



# Sommario

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Informazioni sulla sicurezza</b>	<b>6</b>
2.1	Definizioni delle parole e dei simboli di avvertimento .....	6
2.2	Note sulla sicurezza specifiche del prodotto .....	6
<b>3</b>	<b>Struttura e funzioni</b>	<b>8</b>
3.1	Descrizione dello strumento .....	8
3.2	Panoramica .....	9
3.3	Collegamento dei moduli .....	10
3.4	Interfaccia utente.....	12
3.4.1	Schermata Home .....	12
<b>4</b>	<b>Messa in funzione</b>	<b>15</b>
4.1	Componenti forniti.....	15
4.2	Collegamento e rimozione dei moduli .....	15
4.3	Montaggio del braccio portaelettrodo uPlace™ .....	17
4.4	Collegamento dell'alimentazione .....	18
4.5	Accensione e spegnimento dello strumento.....	18
4.6	Procedura guidata per l'avvio iniziale.....	19
4.7	Collegamento dei sensori.....	19
4.8	Collegamento dell'autocampionatore.....	19
4.9	Collegamento degli agitatori.....	19
4.10	Collegamento dei dispositivi PnP.....	19
4.11	Collegamento di computer .....	20
<b>5</b>	<b>Configurazione dello strumento</b>	<b>21</b>
5.1	Tamponi e standard .....	21
5.1.1	Tamponi e standard predefiniti.....	21
5.1.2	Tamponi e standard definiti dall'utente.....	22
5.2	Hardware.....	25
5.2.1	Sensori .....	26
5.2.2	Automazione .....	28
5.2.2.1	Rondolino .....	28
5.2.2.2	InMotion .....	29
5.2.3	Periferiche .....	29
5.2.3.1	Chiave USB .....	30
5.2.3.2	Letto di impronte digitali .....	30
5.2.3.3	Stampante.....	30
5.2.3.4	Letto di codici a barre.....	31
5.2.3.5	Agitatore .....	31
5.2.4	Impostazioni di comunicazione .....	31
5.2.5	Impostazioni di rete.....	32
5.2.6	Strumenti ausiliari .....	32
5.3	Impostazioni utente.....	33
5.3.1	Lingua .....	33
5.3.2	Schermo .....	33
5.3.3	Segnale acustico.....	34
5.3.4	Shortcut .....	34
5.3.5	Tastiera.....	35
5.4	Impostazioni globali.....	35
5.4.1	Sistema .....	36
5.4.1.1	Identificazione.....	36
5.4.1.2	Data/Ora .....	36
5.4.1.3	Intestazione e piè di pagina.....	37
5.4.2	Gestione degli utenti .....	38
5.4.2.1	Utente .....	38
5.4.2.2	Criteri degli account.....	39
5.4.2.3	Impostazioni di gestione degli utenti e schermata di login.....	40

5.4.2.4	Gruppi di utenti e diritti utente .....	42
5.4.3	Comportamento di analisi e risorse .....	42
5.4.3.1	Impostazioni di svolgimento delle analisi .....	43
5.4.3.2	Azioni sensori scaduti .....	43
5.4.4	Proprietà fisiche .....	43
5.4.5	Modalità operativa .....	44
5.5	Tabelle .....	44
5.5.1	Tabelle METTLER TOLEDO .....	44
5.5.2	Tabelle definite dall'utente .....	45
5.6	Manutenzione e assistenza .....	47
5.6.1	Assistenza tecnica MT .....	47
5.6.2	Importazione/esportazione .....	47
5.6.3	Ripristinare condizioni alla consegna .....	48
5.6.4	Firmware.....	48
5.6.5	Aggiornamento .....	48
<b>6</b>	<b>Sensori</b> .....	<b>49</b>
6.1	Sensori disponibili .....	49
6.2	Parametri dei sensori .....	49
6.3	Storia della calibrazione .....	49
<b>7</b>	<b>Avvio di un'analisi</b> .....	<b>50</b>
7.1	Avvio di una calibrazione diretta .....	50
7.2	Avvio di una misura diretta .....	53
7.2.1	Avvio dalle impostazioni del modulo .....	53
7.2.2	Avvio dalla schermata principale .....	56
7.3	Avvio di metodi/serie .....	56
7.3.1	Avvio subito dopo la creazione di metodi/serie .....	56
7.3.2	Avvio dall'elenco dei metodi/delle serie .....	56
7.3.3	Avvio da shortcut/shortcut diretti .....	57
7.4	Interruzione di un'analisi.....	57
7.5	Errori nelle sequenze di analisi .....	57
7.5.1	Tipi di malfunzionamento: Errore .....	57
7.5.2	Tipi di malfunzionamento: Errore con interruzione .....	57
7.5.3	Tipi di malfunzionamento: Errore critico .....	57
7.5.4	Tipi di malfunzionamento: Fallito .....	58
<b>8</b>	<b>Metodi</b> .....	<b>59</b>
8.1	Tipi di metodi .....	59
8.2	Metodi METTLER TOLEDO .....	60
8.3	Creazione di metodi .....	60
8.3.1	Copia di un metodo esistente .....	61
8.3.2	Creazione di metodi basata su modelli .....	61
8.4	Creazione di shortcut per metodi.....	62
8.5	Modifica di metodi .....	62
8.6	Eliminazione di metodi .....	67
8.7	Funzioni di metodo .....	69
8.7.1	Panoramica .....	69
8.7.2	Titolo .....	70
8.7.3	Configurazione .....	71
8.7.4	Campione .....	74
8.7.5	Campione (taratura).....	75
8.7.6	Campione (incrementale) .....	76
8.7.7	Campione (test sensore).....	77
8.7.8	Bianco (BOD).....	77
8.7.9	Bianco inoculato (BOD).....	78
8.7.10	Standard (BOD).....	79
8.7.11	Campione (BOD) .....	80
8.7.12	Verifica campioni .....	80
8.7.13	Controllo sensore .....	81
8.7.14	Misurazione .....	82
8.7.15	Misura (taratura) .....	85

8.7.16	Misura (Temperatura).....	85
8.7.17	Misura (intervallo) .....	87
8.7.18	Misura (incrementale) .....	90
8.7.19	Misura (test sensore) .....	91
8.7.20	Misurazione (bianco) .....	92
8.7.21	Misura (bianco inoculato).....	93
8.7.22	Misurazione (standard) .....	93
8.7.23	Misura (BOD).....	94
8.7.24	Analisi della calibrazione .....	95
8.7.25	Valutazione sensore .....	96
8.7.26	Analisi (bianco).....	96
8.7.27	Analisi (bianco inoculato).....	98
8.7.28	Analisi (standard) .....	100
8.7.29	Analisi (BOD) .....	103
8.7.30	Istruzione .....	105
8.7.31	Attendere/Agitare .....	106
8.7.32	Calcolo .....	106
8.7.33	Report.....	107
8.7.34	Strumento ausiliario .....	108
8.8	Criteria punto finale.....	109
<b>9</b>	<b>Serie</b>	<b>111</b>
9.1	Creazione di serie .....	111
9.2	Creazione di shortcut per serie.....	111
9.3	Modifica di serie .....	112
9.3.1	Modifica di un singolo ID campione .....	112
9.3.2	Inserimento di campioni .....	112
9.3.3	Eliminazione di campioni.....	113
9.4	Eliminazione di serie .....	113
<b>10</b>	<b>Risultati</b>	<b>114</b>
10.1	Stati delle misurazioni .....	114
10.2	Risultati dell'analisi .....	115
10.3	Dati statistici .....	115
10.4	Eliminazione di tutte le analisi .....	115
10.5	Eliminazione di singole analisi .....	115
10.6	Visualizzazione di dati su una singola analisi .....	115
10.7	Stampa dei dati dell'analisi .....	116
<b>11</b>	<b>Sintassi delle formule</b>	<b>117</b>
11.1	Simboli delle formule.....	117
11.2	Creazione di formule .....	119
11.3	Esempi .....	119
11.3.1	Formula nella funzione di metodo Calcolo .....	119
11.3.2	Formula nelle Condizioni .....	119
11.4	Simboli delle formule nel testo.....	120
<b>12</b>	<b>Notizie, attività e visualizzazione online</b>	<b>121</b>
12.1	Notizie.....	121
12.2	Attività .....	121
12.3	Visualizzazione online.....	122
<b>13</b>	<b>Manutenzione e pulizia</b>	<b>123</b>
13.1	Pulizia dello strumento .....	123
13.2	Manutenzione degli elettrodi.....	123
13.3	Trasporto dello strumento .....	124
13.4	Smaltimento .....	124
<b>14</b>	<b>Accessori</b>	<b>125</b>
<b>15</b>	<b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>127</b>
15.1	SevenExcellence™ .....	127
15.2	Modulo pH/mV .....	128

15.3	Modulo conducibilità.....	129
15.4	Modulo pH/ioni.....	130
15.5	Modulo OD/DBO.....	131
<b>16</b>	<b>Appendice</b>	<b>132</b>
16.1	Tamponi e standard predefiniti .....	132
16.2	Tabelle METTLER TOLEDO.....	138
	<b>Indice</b>	<b>141</b>

# 1 Introduzione

METTLER TOLEDO SevenExcellence™ è uno strumento moderno e professionale adatto all'impiego in una vasta gamma di settori e di segmenti di applicazione. Può essere utilizzato, ad esempio, nel controllo qualità e nelle attività di ricerca e sviluppo e soddisfa i requisiti più severi.

Questo misuratore flessibile combina magistralmente un funzionamento semplice e intuitivo con un elevato livello di accuratezza di misura e un'eccellente affidabilità. La funzionalità plug & play permette di rilevare automaticamente i dispositivi esterni e i sensori ISM® e di gestire SevenExcellence™ con la massima praticità.

La semplice guida per l'utente presente sul grande touchscreen a colori rende l'utilizzo particolarmente intuitivo. I tasti di scelta rapida configurabili dall'utente consentono di attivare i metodi direttamente dalla schermata Home con un solo tocco.

## Informazioni sul documento

Le istruzioni qui riportate si riferiscono alla versione firmware **4.3.0** in uso o superiore.

La licenza firmware è soggetta al contratto di licenza con l'utente finale (EULA) versione 3.0. Per il testo della licenza, consultare il seguente link:

► [www.mt.com/EULA](http://www.mt.com/EULA)

Per consultare le licenze di terzi e i file delle attribuzioni open source vedere il link seguente:

► [www.mt.com/licenses](http://www.mt.com/licenses)

In caso di ulteriori domande, contattare il rivenditore o un esperto dell'assistenza METTLER TOLEDO autorizzato.

► [www.mt.com/contact](http://www.mt.com/contact)

## Convenzioni e simboli

**Nota** Per informazioni utili sul prodotto.

## Elementi delle istruzioni

Le istruzioni contengono sempre passaggi e possono contenere prerequisiti, risultati intermedi e risultati. I passaggi sono numerati qualora un'istruzione ne contenga più di uno.

■ Prerequisiti che devono essere soddisfatti prima di eseguire i singoli passaggi.

- 1 Passaggio 1
  - ➔ Risultato intermedio
- 2 Passaggio 2
  - ➔ Risultato

## 2 Informazioni sulla sicurezza

Per questo strumento sono disponibili due documenti denominati "Manuale utente" e "Manuale di riferimento".

- Il Manuale utente viene fornito in formato cartaceo insieme allo strumento.
- Il Manuale di riferimento in formato elettronico contiene una descrizione completa dello strumento e del relativo funzionamento.
- Conservare entrambi i documenti per eventuali consultazioni future.
- In caso di trasferimento dello strumento a terzi, consegnare entrambi i documenti.

Utilizzare lo strumento attenendosi esclusivamente alle istruzioni contenute nel Manuale utente e nel Manuale di riferimento. Se lo strumento non viene utilizzato conformemente a questi documenti o se viene modificato, la sua sicurezza potrebbe essere compromessa e Mettler-Toledo GmbH non si assumerà alcuna responsabilità.



Il Manuale per l'utente e il Manuale di riferimento sono disponibili online.

► [www.mt.com/library](http://www.mt.com/library)

### 2.1 Definizioni delle parole e dei simboli di avvertimento

Le note di sicurezza contengono informazioni importanti sulla sicurezza. Ignorare le note di sicurezza può portare a lesioni personali, danni allo strumento, malfunzionamenti o risultati errati. Le note di sicurezza sono indicate con le seguenti parole o simboli di avvertenza:

#### Parole di avvertimento

**AVVERTENZA** Situazione pericolosa a medio rischio che, se non evitata, potrebbe causare lesioni gravi o pericolo di morte.

**AVVISO** Situazione pericolosa a basso rischio che, se non evitata, potrebbe arrecare danni allo strumento, altri danni materiali, malfunzionamenti, risultati erranei o perdita di dati.

#### Simboli di avvertimento



Folgorazione

### 2.2 Note sulla sicurezza specifiche del prodotto

#### Uso previsto

Questo strumento è stato progettato per l'uso da parte di personale esperto. SevenExcellence™ è destinato alla misurazione di pH, mV, ioni, conducibilità e OD/BOD.

Altri eventuali tipi di utilizzo e di funzionamento oltre i limiti di utilizzo indicati da Mettler-Toledo GmbH, senza previa autorizzazione da parte di Mettler-Toledo GmbH sono da considerarsi diversi dallo "scopo previsto".

#### Responsabilità del proprietario dello strumento

Il proprietario dello strumento è la persona che ne detiene la titolarità e che utilizza lo strumento o ne autorizza l'uso da parte di altre persone oppure la persona considerata dalla legge come operatore dello strumento. Il proprietario dello strumento è responsabile della sicurezza di tutti gli utenti dello stesso e di terzi.

Mettler-Toledo GmbH presuppone che il proprietario dello strumento formi gli utenti all'utilizzo sicuro dello stesso sul loro posto di lavoro e a gestire i rischi potenziali. Mettler-Toledo GmbH presuppone che il proprietario dello strumento fornisca i dispositivi di protezione richiesti.





### **AVVERTENZA**

#### **Rischio di morte o lesioni gravi a causa di scosse elettriche**

Il contatto con elementi sotto tensione può causare morte o lesioni.

- 1 Utilizzare solo l'adattatore CA/CC METTLER TOLEDO specifico per il vostro strumento.
- 2 Tenere tutti i cavi elettrici e i collegamenti lontani da liquidi e umidità.
- 3 Controllare che i cavi e le spine non siano danneggiati, in caso contrario sostituirli.



### **AVVISO**

#### **Pericolo di danni allo strumento o malfunzionamento causati dall'uso di componenti non adatti**

- Utilizzare esclusivamente componenti METTLER TOLEDO destinati all'uso con lo strumento.

## 3 Struttura e funzioni

### 3.1 Descrizione dello strumento

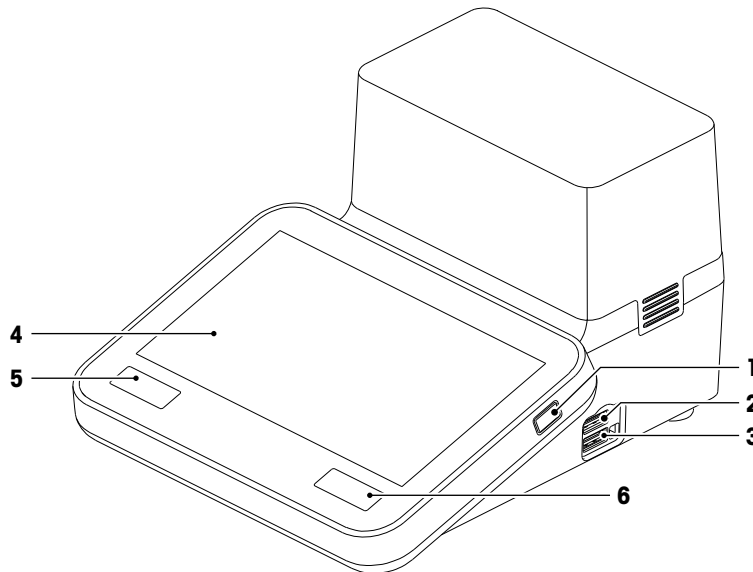
I misuratori da banco SevenExcellence™ sono basati su un'accurata tecnologia di misura elettrochimica. Le unità di espansione modulari, i sensori ISM® a riconoscimento automatico e la funzionalità plug & play per il collegamento di dispositivi esterni rendono il misuratore SevenExcellence uno strumento estremamente pratico, in grado di garantire misure affidabili.

