9811BN	31
9826BN	20
9863BN	20
990101E	**
9901BN	**
9902BN	38
AC2001	75
AC2002	75
AC2007	75
AC2009	75
AC2012	75
AC2016	75
AC2017	75
AC201S	73
AC2027	75
AC2029	75
AC2030	75
AC2035	75
AC2046	75
AC2048	75
AC2055	75
AC2060	75
AC2061	75
AC2065	75
AC2070	75
AC2071	75
AC2072	75
AC2073	73
AC2078	75
AC2082	75
AC2095	75
AC2096	75
AC2099	75
AC2T24	73, 74

**Codice cat. Pagina n.**

AC2V16	72, 73
AC2V24	72, 73
AC4004	75
AC4004P	**
AC4005	75
AC4006	75
AC4006P	**
AC4007	75
AC4007P	**
AC4008	75
AC4009	75
AC4010	75
AC4011	75
AC4012	75
AC4016	75
AC4016P	**
AC4017	75
AC4027	75
AC4029	75
AC4030	75
AC4035	75
AC4042	75
AC4046	75
AC4048	75
AC4055	75
AC4060	75
AC4065	75
AC4070	75
AC4078	75
AC4082	75
AC4082P	**
AC4095	75
AC4096	75
AC4099	75
AC45FZ	74
AC45SI	74
AC45ST	74
AC4A13	**
AC4A16	**
AC4P12	75
AC4P29	75
AC4P42	75
AC4P46	75
AC4P55	75
AC4P60	75
AC4P71	75
AC4P72	75
AC4P78	75

**Codice cat. Pagina n.**

AC4P79	75
AC4P82	75
AC4P95	75
ACDT01	**
ACDT02	**
ACDT03	**
AQ2001	73
AQ2002	73
AQ2003	73
AQ2004	73
AQ2005	73
AQ2007	73
AQ2009	73
AQ2010	73
AQ2020	73
AQ2040	73
AQ2046	73
AQ2070	73
AQ4000	72
AQ40FK	72
AQ40HS	72
AQ4500	74
AQ4CBL	72, 74
AQ4EFC	**
AQ4EK1	72
AQ4EK2	72
AQ4EK3	72
AQ4EK4	**
AQ4ZER	72
AS0050	**
AS0ACC	**
AS0CON	**
AS0STD	**
AS100K	**
AS3000	**
ASB050	80
ASB100	**
ASB150	80
ASB250	**
ASCBL1	**
ASEADP	**
ASEXT1	**
ASEXT2	**
AT0050	80
AT0STD	80
AT5050	80
AT5150	80
ATR050	80

**Codice cat. Pagina n.**

ATR150	80
C10895-010	**
CBL300	**
CSB 74	74
CODH00	74
CODHP0	74
CODL00	74
CODS01	74
CODS10	74
DTCL20	**
DTCL21	**
DTPL20	77
DTPL21	77
DTPL22	77
IQOQT2	**
1,5 m	**
M361F	**
1,5 m	**
M362F	**
1,5 m	**
M365F	**
PRT300	71
PRT301	71
PRT302	71
PRT303	**
PRT304	**
RS0SML	**
RS0STD	**
T2030P	69
T2050P	69
T2060P	69
T2070P	69
T2080P	69
T2100P	69
T2210P	69
T2220P	69

**Informazioni chiave**

\*\* Visitate [www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water) per ulteriori informazioni sui prodotti

## A

### Accessori

- Elettrodo **40-43**
- Misuratore **70, 71**

### Adattatore universale **71**

### Adattatori, alimentazione **71, 77**

### Adattatori, elettrodo **43, 71**

### Adattatori a muro (vedere Adattatori alimentazione)

### Adattatori di linea (vedere Adattatori alimentazione)

### Analisi BOD automatizzate **81**

### AQUAfast

- COD **74**
- Colorimetri II **73**
- Colorimetro IV **72**
- Sostanze chimiche **75**
- Strisce per test **69**
- Turbidimetro **74**