Per un uso ottimale dei misuratori da banco SevenExcellence™ è possibile collegare i seguenti strumenti:

- **Moduli**
  - METTLER TOLEDO METTLER TOLEDO
  - METTLER TOLEDO METTLER TOLEDO
  - METTLER TOLEDO METTLER TOLEDO
  - METTLER TOLEDO METTLER TOLEDO
- **Sensori**
  - Con la guida Electrode Value Box è possibile scegliere nella vasta gamma di elettrodi METTLER TOLEDO il sensore più adatto alle proprie esigenze. [www.electrodes.net](http://www.electrodes.net).
  - I sensori ISM® vengono rilevati automaticamente.
  - Le sonde di temperatura possono essere collegate separatamente.
- Lo scambiatore di campioni Rondolino permette l'analisi completamente automatica di 9 campioni. L'unità opzionale PowerShower™ garantisce il lavaggio perfetto degli elettrodi evitando la contaminazione del campione successivo.
- Lo scambiatore di campioni InMotion permette l'analisi completamente automatica di 303 campioni in becher di dimensioni diverse (solo tramite **LabX**).
- Computer per il funzionamento con il software **LabX** o **EasyDirect pH**.
- L'agitatore magnetico uMix™ ottimizza i flussi di lavoro e migliora la riproducibilità dei risultati.
- Lettore di codice a barre per la scansione di dati campione.
- Lettore di impronte digitali Logstraight™ per l'identificazione degli utenti.
- Stampante compatta (USB-P25) per la stampa dei risultati.
- Chiave USB per la memorizzazione e il trasferimento di dati.
- LAN per la stampa con stampante di rete.
- Stampanti compatte supplementari (comprese le stampanti RS-P25, RS-P26 e RS-P28).

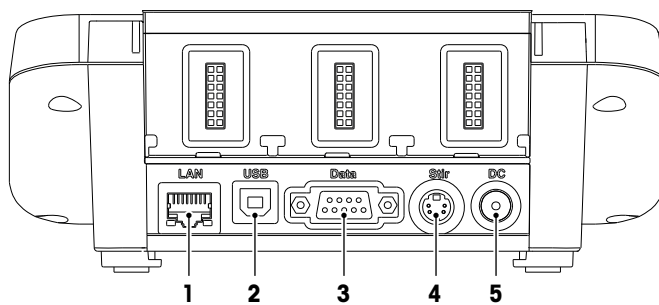
## 3.2 Panoramica

### Vista anteriore



<b>1</b>	Tasto ON/OFF	<b>2</b>	Interfaccia USB A
<b>3</b>	Interfaccia USB A	<b>4</b>	Touchscreen
<b>5</b>	<b>Informazioni</b> Consente di aprire una schermata contenente informazioni sullo strumento e sui moduli collegati.	<b>6</b>	<b>Home</b> Consente di tornare alla schermata Home.

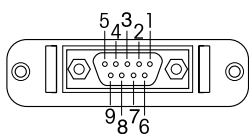
### Vista posteriore



<b>1</b>	<b>LAN</b>	Connessione di rete
<b>2</b>	<b>USB</b>	Interfaccia B USB per il collegamento a un PC (software <b>LabX</b> o <b>EasyDirect pH</b> )
<b>3</b>	<b>Data</b>	Interfaccia RS232
<b>4</b>	<b>Stir</b>	Presca per agitatore METTLER TOLEDO (mini-DIN)
<b>5</b>	<b>DC</b>	Presca per alimentatore

### Assegnazioni dei pin

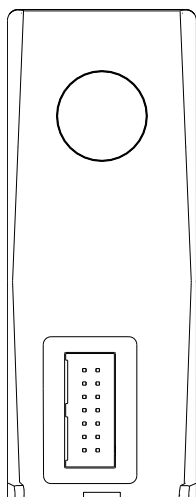
Di seguito sono riportate le assegnazioni dei PIN per l'interfaccia RS-232. È possibile collegare a questa interfaccia stampanti METTLER TOLEDO come il modello RS-P25.



Pin 1	NC	Pin 6	NC
Pin 2	TxD (out)	Pin 7	NC
Pin 3	RxD (in)	Pin 8	NC
Pin 4	NC	Pin 9	NC
Pin 5	RSGND		

### 3.3 Collegamento dei moduli

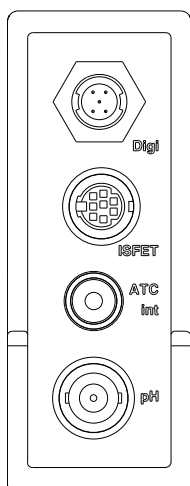
#### Collegamento degli strumenti



Nella parte inferiore è disponibile la presa per il collegamento del modulo allo strumento. Una rotaia di guida situata nella parte posteriore dell'alloggiamento facilita il collegamento del modulo.

#### Collegamenti presenti sul modulo pH/mV

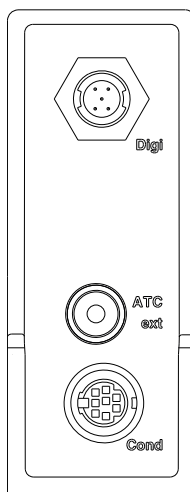
Il tipo di modulo è indicato da un contrassegno colorato. Giallo per pH/mV.



<b>Digi</b>	Presenza mini-LTW per sensori digitali
<b>ISFET</b>	Presenza mini-DIN per sensori ISFET
<b>ATC int</b>	Presenza RCA (Cinch) per input di temperatura interno (NTC30k)
<b>pH</b>	Presenza BNC per sensori mV/pH

#### Collegamenti presenti sul modulo di conducibilità

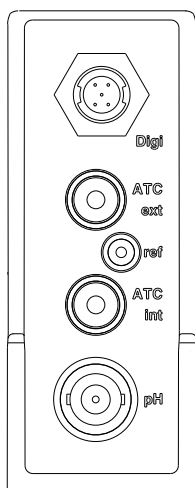
Il tipo di modulo è indicato da un contrassegno colorato. Viola per la conducibilità.



<b>Digi</b>	Presenza mini-LTW per sensori digitali
<b>ATC ext</b>	Presenza RCA (Cinch) per input di temperatura esterno (NTC30k o PT1000)
<b>Cond</b>	Presenza mini-DIN per sensori di conducibilità

### Collegamenti presenti sul modulo pH/ioni

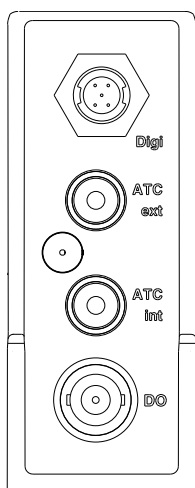
Il tipo di modulo è specificato da una targhetta colorata. Arancione per pH/ioni.



<b>Digi</b>	Presenza di corrente mini-LTW per sensori digitali
<b>ATC ext</b>	Presenza di corrente RCA (Cinch) per ingresso di temperatura esterno (NTC30k o PT1000)
<b>ref</b>	Presenza di corrente banana da 2 mm per elettrodo di riferimento
<b>ATC int</b>	Presenza di corrente RCA (Cinch) per ingresso di temperatura interno (NTC30k)
<b>pH</b>	Presenza di corrente BNC per sensori di mV/pH

### Collegamenti presenti sul modulo DO/BOD

Il tipo di modulo è indicato da un contrassegno colorato. Blu per DO/BOD.



<b>Digi</b>	Presenza mini-LTW per sensori digitali
<b>ATC ext</b>	Presenza RCA (Cinch) per input di temperatura esterno (NTC22k)
<b>ATC int</b>	Presenza RCA (Cinch) per input di temperatura interno (NTC22k)
<b>DO</b>	Presenza BNC per sensori DO

### 3.4 Interfaccia utente



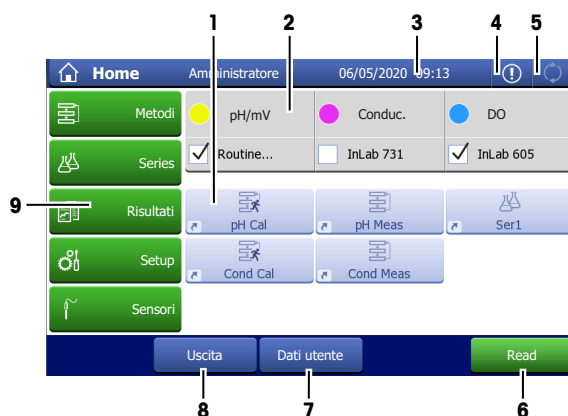
#### AVVISO

#### Pericolo di danneggiamento del touchscreen con oggetti appuntiti o acuminati

La pressione del touchscreen con oggetti appuntiti o acuminati può danneggiarlo.

- Utilizzare il touchscreen applicando una pressione morbida con il polpastrello.

#### 3.4.1 Schermata Home



Nome	Spiegazione
1 <b>Shortcut</b>	Collegamenti specifici dell'utente per i metodi di utilizzo frequente. I collegamenti vengono salvati nel profilo utente e possono essere definiti, modificati ed eliminati dall'utente.
2 <b>Moduli</b>	Vengono mostrati i moduli e gli elettrodi collegati.
3 <b>Barra di stato</b>	La barra di stato contiene la voce del menu corrente, il nome utente, la data e l'ora.
4 <b>Notizie</b>	Indica modifiche importanti del sistema quali risorse scadute o dispositivi PnP scollegati.
5 <b>Tasks</b>	Consente di visualizzare lo stato operativo corrente dello strumento. È possibile accedere all'elenco delle attività.
6 <b>Read</b>	Consente di avviare una misura direttamente dalla schermata Home, senza che sia necessario specificare un metodo di misura.
7 <b>Dati utente</b>	Consente di accedere a una panoramica dell'utente correntemente collegato e di visualizzare l'ora in cui l'utente si è connesso.
8 <b>Uscita</b>	Consente di uscire dallo strumento, modificare i livelli utente oppure bloccare lo strumento utilizzando una password personalizzata.
9 <b>Menu</b>	<p><b>Metodi</b> Consente di creare e gestire metodi per ogni tipo di misura.</p> <p><b>Series</b> Consente di creare e gestire serie di singoli campioni.</p> <p><b>Risultati</b> Consente di visualizzare, stampare o esportare tutti i risultati di misura. Consente anche di visualizzare informazioni dettagliate su ogni singolo risultato.</p> <p><b>Setup</b> Consente di definire tutte le impostazioni di sistema in questo menu, ad esempio impostazioni hardware, gestione utente o preferenze dell'utente. Di solito queste impostazioni vengono generate durante l'installazione dello strumento.</p> <p><b>Sensori</b> Consente di modificare e gestire i sensori.</p>

## Pulsanti a piè di pagina

A seconda del sottomenu selezionato sono disponibili pulsanti specifici nel piè di pagina.

<b>AddToHome</b>	Consente di creare un collegamento di un'analisi rapida.
<b>Indietro</b>	Consente di tornare indietro di un livello nella struttura menu.
<b>Annullare</b>	Consente di annullare l'input corrente senza salvarlo.
<b>Cancellare metodi</b>	Consente di eliminare il metodo selezionato. Verranno eliminati anche i collegamenti e le serie che fanno riferimento a questo metodo.
<b>Risorse scadute</b>	Consente di visualizzare le risorse scadute collegate a questo strumento.
<b>Inserire</b>	Consente di inserire una funzione di metodo in un metodo esistente.
<b>Uscita</b>	Consente di scollegare l'utente corrente.
<b>Nuovo</b>	Consente di creare un nuovo metodo, serie di campioni, sensore, ecc.
<b>OK</b>	Consente di confermare le impostazioni immesse.
<b>Anteprima</b>	Quando si immette un testo con una tastiera alfanumerica è possibile visualizzare l'input in anteprima.
<b>Stampare</b>	Consente di stampare la schermata correntemente visualizzata sotto forma di tabella. Una stampante deve essere collegata allo strumento.
<b>Campioni</b>	Consente di aprire l'elenco con i campioni definiti dell'utente.
<b>Read</b>	Consente di avviare una rapida analisi direttamente dalla schermata Home.
<b>Avviare</b>	Consente di avviare un metodo selezionato.
<b>Dati utente</b>	Consente di accedere a una panoramica dell'utente attualmente collegato.

## Tipi di campi di immissione

Nei singoli menu sono disponibili diversi tipi di campi parametri in cui è possibile immettere informazioni, valori o nomi, oppure selezionare un'opzione in un elenco a discesa. A seconda del campo di immissione (valore o nome) verrà visualizzata una tastiera numerica o alfabetica per l'immissione dei valori.



### Campo di immissione testo

In questi campi è possibile immettere qualsiasi testo composto da lettere (fino a 30 caratteri), numeri e simboli.



### Campo di immissione testo (esteso)

In questi campi è possibile immettere qualsiasi testo composto da lettere (fino a 500 caratteri), numeri e simboli.



### Campo di immissione numerico

In questi campi è possibile inserire numeri e formule.



### Elenco a discesa

Viene visualizzato un elenco a discesa in cui è possibile selezionare una voce.



### Elenco breve

Viene visualizzato un elenco breve in cui è possibile selezionare una voce.



### Campo formula

In questi campi è necessario inserire una formula.

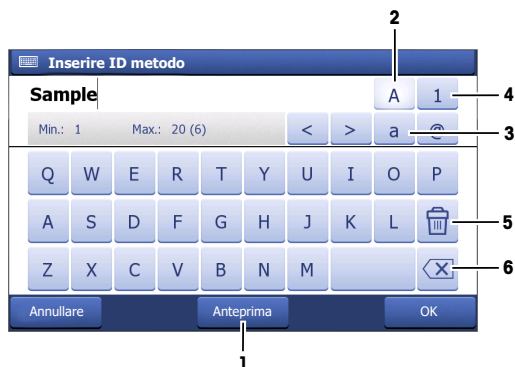


### Campo informativo

Il contenuto visualizzato viene fornito esclusivamente a scopo informativo (sola lettura).

## Tastiere

### Tastiera alfabetica



- Toccare (1) per visualizzare in anteprima l'immissione.
- Toccare (2) per immettere lettere maiuscole.
- Toccare (3) per immettere lettere minuscole.
- Toccare (4) per passare al tastierino numerico e (2) per tornare alla tastiera alfanumerica.
- Toccare (5) per eliminare tutte le lettere o i numeri immessi.
- Toccare (6) per eliminare l'ultima lettera o numero immesso.

### Tastierino numerico



- Toccare (1) per eliminare tutti i numeri immessi.
- Toccare (2) per eliminare l'ultimo numero immesso.

Se la lingua dell'utente è impostata sul cinese, nel tastierino alfabetico in fondo al campo di inserimento viene visualizzato il pulsante aggiuntivo **CN**. Toccarlo per inserire il carattere cinese in Pinyin e selezionare il carattere nell'elenco sotto il campo di inserimento. Nota: non è possibile stampare i caratteri cinesi sulle stampanti compatte.



## 4 Messa in funzione

### 4.1 Componenti forniti

Disimballare lo strumento e controllare i componenti forniti. Conservare il certificato di taratura in un luogo sicuro.

SevenExcellence™ viene fornito con:

- uPlace™ (braccio portaelettrodo)
- Moduli di misura e moduli non operativi (in base all'ordine effettuato)
- Sensori (versione kit o in base all'ordine effettuato)
- Adattatore CA universale
- Manuale per l'utente
- Dichiarazione di conformità
- Certificato di taratura
- EasyDirect pH (software per PC)

### 4.2 Collegamento e rimozione dei moduli

#### Nota

- Prima di procedere al collegamento o alla rimozione di moduli, spegnere lo strumento.

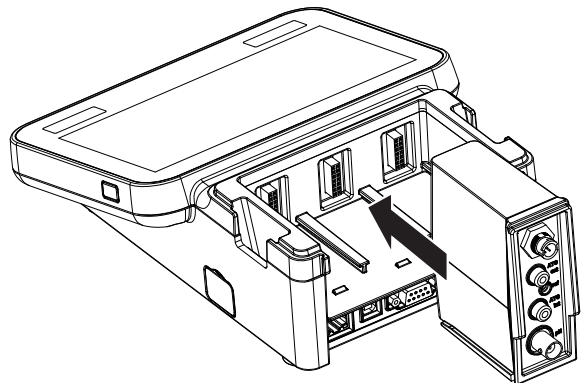
METTLER TOLEDO offre diversi tipi di moduli. Il tipo di modulo è indicato da un contrassegno colorato.

Sullo strumento possono essere montati fino a tre moduli. I moduli possono essere combinati in qualsiasi ordine e composizione in base alle proprie esigenze.

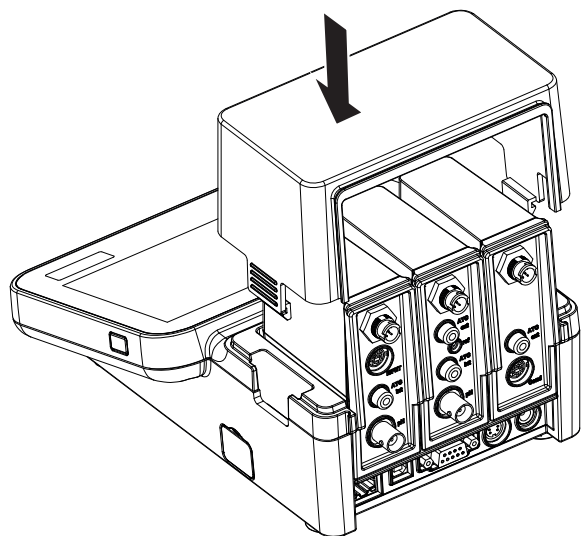
Nel caso in cui lo strumento venga utilizzato con meno di tre moduli, è consigliabile collegare moduli non operativi per proteggere da umidità o contaminazione le prese esposte.

#### Collegamento dei moduli

- 1 Inserire l'unità di espansione nello slot. Le rotaie di guida semplificano il collegamento.

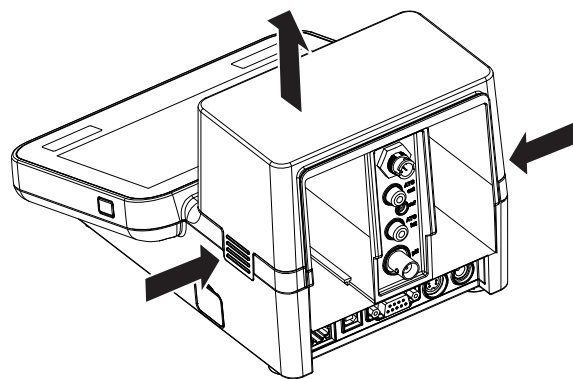


- 2 Fissare il coperchio.

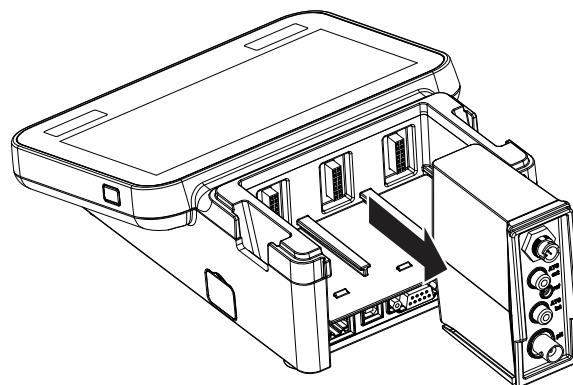


## Rimozione dei moduli

- 1 Per rimuovere il coperchio di protezione, premere le linguette su entrambi i lati e sollevarlo.

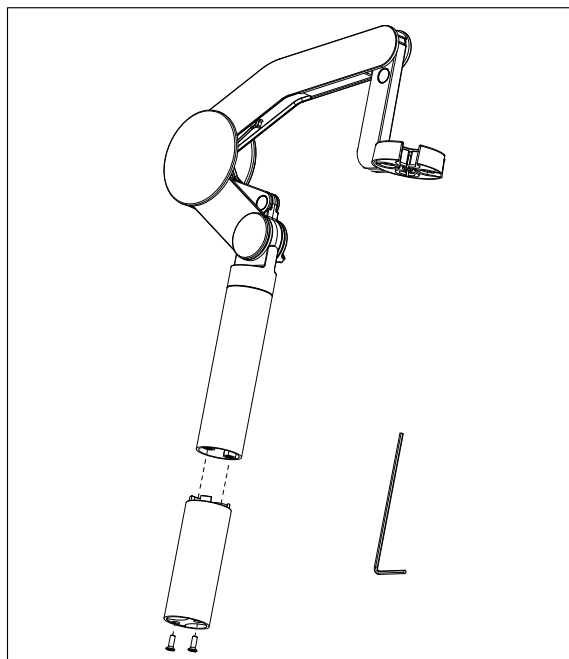


- 2 Per rimuovere un modulo, estrarlo dal suo slot.



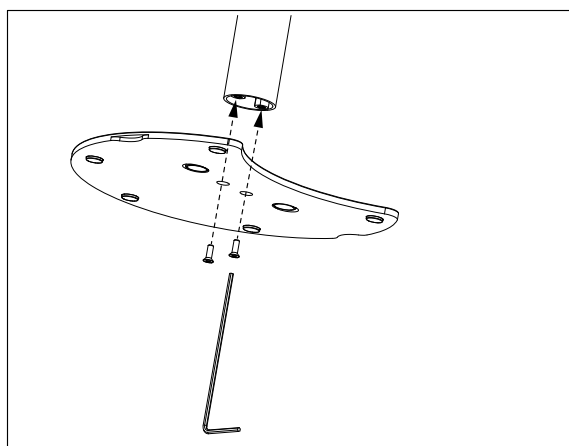
### 4.3 Montaggio del braccio portaelettrodo uPlace™

Il braccio portaelettrodo può essere utilizzato in maniera indipendente oppure collegato a sinistra o a destra dello strumento, a seconda delle proprie preferenze. Utilizzando l'elemento di prolunga dello shaft è possibile modificare l'altezza del braccio portaelettrodo. Per collegare l'elemento di prolunga utilizzare la chiave fornita.

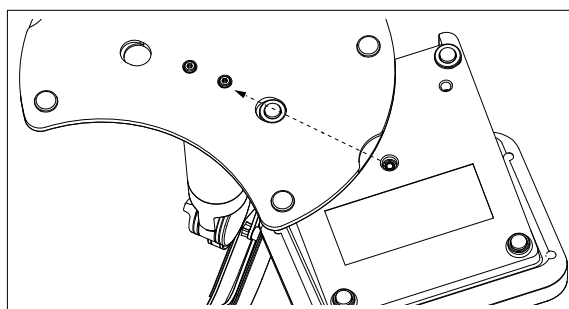
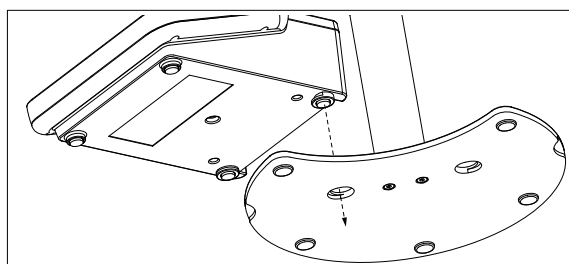


#### Assemblaggio del braccio portaelettrodo

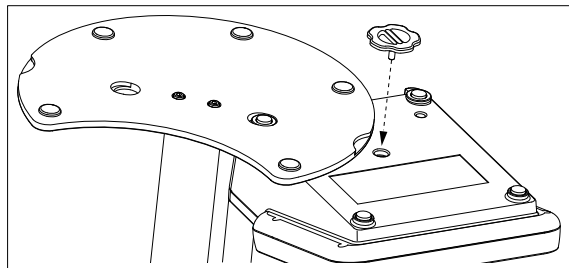
- 1 Per collegare la base al braccio portaelettrodo, serrare le viti con la chiave fornita. In questa configurazione il braccio portaelettrodo può essere utilizzato in maniera indipendente.



- 2 Quindi, inserire il piedino del misuratore nella base del braccio portaelettrodo e muovere il misuratore nella direzione indicata dalla freccia per collocare il piedino in posizione.



- 3 Utilizzare la vite di arresto per fissare il misuratore alla base del braccio portaelettrodo.



## 4.4 Collegamento dell'alimentazione



### AVVERTENZA

#### Rischio di morte o lesioni gravi a causa di scosse elettriche

Il contatto con elementi sotto tensione può causare morte o lesioni.

- 1 Utilizzare solo l'adattatore CA/CC METTLER TOLEDO specifico per il vostro strumento.
- 2 Tenere tutti i cavi elettrici e i collegamenti lontani da liquidi e umidità.
- 3 Controllare che i cavi e le spine non siano danneggiati, in caso contrario sostituirli.



### AVVISO

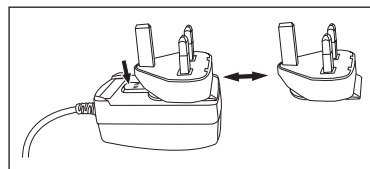
#### Pericolo di danno all'adattatore CA dovuto a surriscaldamento.

Se l'adattatore CA è coperto o si trova all'interno di un contenitore non può essere raffreddato a sufficienza e si surriscalda.

- 1 Non coprire l'adattatore CA.
- 2 Non collocare l'alimentatore CA in un contenitore.

Lo strumento è alimentato da un alimentatore CA. L'alimentatore CA è adatto a qualsiasi tensione nell'intervallo da 100 a 240 VCA  $\pm 10\%$  e da 50 a 60 Hz.

- 1 Inserire la spina corretta del connettore nell'adattatore CA fino al completo inserimento.
  - 2 Collegare il cavo dell'adattatore CA alla presa CC dello strumento
  - 3 Installare i cavi in modo tale che non possano essere danneggiati e non interferiscano con il funzionamento.
  - 4 Collegare la spina dell'adattatore CA/CC a una presa di corrente facilmente accessibile.
- ➔ Per togliere la spina, premere il tasto di rilascio ed estrarla.



## 4.5 Accensione e spegnimento dello strumento

### Accensione dello strumento

- 1 Premere il pulsante **On/Off**.  
➔ Il pulsante di accensione si accende e diventa verde.
  - 2 Lo strumento viene inizializzato e viene eseguito un test del sistema. Il processo richiederà del tempo.
- ➔ Se è definito un solo utente sullo strumento visualizzata direttamente la schermata Home anziché quella di accesso.

### Spegnimento dello strumento

- 1 Toccare **Home > Uscita > Shut down**.  
- oppure -  
Premere il pulsante **On/Off**.
  - 2 Lo strumento interrompe le attività in corso e si spegne. Il processo richiederà del tempo.
- ➔ Quando la luce si spegne lo strumento si trova in modalità di standby.

## Nota

- Nella modalità di standby, il circuito di controllo del tasto **On/Off** rimane attivo. Il resto dello strumento, invece, non è più attivo.

## 4.6 Procedura guidata per l'avvio iniziale

Al primo avvio dello strumento o a seguito di un ripristino delle condizioni di fabbrica, una procedura guidata intuitiva vi illustrerà le impostazioni più importanti. In soli tre passaggi si possono selezionare lingua, data, ora, regione e impostare eventuali shortcut predefiniti sulla schermata Home. Questi shortcut si riferiscono a metodi METTLER TOLEDO predefiniti e consentono l'avvio immediato con un solo clic. Quando vengono attivati, la schermata Home presenta uno shortcut per la taratura e uno per il metodo di misura associati a ciascun parametro. A seconda della regione selezionata, viene definito il gruppo di soluzioni tampone pH predefinito per la taratura.

## 4.7 Collegamento dei sensori

Collegare il sensore e accertarsi che i connettori siano inseriti correttamente. Per i sensori dotati di sonda di temperatura integrata, collegare il secondo cavo alla presa ATC appropriata (**ATC int**). Se si utilizzano sensori di temperatura separati collegare il cavo alla presa ATC appropriata (**ATC ext**). Ruotare la presa RCA (Cinch) per facilitare l'inserimento del sensore.

### Sensore ISM®

I sensori ISM® vengono riconosciuti automaticamente dopo il collegamento.

Quando si collega allo strumento un sensore ISM®, accertarsi che non sia in corso un'analisi. Nel caso in cui sia in corso un'analisi, l'identificazione del sensore verrà visualizzata soltanto dopo che è stato raggiunto il punto finale dell'analisi.

## 4.8 Collegamento dell'autocampionatore

### Autocampionatore InMotion

L'autocampionatore InMotion consente di misurare automaticamente fino a 303 campioni. InMotion è supportato solo quando lo strumento è collegato al software **LabX**. L'autocampionatore InMotion è collegato allo strumento con un cavo USB e può essere utilizzato solo quando si è collegati a **LabX**. Sono disponibili numerose configurazioni diverse per l'autocampionatore InMotion a seconda delle proprie esigenze.

### Scambiatore di campioni Rondolino

Lo scambiatore di campioni Rondolino consente di misurare automaticamente fino a 9 campioni. Per collegare lo scambiatore di campioni Rondolino allo strumento è necessario un box USB-TTL Rondolino. Collegare l'interfaccia A USB dello strumento al box USB-TTL mediante il cavo USB. Utilizzare il cavo a 9 pin per collegare lo scambiatore di campioni Rondolino al box TTL. Collegare l'agitatore compatto al cavo del relativo adattatore e poi allo strumento. L'agitatore compatto è un agitatore sospeso.

### Vedi anche

 Rondolino ► pagina 28

 InMotion ► pagina 29

## 4.9 Collegamento degli agitatori

Collegare uMix™, l'agitatore magnetico esterno METTLER TOLEDO o l'agitatore compatto METTLER TOLEDO Agitatore compatto (agitatore sospeso, è necessario un cavo adattatore) allo strumento. Gli agitatori sono alimentati dallo strumento e verranno accesi/spenti automaticamente durante un'analisi in base alle impostazioni. Prima di procedere al collegamento dell'agitatore, spegnere lo strumento. Utilizzare l'apposita presa (**Stir**) situata nella parte posteriore, identificabile attraverso la relativa designazione. Fare riferimento al capitolo corrispondente delle istruzioni d'uso relativamente alle impostazioni delle periferiche.

## 4.10 Collegamento dei dispositivi PnP

Allo strumento è possibile collegare chiavi USB, lettore di codici a barre, stampante USB-P25 e lettore di impronte digitali attraverso i collegamenti USB situati sul lato sinistro, che permettono un uso immediato dei dispositivi. Lo strumento è provvisto di funzione di rilevamento plug & play, che rende estremamente pratica la gestione dei dispositivi periferici.

## 4.11 Collegamento di computer

Lo strumento può essere collegato a un PC con software **LabX** o **EasyDirect pH**.

Se collegato al software per PC **LabX** tramite USB o Ethernet, SevenExcellence offre funzionalità extra quali la gestione di dati e risorse, la creazione di report e l'integrazione in ERP/LIMS. Lo strumento può essere controllato tramite touchscreen e software per PC. **LabX** offre inoltre conformità alle normative (ad esempio lo standard CFR 21 parte 11) e consente l'analisi combinata con altri METTLER TOLEDO METTLER TOLEDO.

Per ulteriori informazioni, consultare il sito:

► [www.mt.com/LabX](http://www.mt.com/LabX)

Il software per PC **EasyDirect pH** consente un facile ed efficiente trasferimento dei risultati a un PC. SevenExcellence è collegato tramite USB, uno strumento per PC.

Per la trasmissione semplificata dei dati a un PC o una rete tramite RS232 è possibile selezionare nelle impostazioni della stampante la stampante compatta RS232.

## 5 Configurazione dello strumento

### Navigazione: Home > Setup

In questo capitolo vengono fornite informazioni sull'impostazione dello strumento in base alle proprie esigenze. Nello schema che segue vengono illustrati i pulsanti disponibili per le diverse opzioni di impostazione.

Tamponi e standard	Tamponi e standard
Hardware	Sensori
	Automazione
	Periferiche
	Impostazioni comunicazione
	Impostazioni di rete
	Strumenti ausiliari
Impostazioni utente	Lingua
	Schermo
	Segnale acustico
	Shortcut
	Tastiere
Impostazioni globali	Sistema
	Gestione degli utenti
	Comportamento di analisi e risorse
	Proprietà fisiche
	Modalità operativa
Tabelle	Tabelle
Manutenzione	Assistenza tecnica MT
	Importare / Esportare
	Ripristinare condizioni alla consegna
	Firmware
	Update

### 5.1 Tamponi e standard

Questa sezione descrive come gestire tamponi e standard. È possibile utilizzare tamponi e standard predefiniti oppure creare, modificare o eliminare tamponi e standard definiti dall'utente.

È possibile creare un massimo di 20 set di tamponi e gruppi di standard definiti dall'utente utilizzando fino a 20 valori dipendenti dalla temperatura per tampone o standard. Esiste un totale di 13 set di tamponi e gruppi di standard predefiniti per la calibrazione di pH, ioni e conducibilità.

I set di tamponi predefiniti per pH offrono la possibilità di creare set di tamponi personalizzati basati sulla combinazione di tamponi diversi disponibili in commercio.

#### Nota

Prima di eseguire una calibrazione, occorre definire i tamponi o gli standard.

#### 5.1.1 Tamponi e standard predefiniti

Il pulsante [**Tamponi e standard**] permette di aprire l'elenco dei set di tamponi e degli standard predefiniti. I set di tamponi e gli standard predefiniti non possono essere modificati o eliminati. Sono memorizzati i parametri dei seguenti tamponi e standard; consultare la sezione [Tamponi e standard predefiniti ► pagina 132] nell'Appendice.

Tipo	Nome
pH	METTLER TOLEDO USA (rif. 25 °C)
	METTLER TOLEDO Europa (rif. 25 °C)
	METTLER TOLEDO Soluzioni tampone di verifica (rif. 25 °C)
	MERCK (Rif. 20 °C)
	DIN(19266)/NIST (Rif. 25 °C)
	DIN(19267) (Rif. 25 °C)
	JJG119 (Cinese) (rif. 25 °C)
	Technical (Rif. 25 °C)
JIS Z 8802 (Giapponese) (rif. 25 °C)	
Conducibilità	Internazionale (Rif. 25 °C)
	NaCl saturo (Rif. 25 °C)
	Cinese (Rif. 25 °C)
	Giapponese (Rif. 20 °C)
Ioni	METTLER TOLEDO IONI (Rif. 25 °C)

- 1 Toccare un set di tamponi o un gruppo di standard.
  - ➔ Viene visualizzato il **nome del set di tamponi o dello standard** con informazioni più dettagliate sui valori memorizzati.
- 2 Toccare un valore.
  - ➔ Viene visualizzato **Valore relativo temp.**.  
Vengono mostrati i parametri **Temperatura** e **Valore**.

#### Nota

Questo elenco ha carattere informativo ed è relativo ai tamponi e agli standard predefiniti. Una volta creati, i tamponi e gli standard definiti dall'utente vengono anch'essi visualizzati in questo elenco.