### Autocampionatore AutoTration-500 **80**

## B

### Bicchieri **80**

### BOD (vedere anche Ossigeno disciolto)

- Adattatori **42**
- BOD AutoEZ **81**
- Kit misuratori **63, 67**
- Sonda AUTO-STIR **32, 34, 35**

### Bustine PerpHecT

- Soluzione di risciacquo **40**
- Standard conducibilità **42**
- Tamponi pH **41**

## C

### Cappucci a membrana per sonde OD **32, 35, 42**

### Cassetta di commutazione, multicanale **71, 77**

### Cavi

- Computer **71-73, 77**
- Elettrodo **43**
- Stampante **71, 77**

### Cavi d'interfaccia

- Computer **71-73, 77**
- Stampante **71, 77**

### Cavi di prolunga **43**

### Celle di conducibilità DuraProbe **36, 38, 39**

### COD (richiesta chimica d'ossigeno) **74**

### Colorimetri

- AQUAfast II **73**
- AQUAfast IV **72**

### Compensazione temperatura LogR **14-15, 66**

### Computer

- Cavi **71-73, 77**
- Software **65, 77**

### Concentrazione (vedere ISE)

### Conducibilità

- 2 elettrodi **36-39**
- 4 elettrodo **36, 38, 39**
- Accessori **42**
- Celle **36-39**
- DuraProbe **36, 38, 39**
- Guida alla selezione **38, 39**
- Kit acqua ultra pura **61**
- Kit di calibrazione misuratori **39, 42**
- Kit USP **51**
- Misuratori **49-51, 54, 55, 60, 61, 68**
- Sonde (vedere Celle)
- Standard **42**

### Connettori **5, 29, 35, 39, 43**

### Correttori resistenza ionica (ISA) **41**

### Correzione della resistenza ionica totale **30, 41**

## E

### Elettrodo (vedere anche ISE, pH)

- Adattatori **43**
- Bassa manutenzione **15-19, 22-24, 26**
- Cassetta di commutazione **71, 77**
- Cavi **43**
- Flaconi per conservazione **40**
- Kit per pulizia **40**
- ORP/Redox **26**
- Riferimento **8, 13, 27**
- Soluzioni di conservazione **40**
- Soluzioni di riempimento **40, 41**
- Sostituzione calomelano **8-13, 16, 17, 22**
- Standard **40-42**
- Supporti **70, 71**
- Sure-Flow **12-15, 19, 24, 26, 27, 30, 31**
- Triode **15, 16, 18, 19, 24, 26**

### Elettrodo pH

- Accessori **40**
- Caratteristiche per la selezione **4, 5**
- Famiglie **2, 3**
- Guida alla selezione **6, 7**
- Kit per test **41**
- Kit soluzioni detergenti **40**
- Soluzione di risciacquo **40**
- Soluzione per conservazione **40**
- Soluzioni di riempimento **40**
- Tamponi **41**

Elettrodo Silver Billet **27**

Elettrodi Ag/AgCl  
 ORP **26**  
 pH **15-24**  
 Riferimento **27**

Elettrodi di riferimento  
 Doppia giunzione **27**  
 ROSS **13**  
 ROSS Ultra **8**

Elettrodi FET (Transistor a effetto di campo) **24**

Elettrodi ione-selettivi allo stato solido **28-31**

Elettrodi ione-selettivi con membrana in plastica **28-31**

Elettrodi ione-selettivi ionplus **28-31**

Elettrodi ione-selettivi sensibili al gas **29-31**

Elettrodi ossigeno (vedere Ossigeno disciolto, BOD)

Elettrodi pH AquaPro Professional **16, 17**

Elettrodi pH base **23**

Elettrodi pH Double Junction **22**

Elettrodi pH Economy **23**

Elettrodo pH KNIPHE **22**  
 Elettrodo sostitutivo **22**  
 Lama sostitutiva **22**

Elettrodi pH No Cal **21**

Elettrodi pH non in vetro **24**

Elettrodi pH Specialty **21**

Elettrodi pH Standard **18, 19**

Elettrodi pH TRIS compatibili  
 AquaPro Professional **16, 17**  
 Doppia giunzione **22**  
 KNIPHE **22**  
 No Cal **21**  
 PerpHecT ROSS **14**  
 ROSS **10-13**  
 ROSS Ultra **8-9**