### 5.1.2 Tamponi e standard definiti dall'utente

Il pulsante [**Tamponi e standard**] permette di accedere all'elenco dei set di tamponi e dei gruppi di standard memorizzati. Quando si crea un set di tamponi o un gruppo di standard definiti dall'utente, è possibile utilizzare i set di tamponi e i gruppi di standard già esistenti. In tal modo, è possibile creare nuovi set e gruppi personalizzati con tamponi e standard appartenenti a gruppi diversi. I tamponi e gli standard definiti dall'utente verranno aggiunti all'elenco dei tamponi e degli standard predefiniti.

#### Creazione di set di tamponi e gruppi di standard definiti dall'utente

**Navigazione:** Home > Setup > Tamponi e standard > Nuovo

Parametro	Descrizione	Valori
Tipo	Consente di definire il tipo di soluzione tampone o standard per la taratura.	pH   Ione   Conducibilità
Nome	Consente di definire il nome del gruppo di soluzioni tampone o di standard. Il nome deve essere univoco e non deve contenere caratteri speciali o spazi.	-
Unità	Per la preparazione di un gruppo di soluzioni tampone viene mostrato il pH come valore standard a titolo informativo. Per preparare un gruppo di soluzioni tampone a base di ioni selezionare un'unità.	pH mmol/L   mol/L   mg/L   ppm   %   pX
Temperatura di riferimento	Consente di definire la temperatura del valore nominale della soluzione tampone o dello standard (solitamente 20 °C o 25 °C).	Da 15,0 a 35,0 °C
Usa tamponi predefiniti	<b>Attivo:</b> questo gruppo viene utilizzato per miscelare soluzioni tampone da gruppi esistenti. <b>Inattivo:</b> vengono inserite le soluzioni tampone pH definite dall'utente con i valori dipendenti dalla temperatura.	Attivo   Inattivo

- 1 In **Tipo** selezionare il tipo di soluzione tampone o standard.
- 2 Assegnare al gruppo di soluzioni tampone o standard un nome significativo.



- ➔ Viene inserito automaticamente il nome **Standard di taratura** con un numero consecutivo; tale nome può essere sovrascritto.
- 3 In **Temperatura di riferimento** inserire una temperatura.
- 4 Se è selezionato il tipo **Ione** selezionare un'unità.  
- oppure -  
Se è selezionato il tipo **pH** e si desidera creare una serie di soluzioni tampone da serie di soluzioni tampone memorizzate, attivare **Usa tamponi predefiniti**.
- 5 Toccare [**Salva**].
- ➔ La creazione di un gruppo di standard o di soluzioni tampone definito dall'utente è stata completata. Viene visualizzato il nome del gruppo di standard o di soluzioni tampone definito dall'utente.

Nel prossimo passaggio è necessario stabilire valori per:

- Gruppo di soluzioni tampone pH definito dall'utente in base ai serie di soluzioni tampone predefinite
- Gruppi di soluzioni tampone pH definiti dall'utente
- Standard per ioni definiti dall'utente
- Standard di conducibilità definiti dall'utente

Parametro	Descrizione	Valori
Temperatura di riferimento	Consente di definire la temperatura del valore nominale della soluzione tampone o dello standard (solitamente 20 °C o 25 °C).	Da 15,0 a 35,0 °C

### Aggiunta di valori per i gruppi di soluzioni tampone pH definiti dall'utente in base a soluzioni tampone predefinite

**Navigazione: Home > Setup > Tamponi e standard > Gruppo personalizzato > Nuovo**

Parametro	Descrizione	Valori
Gruppo tamponi	Apri l'elenco dei tamponi e degli standard predefiniti. Visualizzato se <b>Usa tamponi predefiniti</b> è attivato.	-
Valore pH	Apri l'elenco dei valori predefiniti. Visualizzato se <b>Usa tamponi predefiniti</b> è selezionato.	-
Temperatura di riferimento	Indica la temperatura di riferimento definita.	-

- 1 Toccare il campo dell'elenco **Gruppo tamponi**.  
➔ Viene visualizzato **Selezionare gruppo tamponi / standard**.
- 2 Selezionare un gruppo di soluzioni tampone.
- 3 Toccare il campo dell'elenco **Valore pH**.  
➔ Viene visualizzato **Selezionare tamponi/standard**.
- 4 Selezionare un valore di pH.
- 5 Toccare [**OK**]  
➔ Il valore di pH alla temperatura di riferimento viene visualizzato nell'elenco.
- 6 Per inserire valori aggiuntivi, toccare [**Nuovo**] e ripetere i passaggi precedenti.  
- oppure -  
Per terminare e salvare i dati inseriti, toccare [**Salva**].

### Aggiunta di valori per gruppi di soluzioni tampone pH definiti dall'utente

**Navigazione: Home > Setup > Tamponi e standard > Gruppo personalizzato > Nuovo**

Parametro	Descrizione	Valori
Temperatura di riferimento	Indica la temperatura di riferimento definita.	-
Valore pH	Permette di definire il valore di pH dello standard di calibrazione da utilizzare.	-

- 1 Inserire un valore di pH e confermare con [**OK**].

- ➔ Viene visualizzato il valore nominale dello standard o della soluzione tampone definito/a dall'utente. Il valore viene impostato.
- 2 Per inserire i valori relativi alla temperatura per questo standard selezionarli.
- 3 Toccare [**Nuovo**] e inserire i valori in **Temperatura di riferimento** e **Valore pH**, quindi toccare [**OK**]. Ripetere il passaggio per ogni temperatura, quindi toccare [**OK**].
- 4 Per inserire valori aggiuntivi, toccare [**Nuovo**] e ripetere i passaggi precedenti.
  - oppure -
  - Per terminare e salvare i dati inseriti, toccare [**Salva**].

### Aggiunta di valori per gli standard per ioni definiti dall'utente

**Navigazione: Home > Setup > Tamponi e standard > Gruppo personalizzato > Nuovo**

Parametro	Descrizione	Valori
Temperatura di riferimento	Indica la temperatura di riferimento definita.	-
Valore standard	Permette di definire il valore dello standard di calibrazione da utilizzare.	-

- 1 Inserire un valore di standard e confermare con [**OK**].
  - ➔ Viene visualizzato il valore nominale dello standard. Il valore viene impostato.
- 2 Per inserire i valori relativi alla temperatura per questo standard selezionarli.
- 3 Toccare [**Nuovo**] e inserire i valori in **Temperatura di riferimento** e **Valore standard**, quindi toccare [**OK**]. Ripetere il passaggio per ogni temperatura, quindi toccare [**OK**].
- 4 Per inserire valori aggiuntivi, toccare [**Nuovo**] e ripetere i passaggi precedenti.
  - oppure -
  - Per terminare e salvare i dati inseriti, toccare [**Salva**].

### Aggiunta di valori per gruppi di standard per conducibilità definiti dall'utente

**Navigazione: Home > Setup > Tamponi e standard > Gruppo personalizzato > Nuovo**

Parametro	Descrizione	Valori
Unità	Consente di definire l'unità di misura per la conducibilità.	μS/cm   mS/cm   S/m   μS/m   mS/m
Temperatura di riferimento	Indica la temperatura di riferimento definita.	-
Conducibilità	Consente di definire il valore per lo standard di taratura da utilizzare nell'unità selezionata in <b>Unità</b> .	-

- 1 In **Unità** selezionare il tipo a cui fa riferimento la taratura desiderata.
- 2 Inserire un valore di conducibilità e confermare con [**OK**].
  - ➔ Viene visualizzato il valore nominale dello standard. Il valore viene impostato.
- 3 Per inserire i valori relativi alla temperatura per questo standard selezionarli.
- 4 Toccare [**Nuovo**] e inserire i valori in **Temperatura di riferimento** e **Conducibilità**, quindi toccare [**OK**]. Ripetere il passaggio per ogni temperatura, quindi toccare [**OK**].
- 5 Per inserire valori aggiuntivi, toccare [**Nuovo**] e ripetere i passaggi precedenti.
  - oppure -
  - Per terminare e salvare i dati inseriti, toccare [**Salva**].

### Modifica di tamponi e standard definiti dall'utente

**Navigazione: Home > Setup > Tamponi e standard**

- 1 Selezionare il gruppo di standard o soluzioni tampone appropriato nell'elenco **Gruppo tamponi / standard**.
  - ➔ Viene visualizzato il nome del gruppo di standard o di soluzioni tampone definito dall'utente.
- 2 Toccare lo standard da modificare.
  - ➔ Viene visualizzato **Valore relativo temp.**
- 3 Toccare il valore relativo alla temperatura da modificare.

- ➔ Viene visualizzato il valore in base allo standard o alla soluzione tampone selezionato/a.
- 4 Modificare il valore e confermare con **[OK]**.
- 5 Confermare con **[OK]**.
  - ➔ Viene visualizzato **Valore relativo temp.**.
- 6 Per modificare valori aggiuntivi, ripetere i passaggi precedenti.
- 7 Per terminare, toccare **[Indietro]**.
  - ➔ Viene visualizzato il nome del gruppo di standard o di soluzioni tampone definito dall'utente.
- 8 Per memorizzare i dati inseriti toccare **[Salva]**.

#### **Nota**

I valori dei gruppi di soluzioni tampone definiti dall'utente creati da gruppi di soluzioni tampone predefiniti non possono essere modificati.

### **Eliminazione di tamponi e standard definiti dall'utente**

#### **Navigazione: Home > Setup > [Tamponi e standard]**

- 1 Selezionare il set di tamponi o il gruppo di standard desiderato.
  - ➔ Viene visualizzato il nome del gruppo di tamponi o di standard definito dall'utente.
- 2 Toccare il valore da eliminare.
  - ➔ Viene visualizzato **Valore relativo temp.**.
- 3 Toccare **[Cancellare]**.
- 4 Per terminare la procedura e memorizzare i dati immessi, toccare **[Salva]**.

#### **Nota**

Quando viene eliminato un valore di un set di tamponi o di un gruppo di standard, i metodi che fanno riferimento al set di tamponi o al gruppo di standard eliminato non sono più eseguibili.

### **Eliminazione di set di tamponi e gruppi di standard definiti dall'utente**

#### **Navigazione: Home > Setup > Tamponi e standard**

- 1 Selezionare il gruppo di standard o soluzioni tampone appropriato.
  - ➔ Viene visualizzato il nome del gruppo di standard o di soluzioni tampone definito dall'utente.
- 2 Toccare **[Parametri]** per aprire i parametri.
- 3 Toccare **[Cancellare]**.

#### **Nota**

Quando si eliminano serie di soluzioni tampone o gruppi di standard, i metodi che fanno riferimento ai gruppi o alle serie eliminati non saranno più eseguibili.

### **Modifica del nome di un set tamponi o di un gruppo di standard definito dall'utente**

#### **Navigazione: Home > Setup > Tamponi e standard**

- 1 Selezionare il gruppo di standard o soluzioni tampone appropriato.
  - ➔ Viene visualizzato il nome del gruppo di standard o di soluzioni tampone definito dall'utente.
- 2 Toccare **[Parametri]** per aprire i parametri.
- 3 Sovrascrivere il nome della serie di soluzioni tampone o gruppo di standard.
- 4 Per terminare e memorizzare i dati inseriti, toccare **[Salva]**.

## **5.2 Hardware**

Questa sezione descrive come configurare i componenti hardware collegati allo strumento, quali:

- **Sensori**
- **Automazione**
- **Periferiche**
- **Impostazioni comunicazione**
- **Impostazioni di rete**

## 5.2.1 Sensori

È possibile collegare allo strumento sensori per misurazioni di pH, ossido-riduzione, ISFET, conducibilità, ioni e temperatura. Per ogni tipo di sensore esiste un sensore predefinito.

I sensori possono essere aggiunti, modificati ed eliminati. È possibile impostare e monitorare la durata di utilizzo e la vita utile di un sensore (per i sensori per ossido riduzione e temperatura può essere monitorata soltanto la vita utile). È possibile visualizzare o stampare la storia della calibrazione.

### Nota

I sensori digitali ISM® vengono rilevati automaticamente. In caso di uso di sensori ISM®, verrà adottata la calibrazione di fabbrica.

**Navigazione:** Home > Setup > Hardware > [Sensori]

Parametro	Descrizione	Valori
Tipo	Indica il tipo di misurazione.	-
Nome	Indica il nome del sensore.	-
Numero di serie	Indica il numero di serie del sensore.	-
Modulo	Modulo a cui il sensore è collegato. I sensori ISM® vengono rilevati automaticamente. Per i sensori ISM® viene visualizzato <b>A-ISM</b> , <b>B-ISM</b> o <b>C-ISM</b> . Per i sensori non ISM viene visualizzato <b>A</b> , <b>B</b> o <b>C</b> . Visualizzato se un modulo è collegato allo strumento e un sensore è collegato a un modulo.	-

### Aggiunta di sensori

**Navigazione:** Home > Setup > Hardware > Sensori > [Nuovo]

Parametro	Descrizione	Valori
Tipo sensore	Selezionare un tipo di sensore in base al tipo di misura.	pH   Ossido-riduzione   ISFET   Conducibilità   DO   Ione
Segnale temperatura	Selezionare un tipo in base alle specifiche del sensore di temperatura. Visualizzato se <b>Tipo sensore = Temperatura</b> .	NTC30kOhm   Pt1000
Nome sensore	Permette di definire un nome per il sensore.	-
Numero di serie	Ogni sensore presenta un numero di serie. Il numero di serie dei sensori ISM® viene rilevato automaticamente.	-
Ione	I valori di carica ionica e massa molare degli ioni predefiniti vengono memorizzati nello strumento. L'opzione viene visualizzata se <b>Tipo sensore = Ione</b> .	Ag <sup>+</sup>   Ca <sup>2+</sup>   Cl <sup>-</sup>   CN <sup>-</sup>   Cu <sup>2+</sup>   F <sup>-</sup>   I <sup>-</sup>   K <sup>+</sup>   Na <sup>+</sup>   NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>   Pb <sup>2+</sup>   S <sup>2-</sup>   Altro
Massa molare	La massa molare di uno ione viene calcolata sommando il peso atomico dei singoli atomi che compongono lo ione. Questo parametro è necessario per i calcoli delle unità mol/L e mmol/L. Visualizzato se <b>ione = Altro</b> .	-
Carica elettrica ionica	Carica elettrica ionica dello ione da rilevare. Visualizzato se <b>ione = Altro</b> .	-3   -2   -1   +1   +2   +3
Rivelazione	Informazioni sulla modalità di rilevazione di un sensore DO. I sensori aggiunti manualmente sono sempre dotati di rilevazione polarografica. Opzione visualizzata se <b>Tipo sensore = DO</b> .	-
Costante di cella	La misurazione della conducibilità dipende dalla costante di cella della sonda. La costante di cella esatta è riportata nel certificato della sonda. Visualizzato se <b>Tipo sensore = Conducibilità</b> .	-
Modalità tar.	Indica il modo di calibrazione. Visualizzato se <b>Tipo sensore = pH</b> o <b>ISFET</b> o <b>Ione</b> .	-

Offset	Indica l'offset. Visualizzato se <b>Tipo sensore = pH o ISFET o Ione</b> .	-
Pendenza	Informazioni relative alla pendenza. Opzione visualizzata se <b>Tipo sensore = pH o ISFET o Ione o DO</b> .	-
Procedura di taratura	Informazioni relative alle procedure di calibrazione. Opzione visualizzata se <b>Tipo sensore = pH o ISFET o Conducibilità o Ione o DO o Temperatura</b> .	-
Data / ora taratura	Informazioni relative a data e ora di calibrazione. Opzione visualizzata se <b>Tipo sensore = pH o ISFET o Conducibilità o Ione o DO o Temperatura</b> .	-
Taratura da	Nome dell'utente che esegue la taratura. Opzione visualizzata se <b>Tipo sensore = pH o ISFET o Conducibilità o Ione o DO o Temperatura</b> .	-
Controllo durata utile	Indica se occorre effettuare un controllo della durata utile. L'opzione viene visualizzata se <b>Tipo sensore = pH o ISFET o Conducibilità o Ione o DO</b> .	Attivo   Inattivo
Periodo di tempo	Consente di definire l'unità per l'intervallo di tempo. Opzione visualizzata se è attivato <b>Controllo durata utile</b> .	Giorni   Hours
Durata di utilizzo	Consente di definire l'intervallo in giorni o ore fino alla taratura successiva. Opzione visualizzata se è attivato <b>Controllo durata utile</b> .	-
Data di scadenza	Indica la durata dei sensori, calcolata a partire dai parametri predefiniti. Visualizzato se <b>Controllo durata utile</b> è attivato.	-
Controllo vita utile	È possibile definire un periodo di tempo relativo alla vita utile in base alle proprie esigenze. Opzione non visualizzata nel caso di sensori ottici DO, il cui elemento sensibile ha una vita utile di un anno.	-
1ª messa in funzione	Qui è possibile immettere la data della messa in servizio iniziale del sensore. Opzione visualizzata se è attivato <b>Controllo vita utile</b> .	-
Vita utile	Consente di descrivere l'intervallo di tempo dopo il quale una risorsa è consumata e deve essere sostituita. Opzione visualizzata se è attivato <b>Controllo vita utile</b> .	-
Data di scadenza	Indica la fine della vita utile, calcolata in base ai parametri predefiniti. Visualizzato se <b>Controllo vita utile</b> è attivato.	-

- 1 Selezionare **Tipo sensore**. Il sistema visualizza parametri e informazioni che variano in base al tipo di sensore.
  - ➔ Se è stata definita **Temperatura**, selezionare un'unità in **Segnale temperatura**.
  - ➔ Se è stato definito **Ione**, selezionare un parametro predefinito oppure **Altro** in **Tipo ione**.
  - ➔ Se è stato definito **Altro**, immettere un valore in **Massa molare** e selezionare un valore in **Carica elettrica ionica** per il campione da analizzare.
  - ➔ Se è stata selezionata **Conducibilità**, immettere il valore in **Costante di cella** per la sonda di conducibilità (consultare il certificato della sonda). L'unità è predefinita.
- 2 Immettere un nome per il sensore. Viene immesso automaticamente il nome del **sensore** seguito da un numero.  
Il nome in **Nome sensore** è univoco. In caso di immissione di un nome già esistente, viene visualizzato un avviso. Toccare [OK] e modificare il nome.
- 3 Immettere il numero di serie.
- 4 Per controllare la durata di vita utile del sensore, attivare **Controllo durata utile**.  
Immettere i giorni e le ore in **Periodo di tempo** e **Durata di utilizzo**. Verrà visualizzata a titolo informativo la **Data di scadenza**.