Elettrodi pHuture **24**

Elettrodi pHuture MMS **24**

Elettrodi Redox/ORP **26**

Elettrodi ROSS  
 Micro pH **14**  
 pH **10-13**  
 Riferimento **13**  
 Sodio **31**

Elettrodi ROSS Ultra  
 pH **8, 9**  
 Riferimento **8**

Elettrodi Russell  
 ATC **23**  
 Conducibilità **37-39**  
 pH **23**

Elettrodi sostitutivi in calomelano  
 AquaPro Professional **16, 17**  
 Doppia giunzione **22**  
 KNIPHE **22**  
 ROSS **10-13**  
 ROSS Ultra **8-9**

Elettrodi Sure-Flow **12-15, 19, 24, 26, 27, 30, 31**

## F

Fiale Auto-ID **75**

## G

Giunzioni, elettrodo **5**

Guida alla selezione  
 Cella di conducibilità **38, 39**  
 Elettrodo pH **6, 7**  
 ISE **30, 31**  
 Misuratore **46-48**  
 Sonda OD **34, 35**

## I

ISE (Elettrodo ione-selettivo)  
 Accessori **42**  
 Correttori resistenza ionica (ISA) **41**  
 Elettrodi **28-31**  
 Elettrodi di riferimento **8, 13, 27**  
 Guida alla selezione **30, 31**  
 Manipoli **42**  
 Membrane **42**  
 Misuratori **50-53, 66, 67**  
 Moduli **42**  
 Reagenti speciali **41**  
 Soluzioni di riempimento **41, 42**  
 Standard di calibrazione **41**

ISE ammoniacale  
 Elettrodo **30**  
 Membrane **28, 42**  
 Soluzioni **30, 41**

ISE ammonio  
 Manipolo **42**  
 Modulo **30, 42**  
 Soluzioni **30, 41**

ISE anidride carbonica  
 Elettrodo **30**  
 Membrane **28, 42**

Soluzioni **30, 41**

ISE argento/solfuro  
Elettrodo **31**  
Soluzioni **31, 41**

ISE bromuro  
Elettrodo **30**  
Soluzioni **30, 41**

ISE cadmio  
Elettrodo **30**  
Soluzioni **30, 41**

ISE calcio  
Elettrodo **30**  
Moduli **42**  
Soluzioni **30, 41**

ISE cianuro  
Elettrodo **30**  
Soluzioni **30, 41**

ISE cloro  
Elettrodo **30**  
Soluzioni **30, 41**

ISE cloruro, membrana in plastica  
Manipolo **42**  
Modulo **30, 42**  
Soluzioni **30, 41**

ISE cloruro, stato solido  
Elettrodo **30**  
Soluzioni **30, 41**

ISE Durezza acqua  
Elettrodo **31**  
Modulo **42**  
Soluzioni **31, 41**

ISE fluoroborato  
Elettrodo **30**  
Modulo **42**  
Soluzioni **30, 41**

ISE fluoruro  
Elettrodo **30**  
Soluzioni **30, 41**

ISE ioduro  
Elettrodo **31**  
Soluzioni **31, 41**

ISE nitrato  
Elettrodo **31**  
Moduli **42**  
Soluzioni **31, 41**

ISE nitrito  
Elettrodo **31**  
Moduli **42**  
Soluzioni **31, 41**

ISE ossido di azoto  
Elettrodo **31**  
Membrane **28, 42**  
Soluzioni **31, 41**

ISE perclorato  
Manipolo **42**  
Modulo **31**  
Soluzioni **31, 41**

ISE piombo  
Elettrodo **31**  
Soluzioni **31, 41**

ISE potassio  
Elettrodo **31**  
Moduli **42**  
Soluzioni **31, 41**

ISE rame  
Elettrodo **30**  
Soluzioni **30, 41**

ISE sodio  
Elettrodo **31**  
Microelettrodo **31**  
Soluzioni **31, 41, 42**

ISE tensioattivo  
Elettrodo **31**  
Modulo **42**  
Soluzioni **31, 41**

ISE tiocianato  
Elettrodo **31**  
Soluzioni **31, 41**

## K

Karl Fischer  
Accessori **27, 77-79**  
Elettrodi **27**  
Titolatori **78, 79**

Kit acqua ultra pura **61**

Kit di calibrazione misuratori per conducibilità **39, 42**

Kit di manutenzione per sonde OD **32, 35, 42**

Kit di platinatura, per celle di conducibilità **42**

Kit misuratori GLP **66**

Kit per test  
Alcalinità **41, 69**  
Colorimetria **72, 73**  
Nitrato **41**  
Pure Water **41, 69**

Kit per test dell'alcalinità totale **41, 69**

Kit per test di analisi del nitrato **41**

Kit per test pH Pure Water **41, 69**

Kit USP **51**



**M**

Membrana per ISE sensibile al gas **28, 42**

Microelettrodi

ATC **25**

PerpHecT ROSS **14**

pH **20**

Sodio **31**

Misuratore di pH

Guida alla selezione **46-47**

Kit **49-59, 64, 66, 67, 68**

Misuratore di pH/ISE

Guida alla selezione **46-47**

Kit **50-53, 66, 67**

Misuratori

Aplus a due canali **67**

Concentrazione (vedere ISE)

Conducibilità **49-51, 54, 55, 60, 61, 68**

E<sub>H</sub> (Elettrodo idrogeno standard) **49-59, 64, 66, 67, 68**

Guida alla selezione **46-47**

ISE **50-53, 66, 67**

Millivolt **49-59, 64, 66, 67, 68**

Millivolt relativi **49-59, 64, 66, 67, 68**

ORP **49-59, 64, 66, 67, 68**

Ossigeno disciolto **49-51, 56, 57, 62, 63**

Parametri multipli **49-51**

PerpHecT **66**

pH **49-59, 64, 66, 67, 68**

Sicurezza intrinseca **68**

Star Series **44-64**

Misuratori a due canali **67**

Misuratori a due canali Aplus **67**

Misuratori a più parametri **49-51**

Misuratori a sicurezza intrinseca **68**

Misuratori da banco

Accessori **70, 71**

Aplus a due canali **67**

Concentrazione (vedere ISE)

Conducibilità **50, 51, 54, 55, 60, 61**

Guida alla selezione **46, 47**

ISE **50-53, 66, 67**

Kit **51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 64, 66, 67**

Millivolt (mV) **50-59, 64, 66, 67**

Ossigeno disciolto **50, 51, 56, 57, 62, 63**

Parametri multipli **50, 51**

PerpHecT **66**

pH **50-59, 64, 66, 67**

Star Series **44-64**

Misuratori portatili

Accessori **70, 71**

Colorimetri **72, 73**

Concentrazione (vedere ISE)

Conducibilità **49-51, 54, 55, 60, 61, 68**

Guida alla selezione **46, 47**

ISE **50-53**

Kit **49, 51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 68**

Ossigeno disciolto **49-51, 56, 57, 62, 63**

Parametri multipli **49-51**

pH **49-59, 68**

Sicurezza intrinseca **68**

Star Series **44-64**

Misuratori tenuta stagna

Accessori **70, 71**

Concentrazione (vedere ISE)

Conducibilità **49-51, 54, 55, 60, 61, 68**

Guida alla selezione **46, 47**

ISE **50-53**

Kit **49, 51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 68**

Ossigeno disciolto **49-51, 56, 57, 62, 63**

Parametri multipli **49-51**

pH **49-59, 68**

Sicurezza intrinseca **68**

Star Series **44-64**

Moduli per ISE membrana in plastica **42**

**O**

Ossigeno disciolto (vedere anche BOD)

Accessori **42**

Cappucci a membrana **32, 35, 42**

Guida alla selezione **34, 35**

Kit di manutenzione **32, 35, 42**

Manicotto di calibrazione **42**

Misuratori **49-51, 56, 57, 62, 63**

Sonde **32-35**

**P**

PerpHecT

Elettrodi pH **14-15**

Microelettrodi pH ROSS **14**

Misuratori Digital LogR **66**

Potenziale di ossidoriduzione (ORP)