- 5 Per controllare la vita utile del sensore, attivare **Controllo vita utile**.  
Immettere la data e l'ora in **1ª messa in funzione**. In **Vita utile** immettere il numero di mesi entro il quale occorre sostituire il sensore. Verrà visualizzata a titolo informativo la **Data di scadenza**.
- 6 Per terminare e archiviare i dati immessi, toccare [**Salva**].  
➔ Il sensore verrà aggiunto all'elenco.

### Modifica di sensori

**Navigazione:** Home > Setup > Hardware > [Sensori]

I parametri che possono essere modificati sono:

- **Nome sensore**
- **Controllo durata utile**
- **Controllo vita utile**
- **Costante di cella** (solo conducibilità)

- 1 Toccare il sensore da modificare.  
➔ Viene visualizzato **Parametri**.
- 2 Modificare i parametri desiderati.
- 3 Per terminare la procedura e memorizzare i dati immessi, toccare [**Salva**].

#### Nota

- Non è possibile modificare il tipo di sensore
- Un sensore che è in uso non può essere modificato.
- La modifica del nome di un sensore non determina la creazione di un nuovo sensore nell'elenco.

### Eliminazione di sensori

**Navigazione:** Home > Setup > Hardware > [Sensori]

- 1 Toccare il sensore da eliminare.  
➔ Viene visualizzato **Parametri**.
- 2 Toccare [**Cancellare**].  
➔ Il sensore verrà eliminato senza che venga visualizzato alcun avviso.

#### Nota

- L'ultimo sensore di un determinato tipo non può essere eliminato.
- Un sensore che è in uso non può essere eliminato.
- I sensori predefiniti non possono essere eliminati.

### Visualizzazione e stampa della storia della calibrazione

**Navigazione:** Home > Setup > Hardware > [Sensori]

- 1 Toccare il sensore desiderato.  
➔ Viene visualizzato **Parametri**.
- 2 Toccare [**Storia della taratura**] per visualizzare la cronologia.
- 3 Per stampare la cronologia, toccare [**Stampare**].  
➔ La cronologia verrà stampata.

## 5.2.2 Automazione

È possibile installare le unità di automazione che seguono.

### 5.2.2.1 Rondolino

Lo strumento è dotato di identificazione PnP (Plug & Play). Non appena Rondolino viene collegato vengono visualizzate le informazioni appropriate.

**Navigazione: Home > Setup > Hardware > Automazione > Rondolino**

Parametro	Descrizione	Valori
Tipo	Mostra il tipo di strumento.	-
Stato	Indica se Rondolino è installato o meno.	Installato   Non installato

### 5.2.2.2 InMotion

Lo strumento è dotato di identificazione PnP (Plug & Play). Non appena l'autocampionatore InMotion viene collegato vengono visualizzate le informazioni appropriate.

Gli autocampionatori InMotion possono contenere più campioni a seconda dell'unità di base (**Flex**, **Pro** o **Max**) e del relativo rack portacampioni. L'autocampionatore InMotion viene collegato a un'interfaccia USB sullo strumento. Gli autocampionatori InMotion e le tower collegate sono dispositivi PnP riconosciuti e installati automaticamente alla connessione allo strumento.

Gli autocampionatori InMotion possono essere utilizzati solo se lo strumento è collegato al software per PC **LabX**. È possibile utilizzare una sola tower.

**Navigazione: Home > Setup > Hardware > Automazione > InMotion**

Parametro	Descrizione	Valori
Tipo	Consente di visualizzare il tipo di strumento.	-
Tipo di base	Indica il tipo di scambiatore di campioni.	Flex   Pro   Max
Stato	Informazioni in caso di installazione di un autocampionatore InMotion.	Installato   Non installato   Installato, non supportato
Uscita agitatore	Consente di definire l'uscita dell'agitatore sullo strumento InMotion a cui è collegato l'agitatore.	InMotion/Agitatore 1 ... InMotion/Agitatore 6
Uscita PowerShower	Consente di specificare il collegamento della pompa sullo strumento InMotion a cui è collegata la pompa PowerShower.	InMotion/Pompa 1 ... InMotion/Pompa 6
Velocità	Consente di specificare la velocità della pompa PowerShower [mL/min].	Da 0,1 a 1000
Uscita pompa aspirazione	Consente di specificare il collegamento della pompa sullo strumento InMotion a cui è collegata la pompa di aspirazione.	InMotion/Pompa 1 ... InMotion/Pompa 6
Velocità	Consente di specificare la velocità della pompa di aspirazione [mL/min].	Da 0,1 a 1000
CoverUp	Informazioni nel caso di installazione del sistema di manipolazione del coperchio.	Installato   Non installato
Piatto portacampioni	Indica il tipo di rack installato. <b>Standard:</b> rack standard. <b>Bagno di termostatazione:</b> rack con bagno d'acqua.	Standard   Bagno di termostatazione
Dimensioni piatto portacampioni	Indica le dimensioni del rack installato:	Numero di posizioni sul rack
Altezza recipiente	Indica l'altezza del becher [mm].	Da 65 a 215
Lettore codice a barre	Indica se è installato un lettore di codici a barre.	Installato   Non installato

### 5.2.3 Periferiche

**Navigazione: Home > Setup > Hardware > [Periferiche]**

Nella finestra di dialogo **Periferiche** è possibile configurare i seguenti dispositivi e impostazioni:

- **Chiave USB**
- **Lettore impronte digitali**
- **Stampante**
- **Lettore codice a barre**
- **Agitatore**

Il capitolo qui di seguito descrive come gestire le varie periferiche che possono essere collegate allo strumento. Inoltre, fornisce istruzioni su come aggiungere periferiche e su come modificarne i parametri.

### 5.2.3.1 Chiave USB

**Navigazione: Home > Setup > Hardware > Periferiche > Chiave USB**

Le chiavi USB disponibili in commercio con USB versione 1.1 sono supportate con file system FAT12, FAT16 o FAT32 o exFAT (ma non NTFS). Due prese USB sono posizionate sul lato destro dello strumento. Non appena la chiave USB viene collegata, lo strumento riconosce la periferica. Il campo di stato segnala se la memoria esterna è installata o meno.

### 5.2.3.2 Lettore di impronte digitali

Collegare il lettore di impronte digitali all'uscita USB dello strumento. Sulla parte destra dello strumento sono presenti due prese USB. Prima di poter utilizzare il lettore di impronte digitali, occorre configurare le funzioni corrispondenti; consultare la sezione [Criteri degli account ► pagina 39].

**Navigazione: Home > Setup > Hardware > Periferiche > [Lettore impronte digitali]**

Parametro	Descrizione	Valori
Attivare lettore impronte digitali	Attiva il lettore di impronte digitali.	Attivo   Inattivo
Stato	Indica se la periferica è installata. Visualizzato se la casella di controllo <b>Attivare lettore impronte digitali</b> è selezionata.	Installato   Non installato

- Per attivare il lettore di codici a barre, selezionare **Attivare lettore impronte digitali**.
- ➔ Viene visualizzato un campo di stato che informa che la periferica è collegata.

### 5.2.3.3 Stampante

Lo strumento supporta stampanti diverse e un PDF Writer per la memorizzazione dei dati su una chiave USB. Il tipo selezionato di stampante viene utilizzato per tutti i tipi di stampa, ad esempio durante l'esecuzione di una misura diretta o un di metodo con report sulla funzione del metodo. La lingua per le stampe viene definita nelle impostazioni utente come lingua del report.

**Navigazione: Home > Setup > Hardware > Periferiche > Stampante**

Parametro	Descrizione	Valori
Tipo di stampante	Sono supportati diversi tipi di stampanti e di programmi per la creazione di PDF per memorizzare o stampare i dati.	PDF Writer   Stampante compatta USB   Stampante compatta RS232   Stampante di rete
Baud rate automatico	Se l'opzione è attivata, le impostazioni per la connessione RS232 verranno determinate automaticamente.	Attivo   Inattivo
Vel. trasmissione dati	Consente di definire la velocità di trasmissione dati (baud) tramite l'interfaccia RS232.	1200   2400   4800   9600   19200
Numero bit	Consente di definire il numero di bit dati per le connessioni RS232.	7   8
Bit di arresto	Consente di definire il bit di arresto utilizzato per le connessioni RS232. Sola lettura se è abilitata l'opzione <b>Baud rate automatico</b> .	1   1,5   2
Parità	Consente di definire il metodo di parità per le connessioni RS232.	Even   Odd   None
Handshake	Consente di definire l'handshake utilizzato per le connessioni RS232.	Nessuno   Xon/Xoff
Tipo	Offre diversi tipi di lingua di comando per la stampante di rete collegata.	HP PLC   Epson ESC/P2
Indirizzo IP	Consente di inserire l'indirizzo IP della stampante di rete.	-
Numero della porta	Consente di inserire il numero di porta della stampante di rete.	-



Dimensioni carta	Consente di definire il formato carta adatto alla stampante di rete selezionata.	A4   US-Letter
Posizione archivio PDF	Indica la posizione di archiviazione dei dati. Visualizzato se <b>PDF Writer</b> è selezionato.	Chiave USB

- 1 Selezionare un tipo in **Tipo di stampante**.
- 2 Se è selezionata l'opzione **Stampante compatta RS232** mentre l'opzione **Baud rate automatico** non è abilitata, inserire i parametri corrispondenti.  
- oppure -  
Se è selezionata l'opzione **Stampante di rete**, inserire i parametri corrispondenti.
- 3 Per stampare una pagina di prova toccare [**Pagina di prova**].
- 4 Per terminare e salvare i dati inseriti, toccare [**Salva**].

#### Vedi anche

- 📄 Lingua ▶ pagina 33
- 📄 Storia della calibrazione ▶ pagina 49
- 📄 Avvio di una calibrazione diretta ▶ pagina 50
- 📄 Avvio dalle impostazioni del modulo ▶ pagina 53
- 📄 Misura (intervallo) ▶ pagina 87
- 📄 Stampa dei dati dell'analisi ▶ pagina 116

### 5.2.3.4 Lettore di codici a barre

**Navigazione:** Home > Setup > Hardware > Periferiche > [Lettore codice a barre]

Collegare il lettore di codici a barre a una presa USB. Sulla parte destra dello strumento sono presenti due prese USB. La funzionalità PnP dello strumento riconosce se è collegato un lettore di codici a barre. Il campo di stato informa che è collegato un lettore di codici a barre.

### 5.2.3.5 Agitatore

Collegare l'agitatore alla presa corrispondente situata nella parte posteriore dell'alloggiamento. La funzionalità PnP dello strumento riconosce se è collegato un agitatore.

**Navigazione:** Home > Setup > Hardware > Periferiche > [Agitatore]

Parametro	Descrizione	Valori
Stato	Indica se è collegato un agitatore.	Installato   Non installato
Tipo agitatore	Selezionare un agitatore tra i vari tipi standard oppure definire parametri specifici per un agitatore.	Agitatore magnetico   Agitatore sospeso   Agitatore definito dall'utente
10%	Permette di definire la tensione minima per l'agitatore selezionato.	-
100%	Permette di definire la tensione massima per l'agitatore selezionato.	-

- 1 In **Tipo agitatore** selezionare il tipo di agitatore da utilizzare.
- 2 Immettere un valore per la tensione minima per l'agitatore.
- 3 Immettere un valore per la tensione massima per l'agitatore.
- 4 Per controllare le impostazioni della velocità di agitazione, toccare [**Controllo**].
- 5 Per terminare la procedura e memorizzare i dati immessi, toccare [**Salva**].

#### Nota

È possibile selezionare il tipo di agitatore soltanto se vi è un agitatore collegato allo strumento.

### 5.2.4 Impostazioni di comunicazione

SevenExcellence può essere collegato a un PC per la comunicazione con il software da laboratorio **LabX** o **EasyDirect pH** per il controllo remoto.

## Navigazione: Home > Setup > Hardware > Impostazioni comunicazione

Parametro	Descrizione	Valori
Comunicazione	Definisce il tipo di comunicazione. <b>Trasferisci risultati a EasyDirect:</b> per trasferire risultati a <b>EasyDirect pH</b> . <b>Controllo remoto all'avvio</b> : attiva l'interfaccia remota tramite Ethernet e USB. <b>Connettersi a LabX all'accensione:</b> all'avvio verrà stabilita una connessione a <b>LabX</b> .	Off   Trasferisci risultati a EasyDirect   Controllo remoto all'avvio   Connettersi a LabX all'accensione
Tipo di collegamento	Consente di definire la modalità di collegamento dello strumento al PC, tramite connessione di rete o collegamento USB. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Comunicazione = Controllo remoto all'avvio</b> o <b>Connettersi a LabX all'accensione</b> .	Ethernet   USB
Numero della porta	Consente di definire la porta per la connessione dello strumento a una rete. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Tipo di collegamento = Ethernet</b> .	1024...65535
Stato host	Consente di verificare se un host è connesso oppure no. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Comunicazione = Trasferisci risultati a EasyDirect</b> .	Installato   Non installato

### 5.2.5 Impostazioni di rete

Configurare queste impostazioni nel caso in cui lo strumento sia connesso a una rete.

Navigazione: Home > Setup > Hardware > [Impostazioni di rete]

Parametro	Descrizione	Valori
Tipo	Informazioni sul tipo di connessione di rete.	Ethernet
Acquisire automaticamente indirizzo IP	Se l'opzione è attivata, lo strumento acquisisce automaticamente il proprio indirizzo IP.	Attivo   Inattivo
Indirizzo IP	Consente di definire l'indirizzo IP dello strumento. Opzione visualizzata solo se è non attivato <b>Acquisire automaticamente indirizzo IP</b> .	000.000.000.000 ... 255.255.255.255
Subnet mask	Consente di definire la subnet mask alla quale collegare l'indirizzo IP della subnet per utilizzare lo strumento su una rete secondaria locale. Opzione visualizzata solo se è non attivato <b>Acquisire automaticamente indirizzo IP</b> .	000.000.000.000 ... 255.255.255.255
Gateway standard	Consente di definire l'indirizzo del gateway standard per la comunicazione tra diverse reti. Opzione visualizzata solo se è non attivato <b>Acquisire automaticamente indirizzo IP</b> .	000.000.000.000 ... 255.255.255.255

### 5.2.6 Strumenti ausiliari

Durante l'esecuzione del metodo, SevenExcellence è in grado di inviare e ottenere dati da uno strumento ausiliario collegato tramite cavo RS232 mediante un adattatore USB-RS232 specifico. È possibile definire le impostazioni di comunicazione per ciascuno strumento ausiliario.

Percorso: Home > Setup > Hardware > Strumenti ausiliari

Selezionare uno strumento ausiliario esistente dall'elenco oppure scegliere **Nuovo** per crearne uno nuovo. Per eliminare uno strumento ausiliario dall'elenco, è necessario selezionarlo e scegliere **Cancellare**. Una voce deve rimanere nell'elenco e non può essere eliminata.

Parametro	Descrizione	Valori
Tipo di comando	Definisce il modo in cui lo strumento ausiliario è collegato allo strumento.	USB-RS232
Nome	Specificare un nome descrittivo a scelta.	A scelta
Vel. trasmissione dati	Consente di definire la velocità di trasmissione dati (baud) tramite l'interfaccia RS232.	1200   2400   4800   9600   19200
Numero bit	Consente di definire il numero di bit dati per le connessioni RS232.	7   8
Bit di arresto	Consente di definire il bit di arresto utilizzato per le connessioni RS232.	1
Parità	Definisce il protocollo di parità.	Even   Odd   Nessuno
Handshake	Consente di definire l'handshake utilizzato per le connessioni RS232.	Nessuno   Xon/Xoff

#### Vedi anche

 Accessori ► pagina 125

## 5.3 Impostazioni utente

### Navigazione: Home > Setup > Impostazioni utente

La finestra di dialogo **Impostazioni utente** contiene le impostazioni che si possono effettuare specificamente per l'utente collegato in quel momento.