Elettrodi **26**

Kit misuratori **59, 67**

Misuratori **49-59, 64, 66, 67, 68**

Standard **40**

## R

- Raccolta dati
  - BOD AutoEZ **81**
  - Software Star Navigator 21 **65**
- Rack per bicchieri **80**
- Reagenti **40-42, 69**
- Resistività **49-51, 54, 55, 60, 61**
- Ripari, elettrodo **42**
- Ripari di protezione **42**
- Riparo bulbo, elettrodo **40**

## S

- Salinità **49-51, 54, 55, 60, 61, 68**
- Semicelle
  - ISE **28-31**
  - pH **11, 18**
  - Riferimento **8, 13, 27**
- Software Star Navigator 21 **65**
- Soluzioni detergenti, elettrodo pH **40**
- Soluzioni di conservazione **40**
- Soluzioni di riempimento
  - ISE **41, 42**
  - OD **42**
  - pH **40**
- Soluzione di risciacquo **40**
- Sonde (vedere ATC, BOD, Ossigeno disciolto, Conducibilità)
- Sonde ATC (compensazione automatica della temperatura) **25**
- Sonde temperatura **25**
- Sostanze chimiche per colorimetria **75**
- Stampante GLP **77**
- Stampanti **70, 71, 77**
- Standard di calibrazione
  - Conducibilità **42**
  - ISE **41**
  - ORP **40**
- Standard fluoruro, confezione grande **41**

- Star Series
  - 2-Star **64**
  - 3-Star **58-63**
  - 4-Star **52-57**
  - 5-Star **49-51**
  - Accessori **70, 71**
  - Cavo per computer **71**
  - Guida alla selezione **46-47**
  - Kit **49, 51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 64**
  - Misuratori **44-64**
  - Software **65**
  - Sonda agitatore **70, 71**
  - Stampante **70, 71**

- Strisce per test **69**
- Supporti, per elettrodi **70, 71**

## T

- Tampone (TISAB) **30, 41**
- Tamponi, pH **41**
- Tappo di cortocircuitazione, BNC **71**
- TDS (solidi totali disciolti) **49-51, 54, 55, 60, 61, 68**
- Titolatori coulombometrici Karl Fischer **78, 79**
- Titolatori potenziometrici **76-77**
- Titolatori volumetrici Karl Fischer **78, 79**
- Titolazione
  - Accessori **77, 79**
  - Autocampionatore **80**
  - Misuratori Karl Fischer **78, 79**
  - Misuratori potenziometrici **76, 77**
- Triode **15, 16, 18, 19, 24, 26**
- Turbidimetro **74**

# Opzioni dei programmi di assistenza Orion Thermo Scientific

La nostra leadership è evidente in tutto ciò che facciamo, inclusi:

- Tempo di preparazione minimizzato
- Supporto costante
- Analisi e reporting dei dati flessibile
- Basso costo di proprietà
- Soluzioni di supporto complete per tutte le fasi del ciclo di vita dei prodotti
- Accesso immediato agli esperti di tutto il mondo

## Programmi di assistenza

Programmi di assistenza flessibili offrono soluzioni a prezzo fisso, molto vantaggiose rispetto alle tradizionali quotazioni calcolate in base al tempo e ai materiali. In tal modo si migliora il ritorno dell'investimento e si minimizzano i tempi di inattività, conseguendo una flessibilità ineguagliata, un più razionale utilizzo del personale e un aumento della produttività.

## Opzioni di assistenza per i prodotti per titolazione Orion

Ora è disponibile una vasta gamma di opzioni di assistenza per tutti i prodotti per titolazione, a garanzia di un'operatività in tempi rapidi e dalle massime prestazioni possibili. Sono disponibili servizi di setup e opzioni di addestramento per minimizzare i tempi di preparazione al fine di un rapido e accurato conseguimento dei risultati. Evitate i tempi di inattività scegliendo un programma di manutenzione preventiva che soddisfi i vostri severi requisiti di qualità e accuratezza dei risultati oppure selezionate una garanzia estesa di due o tre anni per minimizzare la possibilità di tempi di inattività causati da guasti imprevedibili.