**Impostazioni utente** comprende le seguenti impostazioni:

- **Lingua**
- **Schermo**
- **Segnale acustico** per i segnali acustici
- **Shortcut**
- **Tastiere** (numerica e alfanumerica)

### 5.3.1 Lingua

È possibile impostare separatamente la lingua da utilizzare per l'uso dell'interfaccia utente e quella da utilizzare per i protocolli da stampare.

**Navigazione: Home > Setup > Impostazioni utente > [Lingua]**

Parametro	Descrizione	Valori
Schermo	Permette di definire l'impostazione della lingua per l'interfaccia utente.	Inglese   Francese   Tedesco   Italiano   Spagnolo   Portoghese   Russo   Cinese   Giapponese   Coreano
Protocollo	Permette di definire l'impostazione della lingua per i protocolli da stampare.	Inglese   Francese   Tedesco   Italiano   Spagnolo   Portoghese   Russo

- 1 Selezionare una lingua in **Schermo**.
- 2 Selezionare una lingua in **Protocollo**.
- 3 Per terminare la procedura e memorizzare i dati immessi, toccare [**Salva**].

### 5.3.2 Schermo

È possibile adattare lo schermo alle proprie esigenze. Ad esempio, è possibile attivare il salvaschermo e impostare il periodo di tempo di inattività dopo il quale verrà visualizzato.

**Navigazione:** Home > Setup > Impostazioni utente > [Schermo]

Parametro	Descrizione	Valori
Colore primario	Indica la gamma di colori dell'interfaccia utente.	Blu
Luminosità	Consente di definire la luminosità del display.	Da 50 a 100%
Salvaschermo	Consente di attivare il salvaschermo.	Attivo   Inattivo
Tempo d'attesa	Consente di definire dopo quanto tempo in [min], in assenza di intervento dell'operatore, deve entrare il funzione il salvaschermo.	Da 1 a 120

- 1 Selezionare un valore percentuale per **Luminosità**.
- 2 Per utilizzare il salvaschermo, attivare **Salvaschermo** e impostare un tempo per **Tempo d'attesa**.
- 3 Per terminare la procedura e memorizzare i dati immessi, toccare [Salva].

### 5.3.3 Segnale acustico

È possibile attivare l'emissione di un segnale acustico. Lo strumento emetterà un segnale acustico quando viene premuto un pulsante, in caso di messaggi di errore, quando il risultato di una misurazione diventa stabile, in caso di nuovi avvisi o se è necessario l'intervento dell'utente.

**Navigazione:** Home > Setup > Impostazioni utente > [Segnale acustico]

Parametro	Descrizione	Valori
Premendo un tasto	Consente di attivare il segnale audio quando si tocca il touch-screen.	Attivo   Inattivo
Messaggio d'errore	Consente di attivare un messaggio acustico in caso di messaggi di errore.	Attivo   Inattivo
Segnale stabilità	Consente di abilitare il segnale audio quando un risultato di misura è stabile.	Attivo   Inattivo
Notizie	Consente di abilitare il segnale audio quando i verificano eventi che vengono visualizzati in <b>Notizie</b> .	Attivo   Inattivo
Richiesta interazione dell'utente	Consente di attivare un segnale acustico quando è richiesta l'interazione di un utente.	Attivo   Inattivo

- 1 Per attivare l'emissione di un segnale acustico nei casi desiderati, selezionare le caselle di controllo corrispondenti.
- 2 Per terminare la procedura e memorizzare i dati immessi, toccare [Salva].

### 5.3.4 Shortcut

**Navigazione:** Home > Setup > Impostazioni utente > [Shortcut]

È possibile creare shortcut dopo aver impostato i parametri relativi a metodi e serie; consultare la sezione [Creazione di shortcut per metodi ▶ pagina 62], [Creazione di shortcut per serie ▶ pagina 111]. La gestione degli shortcut si esegue attraverso il menu **Setup**. Questo capitolo descrive come modificare o eliminare shortcut.

#### Modifica di shortcut

I collegamenti consentono di avviare metodi, serie e operazioni manuali direttamente dalla schermata Home. È possibile posizionare collegamenti nella schermata Home premendo il pulsante **AddToHome**. **AddToHome** si trova nella rispettiva finestra di dialogo di avvio del metodo, della serie o dell'operazione manuale.

**Navigazione:** Home > Setup > Impostazioni utente > Shortcut

- Consente di selezionare un metodo o una serie nell'elenco.
  - ➔ Viene visualizzato **Parametri shortcut**.

Parametro	Descrizione	Valori
Tipo	Se lo shortcut si riferisce a una serie, come tipo viene visualizzato - <b>Series</b> ; se si riferisce a un metodo, come tipo viene visualizzato <b>Metodo</b> .	-

Denominazione	Permette di immettere un nome appropriato, che verrà visualizzato nella schermata principale, per la serie o per il metodo.	-
ID della serie o Metodo ID	Se il collegamento si riferisce a una serie, viene mostrata l'opzione <b>ID della serie</b> , se si riferisce a un metodo, viene mostrata l'opzione <b>Metodo ID</b> .	-
Avvio immediato	Se l'opzione è attivata è possibile avviare immediatamente il metodo o la serie.	Attivo   Inattivo
Posizione homescreen	Mostra la posizione nella schermata principale. È possibile scegliere tra nove posizioni, numerate da 1 a 9 da sinistra a destra su tre righe.	-
Creato da	Indica l'amministratore che ha creato lo shortcut.	-

- 1 Per modificare l'inserimento in **Denominazione**, sovrascriverlo.
- 2 Per modificare le opzioni per **Avvio immediato**, attivare o disattivare la casella di controllo.
- 3 Per modificare la posizione toccare il campo dell'elenco in **Posizione homescreen**.  
Toccando un'area libera in **Selezionare spazio per shortcut** verrà assegnata la nuova posizione nella schermata Home.
- 4 Per terminare e memorizzare i dati inseriti, toccare [**Salvare**].

### Eliminazione di shortcut

**Navigazione:** Home > Setup > Impostazioni utente > [Shortcut]

- 1 Selezionare dall'elenco lo shortcut desiderato.  
➔ Viene visualizzato **Parametri shortcut**.
- 2 Toccare [**Cancellare**].  
➔ Lo shortcut verrà eliminato senza che venga visualizzato alcun avviso.

## 5.3.5 Tastiere

Qui è possibile impostare il layout dei campi di immissione numerico e alfanumerico.

**Navigazione:** Home > Setup > Impostazioni utente > [Tastiere]

Parametro	Descrizione	Valori
Tastiera ABC	Permette di definire il layout del campo di immissione alfanumerico.	Inglese   Francese   Tedesco
Tastiera 123	Permette di definire il layout del campo di immissione numerico.	Calcolatrice tascabile   Telefono

- 1 Selezionare un layout per **Tastiera ABC**.
- 2 Selezionare un layout per **Tastiera 123**.
- 3 Per terminare la procedura e memorizzare i dati immessi, toccare [**Salvare**].

## 5.4 Impostazioni globali

**Navigazione:** Home > Setup > Impostazioni globali

In **Impostazioni globali** è possibile configurare le impostazioni generali dello strumento valide per tutti gli utenti. Le impostazioni in questa finestra di dialogo possono essere modificate solo da un utente che disponga delle autorizzazioni adeguate.

Le impostazioni globali includono impostazioni per:

- **Sistema**
- **Gestione degli utenti:** consente di creare account utente e assegnare diritti.
- **Comportamento di analisi e risorse**
- **Proprietà fisiche** include **Unità temperatura**.
- **Modalità operativa**

## 5.4.1 Sistema

In questa finestra di dialogo è possibile impostare l'identificazione dello strumento, il formato della data e dell'ora e la data e l'ora correnti.

**Navigazione: Home > Setup > Impostazioni globali > Sistema**

Parametro	Descrizione	Valori
Identificazione	Riporta l'identificazione e indica le versioni software dello strumento.	-
Data / ora	Impostazioni per la data e per l'ora.	-
Intestazione e piè di pagina	Impostazioni per l'intestazione, il piè di pagina e le righe di firma delle stampe.	-

### 5.4.1.1 Identificazione

È possibile inserire il proprio codice per identificare lo strumento.

**Navigazione: Home > Setup > Impostazioni globali > Sistema > Identificazione**

Parametro	Descrizione	Valori
ID strumento	Permette di definire l'identificazione dello strumento.	-
Versione firmware	Indica la versione firmware dello strumento.	-
Matricola strumento	Indica il numero di serie dello strumento.	-
Modulo A	Indica il tipo di modulo che è collegato in quel momento allo strumento.	pH/mV   pH/ioni   Conduttività   DO/BOD
ID modulo	Permette di definire l'identificazione del modulo che è collegato in quel momento allo strumento.	-
Numero di serie modulo	Indica il numero di serie del modulo che è collegato in quel momento allo strumento.	-
Versione firmware del modulo	Indica il firmware del modulo che è collegato in quel momento allo strumento.	-
Modulo B	Indica il tipo di modulo che è collegato in quel momento allo strumento.	pH/mV   pH/ioni   Conduttività   DO/BOD
ID modulo	Permette di definire l'identificazione del modulo che è collegato in quel momento allo strumento.	-
Numero di serie modulo	Indica il numero di serie del modulo che è collegato in quel momento allo strumento.	-
Versione firmware del modulo	Indica il firmware del modulo che è collegato in quel momento allo strumento.	-
Modulo C	Indica il tipo di modulo che è collegato in quel momento allo strumento.	pH/mV   pH/ioni   Conduttività   DO/BOD
ID modulo	Permette di definire l'identificazione del modulo che è collegato in quel momento allo strumento.	-
Numero di serie modulo	Indica il numero di serie del modulo che è collegato in quel momento allo strumento.	-
Versione firmware del modulo	Indica il firmware del modulo che è collegato in quel momento allo strumento.	-
Versione firmware orologio	Informazioni sul firmware dell'orologio radiocontrollato.	-

1 Inserire l'ID in **ID strumento**.

2 Per inserire un ID per **ID modulo**, collegare un modulo allo strumento.

3 Per terminare e memorizzare i dati inseriti, toccare **[Salva]**.

### 5.4.1.2 Data/Ora

È possibile inserire un formato di visualizzazione per la data e l'ora e impostare la data e l'ora correnti.

**Navigazione: Home > Setup > Impostazioni globali > Sistema > Data / ora**

Parametro	Descrizione	Valori
Formato data	Definisce il formato di visualizzazione della data.	gg/mm/aaaa   mm/gg/aaaa   aaa/gg/mm   aaaa/mm/gg   gg- mmm-aa   mmm-gg- aa   aa-gg- mmm   aa- mmm-gg   mmm-gg- aaaa   gg- mmm-aaa   aaaa- gg- mmm   aaaa- mmm-gg
Formato tempo	Permette di definire il formato di visualizzazione dell'ora.	24h   a.m./p.m.
Abilita orologio radiocontrollato	Consente di attivare l'orologio radiocontrollato per la sincronizzazione dell'ora. Disponibile solo sugli hardware con orologio radiocontrollato.	Attivo   Inattivo
Mittente	Consente di definire il trasmettitore per la ricezione. Solo se è attivata l'opzione <b>Abilita orologio radiocontrollato</b> .	Auto   Elenco trasmettitore
Data / ora	Permette di immettere la data e l'ora correnti. Soltanto se <b>Abilita orologio radiocontrollato</b> non è attivato.	-
Fuso orario	Permette di definire il proprio fuso orario.	UTC+   UTC-
Ora legale	Attivare l'opzione per passare automaticamente all'ora legale.	Attivo   Inattivo

- 1 Selezionare un formato in **Formato data**.
- 2 Selezionare un formato in **Formato tempo**.
- 3 Per utilizzare l'orologio radiocontrollato attivare **Abilita orologio radiocontrollato**.  
- oppure -  
Toccare il campo dell'elenco [**Data / ora**], inserire il giorno e l'ora correnti e confermare con [**OK**].
- 4 Selezionare la propria posizione in **Fuso orario**.
- 5 Per passare automaticamente all'ora legale attivare **Ora legale**.
- 6 Per terminare e memorizzare i dati inseriti, toccare [**Salva**].

**Nota**

- Alcune versioni dello strumento integrano un orologio radiocontrollato. L'orologio cercherà di sincronizzarsi ogni 7 ore. Per evitare l'interruzione delle misure durante la sincronizzazione, questa avverrà soltanto quando lo strumento è spento. Per la riduzione delle interferenze durante la sincronizzazione dell'orologio radiocontrollato, si consiglia di scollegare l'alimentazione durante la notte o in caso di periodi di inutilizzo prolungati.
- È sconsigliato utilizzare l'orologio radiocontrollato e la funzione di ora legale automatica contemporaneamente.

**5.4.1.3 Intestazione e piè di pagina**

È possibile definire l'intestazione, il piè di pagina e le righe di firma delle stampe.

**Navigazione: Home > Setup > Impostazioni globali > Sistema > Intestazione e pie' di pagina**

Parametro	Descrizione	Valori
Testo intestazione	Consente di definire un testo che viene visualizzato nelle righe di intestazione, ad esempio il nome dell'azienda o l'ubicazione dello strumento.	-
Fine rapporto	Se l'opzione è attivata vengono aggiunte le righe di firma alla fine del report.	Attivo   Inattivo
Creato da	Se l'opzione è attivata verrà stampata una riga di firma <b>Creato da</b> se è attivata l'opzione <b>Fine rapporto</b> .	Attivo   Inattivo
Modificato da	Se l'opzione è attivata verrà stampata una riga di firma <b>Modificato da</b> se è attivata l'opzione <b>Fine rapporto</b> .	Attivo   Inattivo

Verificato da	Se l'opzione è attivata verrà stampata una riga di firma <b>Verificato da</b> se è attivata l'opzione <b>Fine rapporto</b> Attivo   Inattivo
Approvato da	Se l'opzione è attivata verrà stampata una riga di firma <b>Approvato da</b> se è attivata l'opzione <b>Fine rapporto</b> . Attivo   Inattivo
Intestazione/Piè di pagina su stampa compatta	Se l'opzione è attivata le righe dell'intestazione e del piè di pagina verranno stampate su: - <b>Stampante compatta RS232</b> - <b>Stampante compatta USB</b> .  Le righe dell'intestazione e del piè di pagina vengono sempre stampate su: - <b>PDF Writer</b> e - <b>Stampante di rete</b> .

- 1 Inserire un testo in **Testo intestazione**.
- 2 Per aggiungere righe di firma in fondo a un report, attivare **Fine rapporto** e attivare le righe di firma da stampare
- 3 Per stampare l'intestazione e il piè di pagina su una stampante compatta, attivare **Intestazione/Piè di pagina su stampa compatta**.
- 4 Per terminare e memorizzare i dati inseriti, toccare [**Salvare**].

## 5.4.2 Gestione degli utenti

**Navigazione:** Home > Setup > Impostazioni globali > [Gestione degli utenti]

Nella finestra di dialogo **Gestione degli utenti** è possibile gestire le impostazioni per **Utente** e **Politiche di contabilizzazione**. È possibile definire un massimo di 30 utenti diversi, ma l'accesso al sistema può essere eseguito da un solo utente per volta (uso da parte di 1 solo utente). Gli account utente possono essere eliminati e modificati. Esiste un utente predefinito con un nome utente predefinito (nome utente: **Amministratore**, gruppo utenti: Amministratore), che non può essere eliminato.

### 5.4.2.1 Utente

Questa finestra di dialogo permette di accedere all'elenco degli utenti. Qui è possibile immettere i nomi utente e assegnare gli utenti a un gruppo di utenti. I vari gruppi di utenti possiedono diritti diversi; consultare la sezione [Gruppi di utenti e diritti utente ► pagina 42]. Gli account utente possono essere bloccati, modificati o eliminati.

#### Elenco degli utenti

Tutti gli utenti registrati sono riportati nell'elenco degli utenti. L'elenco degli utenti offre una rapida visione d'insieme degli utenti e dei gruppi a cui questi sono assegnati.

**Navigazione:** Home > Setup > Impostazioni globali > Gestione degli utenti > [Utente]

#### Aggiunta di utenti e assegnazione dei diritti utente

È possibile aggiungere nuovi utenti in qualsiasi momento. L'elenco può contenere fino a un massimo di 30 utenti. Quando viene raggiunto il numero massimo, per creare un nuovo utente occorre eliminarne uno esistente.

Il numero di parametri visualizzati dipende dalle impostazioni definite in **Politiche di contabilizzazione**.