## Opzioni di assistenza, calibrazione e validazione Orion Star™ Series

Avvalendovi delle nostre opzioni di calibrazione e di validazione, sarete certi dell'accuratezza e dell'esattezza dei vostri risultati. Disponiamo di una vasta gamma di programmi di prova, validazione e calibrazione in grado di soddisfare anche i requisiti più severi. I nostri consulenti che si dedicano a validazioni e calibrazioni assicurano una profonda esperienza e la piena comprensione dei requisiti di conformità. Si raccomanda di attuare questi controlli annualmente, in base alle proprie esigenze applicative.

Assicurate la conformità alle specifiche semplicemente inviandoci i vostri misuratori Orion Star series, che sottoporremo a calibrazione e validazione sulla base delle norme di riferimento di vostra scelta. Vi restituiremo il vostro misuratore unitamente a un certificato di validazione comprensivo dei dettagli di calibrazione e dei risultati di prova.

## Pacchetto IQ/OQ

Risparmiate tempo e denaro acquistando il pacchetto IQ/OQ per essere certi che il misuratore funzioni secondo le specifiche pubblicate dal produttore. Per i misuratori Orion Star series è disponibile la documentazione IQ/OQ completa, finalizzata a garantire le corrette procedure di installazione e di impiego dei misuratori e a soddisfare i requisiti delle industrie regolamentate come quella farmaceutica.

## Supporto di tutti i prodotti Orion in garanzia

Per i misuratori Orion Star series, Aplus e PerpHecT è prevista una garanzia di tre anni che include il rinvio alla ditta produttrice, la riparazione o la sostituzione in base a quanto ragionevolmente opportuno, il supporto telefonico, il supporto web e le eventuali release di manutenzione del software. I misuratori Russell hanno 2 anni di garanzia.

In caso di guasti ai prodotti nei primi trenta giorni dopo la spedizione, è prevista la restituzione del prodotto con formula "no questions asked", vale a dire senza richiesta di chiarimenti.

Visitate [thermo.com/water](http://thermo.com/water) per informazioni complete sulle garanzie e le opzioni di assistenza.

## Ricambi

Affinché i vostri strumenti continuino a funzionare ai massimi livelli di accuratezza ed efficienza, offriamo ricambi autorizzati di fabbrica a prezzi paragonabili a quelli degli articoli generici. Tutti i ricambi, gli accessori e i beni di consumo sono in possesso di certificazione delle prestazioni e di garanzie complete per essere all'altezza delle rigorose specifiche di progettazione dei nostri prodotti.

*"We experienced great Customer Service while we learned initial setup procedures for the Orion 3-Star Meter. Our lab technicians are really pleased."*

**Chesterfield County WWTP**  
**Wastewater Treatment Plant**

Descrizione	N. cat.	Garanzia estesa di 2 anni	Garanzia estesa di 3 anni	Avvio	Manutenzione preventiva
960 Titrator	096000	096000EXT2	096000EXT3	--	--
960 Titrator	096002	096002EXT2	096002EXT3	--	--
TURBO2	319050001	319050EXT2	319050EXT3	TUR2SU	TUR2PM
TURBO2 (220V)	319050000	319050EXT2	319050EXT3	--	--
AF8	319045001	319045EXT2	319045EXT3	0AF8SU	0AF8PM
AF8 (220V)	319045000	319045EXT2	319045EXT3	--	--
AF7	319035001	319035EXT2	319035EXT3	0AF7SU	0AF7PM
AF7 (220V)	319035002	319035EXT2	319035EXT3	--	--
AF7LC	319040001	319040EXT2	319040EXT3	0AF7SU	0AF7PM
AF7LC (220V)	319040000	319040EXT2	319040EXT3	--	--
BOD AutoEZ	10060020	--	--	CBODEZ00SU	CBODEZ00PM

I contratti di manutenzione preventiva (PM) - e l'avvio/addestramento (SU) sono disponibili solo per l'America del Nord e sono indicati dai numeri di catalogo che terminano con PM ed SU.