**Navigazione:** Home > Setup > Impostazioni globali > Gestione degli utenti > Utente > [Nuovo]

Parametro	Descrizione	Valori
Nome utente	Permette di definire il nome utente che identifica in maniera univoca l'utente nel sistema.	-
Nome completo	Permette di definire il nome completo dell'utente.	-
Gruppo utenti	Permette di assegnare l'utente a un gruppo di utenti. I diritti dell'utente dipenderanno dal gruppo a cui viene assegnato.	Amministratore   Esperto   Tecnico   Operatore



Ripristinare parola chiave	Se l'opzione è attivata, la password utente verrà ripristinata su <b>123456</b> . L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Forzare password/impronta digitale</b> .	Attivo   Inattivo
Bloccare utente	Se l'opzione è attivata l'utente verrà bloccato e non potrà accedere allo strumento. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Forzare password/impronta digitale</b> .	Attivo   Inattivo
Forzare modifica password	Se l'opzione è attivata, al login successivo l'utente è obbligato a inserire una nuova password. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Forzare password/impronta digitale</b> .	Attivo   Inattivo
Creato da	Indica l'amministratore collegato al sistema al momento della creazione dell'account.	-
Creato il	Indica la data e l'ora di creazione dell'account.	-
Modificato da	Indica l'amministratore collegato al sistema al momento della modifica dell'account.	-
Modificato il	Indica la data e l'ora di modifica dell'account.	-

- 1 Immettere un nome utente in **Nome utente**.
- 2 Immettere il nome completo dell'utente in **Nome completo**.
- 3 Assegnare un gruppo in **Gruppo utenti**.
- 4 Per bloccare un utente, attivare **Bloccare utente**.
- 5 Per terminare la procedura e memorizzare i dati immessi, toccare [**Salva**].

#### Nota

**Ripristinare parola chiave** e **Forzare modifica password** vengono visualizzati quando l'opzione **Forzare password/impronta digitale** è attivata. Non è possibile apportare modifiche in questo sottomenu. Per modificare le impostazioni, consultare la sezione [Criteri degli account ▶ pagina 39].

#### Modifica di un utente

**Navigazione:** Home > Setup > Impostazioni globali > Gestione degli utenti > [Utente]

È possibile modificare le impostazioni relative alle autorizzazioni di accesso e ai dati degli utenti.

- 1 Selezionare un utente nell'elenco **Utente**.  
➔ Viene visualizzato **Parametri utente**.
- 2 Modificare i dati desiderati.
- 3 Per terminare la procedura e memorizzare i dati immessi, toccare [**Salva**].

#### Eliminazione di un utente

**Navigazione:** Home > Setup > Impostazioni globali > Gestione degli utenti > Utente

È possibile eliminare le voci relative a un utente.

- 1 Selezionare un utente nell'elenco **Utente**.  
➔ Viene visualizzato **Parametri utente**.
- 2 Toccare [**Cancellare**].  
➔ L'utente viene eliminato senza alcun avviso.

#### 5.4.2.2 Criteri degli account

Nella finestra di dialogo **Politiche di contabilizzazione** è possibile impostare le opzioni per la password o il lettore di impronte; vedere anche [Periferiche ▶ pagina 29].

**Navigazione:** Home > Setup > Impostazioni globali > Gestione degli utenti > [Politiche di contabilizzazione]

Parametro	Descrizione	Valori
Forzare password/impronta digitale	Se l'opzione è attivata l'accesso deve essere eseguito inserendo una password o attraverso il lettore di impronte digitali.	Attivo   Inattivo
Lungh. min. password	Consente di definire la lunghezza minima delle password utente Opzione visualizzata se è attivato <b>Forzare password/impronta digitale</b> .	0...20
È richiesta una password con regole di complessità	Obbliga l'utente a definire una password che deve contenere numeri, lettere maiuscole e minuscole. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Forzare password/impronta digitale</b> .	Attivo   Inattivo

- 1 Per attivare la schermata di login quando si accende lo strumento, attivare **Forzare password/impronta digitale**.  
In **Lungh. min. password** immettere il numero di cifre richiesto.
- 2 Per terminare e archiviare i dati immessi, toccare [**Salva**].

### 5.4.2.3 Impostazioni di gestione degli utenti e schermata di login

A seconda delle impostazioni definite in **Utente** e **Politiche di contabilizzazione**, saranno disponibili le seguenti opzioni di login:

#### **Forzare password/impronta digitale è disattivato**

- Qualora sia definito un solo utente, lo strumento visualizza direttamente la schermata principale. La schermata di login non viene visualizzata.
- Qualora siano definiti più utenti, lo strumento visualizza dapprima la schermata di login, nella quale l'utente può selezionare un elemento dall'elenco. Non viene richiesta l'immissione di una password.

#### **Forzare password/impronta digitale è disattivato, il lettore di impronte digitali è collegato e attivato**

- Qualora sia definito un solo utente, lo strumento visualizza direttamente la schermata principale. La schermata di login mediante impronte digitali non viene visualizzata.
- Qualora siano definiti più utenti, lo strumento visualizza dapprima la schermata di login mediante impronte digitali. Una volta che è stata eseguita l'identificazione mediante impronte digitali, lo strumento passa alla schermata principale. In caso di problemi con l'identificazione mediante impronte digitali, l'utente può passare alla schermata di login manuale e selezionare un elemento dall'elenco. Non viene richiesta l'immissione di una password.

#### **Forzare password/impronta digitale è attivato, il lettore di impronte digitali non è attivato**

- Se l'utente sta effettuando l'accesso per la prima volta oppure **Forzare modifica password** è disattivato, lo strumento visualizza dapprima la schermata di login, nella quale occorre immettere un nome utente e una password.
- Se l'utente sta effettuando l'accesso per la prima volta oppure **Forzare modifica password** è attivo, lo strumento visualizza dapprima la schermata di login, nella quale occorre immettere un nome utente e una password. Viene visualizzata la schermata di modifica della password. Immettere una nuova password, ripetere l'immissione della password e confermare con [**OK**].

#### **Nota**

L'esecuzione del login azzerà l'impostazione del parametro **Forzare modifica password**.

#### **Forzare password/impronta digitale è attivato, il lettore di impronte digitali è attivato**

- Se **Forzare modifica password** è disattivato, lo strumento visualizza dapprima la schermata di login mediante impronte digitali. Una volta che è stata eseguita l'identificazione mediante impronte digitali, lo strumento passa alla schermata principale. In caso di problemi con il login mediante impronte digitali, l'utente può passare alla schermata di login manuale e immettere un nome utente e una password.

- Se l'utente sta effettuando l'accesso per la prima volta oppure **Forzare modifica password** è attivato, lo strumento visualizza dapprima la schermata di login mediante impronte digitali. Una volta che è stata eseguita l'identificazione mediante impronte digitali, lo strumento passa alla schermata di modifica della password. Immettere una nuova password, ripetere l'immissione della password e confermare con **[OK]**.
- Se l'utente sta effettuando l'accesso per la prima volta oppure **Forzare modifica password** è attivato, lo strumento visualizza dapprima la schermata di login mediante impronte digitali. L'utente può passare al login mediante password e inserire un nome utente e una password. Viene visualizzata la schermata di modifica della password. Immettere una nuova password, ripetere l'immissione della password e confermare con **[OK]**.

#### 5.4.2.4 Gruppi di utenti e diritti utente

Ciascun utente viene assegnato a un gruppo di utenti.

La tabella seguente mostra i diritti utente assegnati al gruppo di utenti corrispondente:

Diritto utente	Operatore	Tecnico	Esperto	Amministratore
<b>Esecuzione di analisi</b>				
Avvio del metodo o della serie tramite collegamento	•	•	•	•
Avvio del metodo dall'elenco dei metodi		•	•	•
Avvio di una serie dall'elenco delle serie		•	•	•
Avvio della misura diretta dalla schermata Home	•	•	•	•
Avvio della misura diretta dalla schermata del modulo	•	•	•	•
Avvio della taratura diretta dalla schermata del modulo	•	•	•	•
Analisi dei risultati	•	•	•	•
Eliminazione dei risultati			•	•
<b>Modifica dei parametri di analisi</b>				
Modifica dell'ID campione nella schermata di avvio analisi o in quella del modulo	•	•	•	•
Creazione, modifica ed eliminazione di metodi			•	•
Creazione, modifica ed eliminazione di serie			•	•
Importazione/esportazione di metodi e serie			•	•
Modifica di impostazioni del modulo		•	•	•
<b>Impostazioni dell'interfaccia utente</b>				
Modifica della lingua delle schermate specifica dell'utente	•	•	•	•
Modifica del segnale di notifica specifico dell'utente (segnale acustico)	•	•	•	•
Modifica del layout della tastiera specifico dell'utente	•	•	•	•
Modifica della luminosità dello schermo specifica dell'utente	•	•	•	•
Creazione, modifica ed eliminazione di collegamenti		•	•	•
<b>Impostazioni dello strumento</b>				
Analisi dei dati dei sensori e della cronologia delle tarature (ultime 5 tarature)	•	•	•	•
Creazione, modifica ed eliminazione di sensori			•	•
Modifica manuale della costante di cella dei sensori di conducibilità			•	•
Creazione, modifica ed eliminazione di elenchi di soluzioni tampone e soluzioni standard			•	•
Importazione/esportazione di sensori, soluzioni tampone e tabelle			•	•
Modifica di impostazioni delle periferiche			•	•
Modifica di impostazioni di svolgimento analisi			•	•
Modifica di azioni alla scadenza del sensore			•	•
Modifica di proprietà fisiche (ad esempio unità di temperatura)				•
Modifica della modalità operativa			•	•
Modifica della lingua dei report			•	•
Modifica delle impostazioni di sistema (ID strumento, data/ora, intestazione e piè di pagina)				•
Creazione, modifica ed eliminazione di utenti				•
Ripristino delle condizioni di fornitura				•
Aggiornamento del firmware del modulo e dello strumento				•

#### 5.4.3 Comportamento di analisi e risorse

**Navigazione:** Home > Setup > Impostazioni globali > [Comportamento di analisi e risorse]

È possibile definire le seguenti impostazioni:

- **Impostazioni svolgimento analisi**

- **Azioni sensori scaduti**

### 5.4.3.1 Impostazioni di svolgimento delle analisi

Queste impostazioni consentono di visualizzare tutte le risorse necessarie all'inizio di un metodo o di una serie relative allo strumento. È inoltre possibile specificare se l'analisi termina automaticamente o manualmente.

**Percorso: Home > Setup > Impostazioni globali > Comportamento di analisi e risorse > Impostazioni svolgimento analisi**

Parametro	Descrizione	Valori
Indicare all'avvio le risorse necessarie	Vengono visualizzate tutte le risorse necessarie per l'esecuzione dell'analisi.	Attivo   Inattivo
Consenti acquisizione punto finale manuale	Sul display online viene visualizzato un pulsante <b>Prendere punto finale manuale</b> che consente di completare la misura manualmente. Se abilitato, questo pulsante viene visualizzato indipendentemente dal tipo di punto finale definito. Se disattivato, questo pulsante viene visualizzato solo se <b>Tipo di punto finale = Manuale</b> .	Attivo   Inattivo
Confermare fine dell'analisi	Lo strumento attende la conferma dopo ogni misura.	Attivo   Inattivo
Visualizza risultati calcolati dopo l'analisi	Prima della fine di un metodo vengono mostrati tutti i risultati calcolati, che devono essere confermati.	Attivo   Inattivo
Elimina popup di raggiungimento soglia/limite Confermare fine dell'analisi	Consente di impedire allo strumento di mostrare i messaggi in caso di superamento di limiti o soglie.	Attivo   Inattivo
Salvare i risultati sullo strumento	Nello strumento vengono memorizzati i risultati di un massimo di 250 analisi. Nota: il metodo di post-incubazione per le analisi BOD e BCV non può essere avviato se disabilitato.	Attivo   Inattivo

### 5.4.3.2 Azioni sensori scaduti

Queste impostazioni permettono di specificare se lo strumento deve visualizzare un avviso, deve visualizzare un avviso e bloccarsi oppure non deve eseguire alcuna azione quando vengono superate la durata di utilizzo e la vita utile di un sensore.

**Navigazione: Home > Setup > Impostazioni globali > Comportamento di analisi e risorse > [Azioni sensori scaduti]**

Parametro	Descrizione	Valori
Durata di utilizzo	Selezionare l'azione che deve essere eseguita quando viene superata la durata di utilizzo.	Avviso   Avvisa e bloccare   Nessuno
Vita utile	Selezionare l'azione che deve essere eseguita quando viene superata la vita utile.	Avviso   Avvisa e bloccare   Nessuno

- 1 Affinché lo strumento visualizzi un avviso e/o si blocchi quando viene superata la **Durata di utilizzo**, attivare **Durata di utilizzo**.
- 2 Affinché lo strumento visualizzi un avviso e/o si blocchi quando viene superata la **Vita utile**, attivare **Vita utile**.
- 3 Per terminare la procedura e memorizzare i dati immessi, toccare [**Salva**].

### 5.4.4 Proprietà fisiche

Nella finestra di dialogo **Proprietà fisiche** è possibile definire i parametri per **Unità temperatura**. L'impostazione verrà applicata dopo il riavvio dello strumento.

## Navigazione: Home > Setup > Impostazioni globali > Proprietà fisiche

Parametro	Descrizione	Valori
Unità temperatura	Definisce l'unità di misura della temperatura applicabile per tutte le misure. Tutti i dati e le rappresentazioni verranno forniti nell'unità di misura selezionata.	°C   °F
Unità pressione barometrica	Definisce l'unità di misura della pressione barometrica applicabile per le misure di ossigeno disciolto. Tutti i dati e le rappresentazioni verranno forniti nell'unità di misura selezionata.	mbar   hPa   mmHg   atm

### 5.4.5 Modalità operativa

È possibile definire se è possibile avviare misure e tarature dirette oltre ai metodi e alle serie. Vengono utilizzate le impostazioni definite per il modulo. Se non sono consentite le misure dirette, il pulsante **Read** nella schermata Home e il pulsante **Read** e **Tarare** nelle impostazioni del modulo sono nascosti.

## Navigazione: Home > Setup > Impostazioni globali > Modalità operativa

Parametro	Descrizione	Valori
Consentire misurazioni dirette	Se l'opzione è abilitata consente l'avvio di misure e tarature dirette.	Attivo   Inattivo

#### Vedi anche

 Avvio di una misura diretta ▶ pagina 53

## 5.5 Tabelle

### Navigazione: Home > Setup > [Tabelle]

Lo strumento offre la possibilità di immettere dati e calcolare risultati in base ai dati immessi; consultare le sezioni [Sintassi delle formule ▶ pagina 117] e [Risultati ▶ pagina 114]. Le tabelle possono essere utilizzate nei calcoli.

Le tabelle sono sempre assegnate a un'applicazione. L'elenco può essere ordinato in base all'applicazione.

Esistono due tipi di tabelle:

- **Tabelle METTLER TOLEDO:**  
Queste tabelle fanno parte delle impostazioni di fabbrica; sono incluse nell'elenco e non possono essere né modificate né eliminate.
- **Tabelle definite dall'utente:**  
Il layout di queste tabelle è una tabella di valori (x-y). Tali tabelle possono essere create, modificate ed eliminate. Le tabelle definite dall'utente vengono aggiunte nell'elenco delle tabelle METTLER TOLEDO.

### 5.5.1 Tabelle METTLER TOLEDO

#### Navigazione: Home > Setup > Tabelle

In **Tabelle** si trova un elenco di tabelle di soluzioni tampone e standard predefinite. È possibile aggiungere tabelle di soluzioni tampone e standard definite dall'utente.

Sono disponibili le seguenti tabelle di soluzioni tampone e standard con i relativi valori di temperatura:

- METTLER TOLEDO Europa pH 2.00
- METTLER TOLEDO Europa pH 4.01
- METTLER TOLEDO Europa pH 7.00
- METTLER TOLEDO Europa pH 9.21
- METTLER TOLEDO Europa pH 11.00
- **Ultra pure water** - Acqua ultrapura (USP/EP)
- **Purified water** - Acqua pura (EP)
- Standard di conducibilità 10 µS/cm
- Standard di conducibilità 84 µS/cm

- Standard di conducibilità 1413 µS/cm
- Standard di conducibilità 12,88 mS/cm
- Solubilità dell'ossigeno in acqua
- Requisiti di pH e conducibilità per la fase 3 dell'USP 645

Per informazioni dettagliate sui valori correlati alla temperatura:

– Scegliere una tabella dall'elenco.

➔ Viene visualizzato **Tabella**, che mostra il valore di pH selezionato correlato alla temperatura, a partire da 5 e fino a 50 °C in incrementi di 5 °C.

I valori di conducibilità per acqua ultrapura e acqua pura sono visualizzati in µS/cm.

La tabella con i valori correlati alla temperatura dell'acqua ultrapura contiene tutti i dati compresi tra 0 e 100 °C in incrementi di 5 °C.

La tabella con i valori correlati alla temperatura dell'acqua pura contiene tutti i dati compresi tra 0 e 100 °C in incrementi di 10 °C.

Per ulteriori informazioni sulle condizioni per il calcolo dei valori:

– Toccare **Parameto**.

➔ Viene visualizzato **Parametri**, che fornisce informazioni su:

- **Nome**
- **Valore di ingresso**
- **Valore di uscita**
- **Modalità fitting**
- **Commento**

**Vedi anche**

 Tabelle METTLER TOLEDO ▶ pagina 138

## 5.5.2 Tabelle definite dall'utente

**Navigazione: Home > Setup > Tabelle**

Nella sezione che segue viene descritto come creare e amministrare una tabella definita dall'utente, come inserire, modificare ed eliminare valori e come eliminare le tabelle.