Le garanzie estese (EXT) - sono disponibili in tutto il mondo e sono indicate dai numeri di catalogo che terminano in EXT2 (2 anni) ed EXT3 (3 anni).

N. cat.	Calibrazione e validazione Star Series
111200CAL	3-Star pH da banco
121200CAL	3-Star pH portatile
111300CAL	3-Star DO da banco
121300CAL	3-Star DO portatile
111400CAL	3-Star Cond da banco
121400CAL	3-Star Cond portatile
111500CAL	4-Star pH/ISE da banco
121500CAL	4-Star pH/ISE portatile
111600CAL	4-Star pH/DO da banco
121600CAL	4-Star pH/DO portatile
111700CAL	4-Star pH/Cond da banco
121700CAL	4-Star pH/Cond portatile
121800CAL	5-Star pH/DO/Cond portatile
111900CAL	5-Star pH/DO/Cond/ISE da banco
121900CAL	5-Star pH/DO/Cond/ISE portatile

ROSS and the COIL trade dress are trademarks of Thermo Fisher Scientific Inc.

AQUAfast, Cahn, ionplus, KNIPHE, No Cal, ORION, perpHect, PerpHecT, PerpHecTion, pHISA, pHuture, Pure Water, Sage, Sensing the Future, SensorLink, ROSS, ROSS Ultra, Sure-Flow, Titrator PLUS and TURBO2 are registered trademarks of Thermo Fisher.

1-888-pHAX-ION, A+, All-in-One, Aplus, AQUAsnap, AssuredAccuracy, AUTO-BAR, AUTO-CAL, AUTO DISPENSER, Auto-ID, AUTO-LOG, AUTO-READ, AUTO-STIR, Auto-Test, BOD AutoEZ, Cable-Free, CERTI-CAL, CISA, DataCOLLECT, DataPLUS, digital LogR, DirectCal, DuraProbe, Environmental Product Authority, Extra Easy/Extra Value, FAST QC, GAP, GLPcal, GLPcheck, GLPdco, ISEasy, KAP, LabConnect, LogR, Low Maintenance Triode, Minimum Stir Requirement, MSR, NISS, One-Touch, One-Touch Calibration, One-Touch Measurement, Optimum Results, Orion Star, Pentrode, pHuture MMS,

pHuture Pentrode, pHuture Quatrode, pHuture Triode, Quatrode, QuiKcheK, rf link, ROSS Resolution, SAOB, SMART AVERAGING, Smart CheK, SMART STABILITY, Stacked, Star Navigator 21, Stat Face, The Enhanced Lab, ThermaSense, Triode, TRIUMpH, Unbreakable pH, Universal Access are trademarks of Thermo Fisher.

Guaranteed Success and The Technical Edge are service marks of Thermo Fisher.

PerpHecT meters are protected by U.S. patent 6,168,707.

PerpHecT ROSS are protected by U.S. patent 6,168,707.

ORION Series A meters and 900A printer are protected by U.S. patents 5,198,093, D334,208 and D346,753.

ionplus electrodes and Optimum Results solutions are protected by US Patent 5,830,338.

ROSS Ultra electrodes are protected by US patents 6,793,787.

Orion ORP Standard is protected by US Patent 6,350,367.

Orion NoCal electrodes with stabilized potential patent pending.

© 2007 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific Inc. and its subsidiaries.

The specifications, descriptions, drawings, ordering information and part numbers within this document are subject to change without notice.

This publication supersedes all previous publications on this subject.



## 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  
[www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water)

### Europe

12-16 Sedgeway Business Park  
Witchford, Cambridgeshire  
England, CB6 2HY  
Tel: 44-1353-666111  
Fax: 44-1353-666001

### Asia

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



© 2007 Thermo Fisher Scientific Inc.  
All rights reserved.

[www.thermo.com/water](http://www.thermo.com/water)

C-ORIONLAB-I 1007 RevA

USA • Europe • Asia