**Nota**

- È possibile creare al massimo 10 tabelle definite dall'utente. Se si supera questo limite, eliminare una tabella prima di crearne una nuova.

**Creazione di tabelle**

**Navigazione: Home > Setup > Tabelle > [Nuovo]**

Parametro	Descrizione	Valori
Nome	Immettere un nome che identifichi in maniera univoca la tabella nel sistema. Il nome della tabella può essere immesso nella funzione di metodo <b>Calcolo &gt; Formula</b> .	-
Valore di ingresso	Permette di definire l'intestazione della tabella per il valore immesso.	-
Valore di uscita	Permette di definire l'intestazione della tabella per il valore in uscita.	-
Modalità fitting	Indica la definizione del tipo di curva utilizzata per il calcolo. L'interpolazione lineare corrisponde a una curva segmentata.	-
Commento	Permette di definire un breve commento che verrà visualizzato.	-

1 Immettere un nome in **Nome**. Il nome della nuova tabella deve essere univoco.

2 Immettere un valore di intestazione della tabella per **Valore di ingresso**.

3 Immettere un valore di intestazione della tabella per **Valore di uscita**.

4 Immettere un commento in **Commento**.

5 Toccare [**Salva**].

➔ Viene visualizzato **Tabella**.

## Immissione di valori nelle tabelle

- Toccare [**Nuovo**].
  - ➔ Viene visualizzato **Valori**.

Parametro	Descrizione	Valori
x	Permette di definire il valore immesso della coppia di valori.	-
y	Permette di definire il valore in uscita della coppia di valori.	-

- 1 Immettere il valore per **x**.
- 2 Immettere il valore per **y**.
- 3 Confermare con [**OK**].
- 4 Per immettere valori aggiuntivi, toccare [**Nuovo**] e ripetere i passaggi precedenti.
- 5 Per terminare e archiviare i dati immessi, toccare [**Salva**].

### Nota

Il numero massimo di valori immessi per tabella è 25. Se si immettono inavvertitamente valori identici per **Valore di ingresso** e **Valore di uscita**, viene visualizzato un messaggio che segnala che il valore esiste già.

## Modifica dei parametri di una tabella

### Navigazione: Home > Setup > [Tabelle]

- 1 Selezionare una tabella in **Tabelle**.
  - ➔ Viene visualizzato **Tabella**.
- 2 Toccare [**Parametro**].
  - ➔ Viene visualizzato **Parametri**.
- 3 È possibile modificare i seguenti parametri:
  - **Nome**
  - **Valore di ingresso**
  - **Valore di uscita**
  - **Commento**
- 4 Per terminare e archiviare i dati immessi, toccare [**Salva**].

## Modifica di valori

### Navigazione: Home > Setup > [Tabelle]

- 1 Selezionare una tabella in **Tabelle**.
  - ➔ Viene visualizzato **Tabella**.
- 2 Toccare un valore nell'elenco.
  - ➔ Viene visualizzato **Valori**.
- 3 Per modificare il valore, sovrascriverlo e confermare con [**OK**].
- 4 Per modificare valori aggiuntivi, ripetere i passaggi precedenti.
- 5 Per terminare e archiviare i dati immessi, toccare [**Salva**].

## Eliminazione di valori

### Navigazione: Home > Setup > [Tabelle]

- 1 Selezionare una tabella in **Tabelle**.
  - ➔ Viene visualizzato **Tabella**.
- 2 Toccare il valore nell'elenco.
  - ➔ Viene visualizzato **Valori**.
- 3 Toccare [**Cancellare**].
- 4 Per eliminare valori aggiuntivi, ripetere i passaggi precedenti.
- 5 Per terminare e archiviare i dati immessi, toccare [**Salva**].
  - ➔ I valori sono stati eliminati.



## Eliminazione di tabelle

**Navigazione:** Home > Setup > [Tabelle]

- 1 Selezionare una tabella in **Tabelle**.  
➔ Viene visualizzato **Tabella**.
- 2 Toccare [**Parameto**].  
➔ Viene visualizzato **Parametri**.
- 3 Toccare [**Cancellare**].  
➔ La tabella viene eliminata.

### Nota

I calcoli che si riferiscono alle tabelle eliminate non possono più essere eseguiti.

## 5.6 Manutenzione e assistenza

**Navigazione:** Home > Setup > [Manutenz. & servizio]

Sono disponibili le seguenti funzioni:

- **Assistenza tecnica MT**
- **Importare / Esportare**
- **Ripristinare condizioni alla consegna**
- **Firmware**
- **Update**

### 5.6.1 Assistenza tecnica MT

**Navigazione:** Home > Setup > Manutenz. & servizio > Assistenza tecnica MT

In questa finestra di dialogo viene visualizzato un elenco (max 10 voci) di informazioni sulla manutenzione METTLER TOLEDO. Ciascuna voce contiene informazioni sulla data dell'ultima manutenzione e sul tecnico dell'assistenza responsabile. Gli interventi di manutenzione effettuati più recentemente vengono visualizzati in fondo all'elenco.

#### Impostazione della durata nel tempo

**Navigazione:** Home > Setup > Manutenz. & servizio > Assistenza tecnica MT > Impostazioni

Definire i parametri per la durata nel tempo per stabilire la data dell'intervallo di manutenzione successivo. È possibile impostare un promemoria per essere informati di una manutenzione imminente. È possibile impostare i seguenti parametri:

- **Periodo di validità:** consente di impostare gli intervalli di manutenzione (in giorni).
- **Avviso:** se l'opzione viene attivata, un promemoria segnala i giorni mancanti all'intervento di manutenzione successivo.
- **Giorni residui:** consente di definire il numero di giorni prima che il promemoria segnali la scadenza dell'intervallo di manutenzione.  
Il numero di giorni inserito deve essere inferiore al numero di giorni impostati per la durata nel tempo (visualizzato se è attivata l'opzione **Avviso**).

### 5.6.2 Importazione/esportazione

**Navigazione:** Home > Setup > Manutenz. & servizio > [Importare / Esportare]

Grazie a questa funzione, è possibile trasferire dati da/in una penna USB. L'uso di una **copia memoria** permette di trasferire facilmente le impostazioni da uno strumento a un altro. In tal modo, sarà possibile ottenere rapidamente due strumenti installati con le stesse funzioni.

È possibile importare o esportare i seguenti dati:

- **Metodi**
- **Series**
- **Tamponi e standard**
- **Sensori**
- **Copia memoria**

- **Gestione degli utenti**
- **File log**

#### **Nota**

- La funzione **Importare / Esportare** è utilizzabile soltanto quando una chiave USB è collegata allo strumento e non è in corso alcuna attività.
  - Una copia memoria **non** contiene tutti i risultati salvati, tutti i dati delle analisi, gli shortcut, le tabelle METTLER TOLEDO, i metodi METTLER TOLEDO e neanche i set di tamponi e i gruppi di standard predefiniti.
  - Quando si importano o si esportano le impostazioni di gestione degli utenti, queste saranno importate o esportate integralmente con tutti gli utenti e le loro proprietà.
  - È necessario possedere diritti di amministratore per creare e reimportare una copia di backup.
- 1 In **Azione**, selezionare **Importare** o **Esportare**.
  - 2 Toccare [**Dati**] e selezionare un elemento nell'elenco.
  - 3 Per trasferire i dati, toccare [**Avviare**].

### **5.6.3 Ripristinare condizioni alla consegna**

**Navigazione:** Home > Setup > Manutenz. & servizio > [**Ripristinare condizioni alla consegna**]

È possibile riportare tutte le impostazioni dello strumento alle impostazioni di fabbrica. Una finestra a comparsa informa l'utente che tutti i dati e le impostazioni esistenti saranno eliminati.

#### **Nota**

L'operazione di ripristino determina la perdita di tutti i dati, di tutte le modifiche, di tutte le impostazioni, di tutte le configurazioni e di tutti i risultati creati.

Prima di eseguire il ripristino delle impostazioni di fabbrica, è consigliabile creare una **copia memoria**.

- 1 Toccare [**Ripristinare condizioni alla consegna**].
  - ➔ Viene visualizzato un avviso.
- 2 Toccare [**Avviare**] per continuare.
  - ➔ Viene visualizzato un secondo avviso.
- 3 Toccare [**Continua**] per avviare la procedura.
  - ➔ Lo strumento si spegnerà e tutti i dati verranno eliminati.

### **5.6.4 Firmware**

**Navigazione:** Home > Setup > Manutenz. & servizio > [**Firmware**]

L'elenco include tutti gli aggiornamenti firmware. La prima voce nell'elenco corrisponde all'operazione iniziale.

Tutte le voci dell'elenco sono accompagnate dalle seguenti informazioni:

- **Data:** Data di installazione.
- **Versione:** Versione software installata.
- **Nome utente:** Nome del tecnico

### **5.6.5 Aggiornamento**

**Navigazione:** Home > Setup > Manutenz. & servizio > [**Update**]

In questa schermata è possibile gestire gli aggiornamenti del firmware dello strumento e dei moduli. I dati possono essere trasferiti da una chiave USB.

#### **Nota**

- Per implementare un aggiornamento del firmware, occorre possedere diritti di amministratore.
- METTLER TOLEDO fornisce informazioni supplementari per l'aggiornamento degli strumenti. Tali istruzioni saranno incluse nell'aggiornamento del firmware.

## 6 Sensori

**Navigazione:** Home > [Sensori]

Oltre a permettere la gestione dei sensori nel menu Installazione, SevenExcellence™ offre la possibilità di gestire i sensori e le relative impostazioni direttamente nella schermata principale.

### 6.1 Sensori disponibili

**Navigazione:** Home > [Sensori]

[Sensori] determina la visualizzazione dell'elenco dei sensori disponibili in base alle impostazioni dei sensori; consultare la sezione [Sensori ▶ pagina 26]. In tal modo, si avrà una visione d'insieme dei sensori definiti e dei moduli a cui sono collegati. Inoltre, si avrà accesso alla storia della calibrazione.

### 6.2 Parametri dei sensori

**Navigazione:** Home > [Sensori]

Per ottenere informazioni dettagliate sui parametri dei sensori, per modificare il nome di un sensore e le condizioni relative a durata di utilizzo e vita utile, procedere come segue:

- 1 Selezionare un sensore.
  - ➔ Viene visualizzato **Parametri** con tutte le informazioni relative alle impostazioni del sensore.
- 2 Definire i parametri in base alle proprie esigenze.
- 3 Per terminare la procedura e memorizzare i dati immessi, toccare [**Salvare**].

### 6.3 Storia della calibrazione

Per essere certi di ottenere sempre misure affidabili e precise, prima di avviare una misurazione controllare la storia della calibrazione. Se necessario, eseguire la calibrazione del sensore o sostituirlo. È possibile stampare la storia della calibrazione per conservarla nella propria documentazione.

- 1 Toccare [**Sensori**].
  - ➔ Viene visualizzato **Sensori**.
- 2 Selezionare un sensore.
  - ➔ Viene visualizzato **Parametri**.
- 3 Toccare **Storia della taratura**.
  - ➔ Viene visualizzata la **Storia della taratura**.
- 4 Se desiderato, toccare [**Stampare**].
  - ➔ La storia della calibrazione verrà stampata.

## 7 Avvio di un'analisi

Un'analisi può essere avviata in diversi modi:

- Iniziare toccando **[Read]** nella **schermata Home**
- Iniziare toccando **[Read]** nelle **impostazioni del modulo**
- Iniziare toccando **[Tarare]** nelle **impostazioni del modulo**
- Iniziare toccando **[Shortcut]** nella **schermata Home**
- Avvio dall'editor metodi/serie

Le diverse opzioni offerte dipendono dalle impostazioni configurate in precedenza e dal tipo di analisi. Nei seguenti capitoli viene spiegato come avviare:

- **Taratura diretta**
- **Misura diretta**
- **Metodi**
- **Series**

### Nota

- Prima di avviare una misura o una taratura utilizzando un metodo METTLER TOLEDO, collegare allo strumento un modulo e collegare a quest'ultimo un sensore adatto al metodo.
- Aggiungere il sensore all'elenco **Sensori**; vedere [Sensori ▶ pagina 26].  
I sensori ISM® vengono riconosciuti automaticamente e consentono di avviare immediatamente il metodo.

### 7.1 Avvio di una calibrazione diretta

È possibile avviare una taratura diretta dal modulo visualizzato nella schermata Home. Prima di avviare una taratura diretta, occorre impostare i seguenti parametri:

- **Sensore**
- **Sensore temperatura** (opzionale)
- **Impostazioni generali**
- **Impostazioni di taratura**

La sezione che segue guida l'utente attraverso questo processo.

- Toccare il contrassegno colorato relativo al modulo di interesse visualizzato nella parte superiore della **schermata Home**.  
➔ Viene visualizzato **Impostazioni modulo**.

Parametro	Descrizione	Valori
Nome sensore	Selezionare un sensore nell'elenco dei sensori definiti se il metodo viene eseguito sempre con lo stesso sensore. Se non viene selezionato, è possibile scegliere qualsiasi sensore adeguato quando si avvia il metodo. Un sensore selezionato viene indicato con il proprio nome.	Elenco dei sensori definiti
Sensore temperatura	Apri l'elenco dei sensori di temperatura in base alle impostazioni dei sensori. Opzione visualizzata per i moduli <b>pH/ioni</b> , <b>Conducibilità</b> e <b>DO/BOD</b> .	-
Impostazioni generali	Tutti i parametri relativi al punto finale e alla temperatura per la calibrazione diretta e la misura diretta.	-
Impostazioni di misura	Tutti i parametri relativi alla misurazione e al risultato (soltanto per la misura diretta).	-
Impostazioni di taratura	Tutti i parametri relativi ai tamponi o agli standard (soltanto per la calibrazione diretta).	-

- 1 Toccare il campo dell'elenco **Nome sensore**.  
➔ Viene visualizzato **Selezionare sensore**.
- 2 Selezionare un tipo.
- 3 Per utilizzare un sensore di temperatura esterno, toccare il campo dell'elenco **Sensore temperatura**.

→ Viene visualizzato **Selezionare sensore**.

4 Selezionare un tipo.

### Impostazioni generali

In **Impostazioni generali** è possibile impostare le seguenti condizioni: **Tipo di punto finale**, **Criteri punto finale** e **Acquisizione temperatura**. Inoltre, è possibile impostare se stampare o meno i risultati della taratura.

– Toccare [**Impostazioni generali**].

→ Viene visualizzato **Impostazioni generali**.

Parametro	Descrizione	Valori
Tipo misura	Indica il tipo di misurazione.	-
Tipo di punto finale	Consente di definire come deve essere terminato il punto finale della misura.	Automatico   Manuale   Temporizzato
Criteri punto finale	Consente di definire i parametri per i criteri del punto finale. L'opzione viene visualizzata se è selezionato <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> .	Rigido   Standard   Veloce
Tempo punto finale	Intervallo di tempo [s] fino al raggiungimento del punto finale della misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Temporizzato</b> .	5...1.000.000
Acquisizione temperatura	Consente di selezionare la modalità di acquisizione della temperatura. <b>Interno:</b> Il sensore di temperatura utilizzato è integrato nel sensore di misura. <b>Esterna:</b> Viene utilizzato un sensore di temperatura separato. <b>Manuale:</b> La temperatura viene immessa manualmente.	Interno   Esterna   Manuale
Temperatura	Consente di definire la temperatura per la misura. L'opzione viene visualizzata se è selezionato <b>Acquisizione temperatura = Manuale</b> .	Da -30 a 130 °C/da -22 a 266 °F
Acquisizione barometrica	Selezionare la modalità <b>Acquisizione barometrica</b> . Opzione visualizzata se <b>Tipo misura = Ossigeno disciolto</b> .	Automatico   Manuale
Pressione barometrica	Consente di definire la pressione (atmosferica) barometrica. Opzione visualizzata se <b>Tipo misura = Ossigeno disciolto e Acquisizione barometrica = Manuale</b> .	500,0...1100,0 mbar
Agitare	Consente di attivare l'agitatore.	Attivo   Inattivo
Velocità di agitazione	Consente di definire la velocità di agitazione. Opzione visualizzata se è attivato <b>Agitare</b> .	10%...100%
Stampare	Consente di definire se i dati verranno stampati sulla stampante collegata.	Attivo   Inattivo
Formato di stampa	<b>Sommario:</b> include i dati più importanti relativi a data, ora, utente e parametri in base alle impostazioni del tipo di misura.	Sommario

1 Selezionare **Tipo di punto finale**.

2 Selezionare **Criteri punto finale**.

3 Selezionare **Acquisizione temperatura**.

Se è selezionata l'opzione **Manuale**, inserire un valore per **Temperatura**.

4 Se lo si desidera, attivare la casella di controllo **Stampare**.

5 Confermare con [**OK**].

### Impostazioni di taratura

– Toccare [**Impostazioni di taratura**].

→ Viene visualizzato **Impostazioni di taratura**.

Parametro	Descrizione	Valori
Tipo misura	Indica il tipo di misurazione.	-

Gruppo tamponi	Consente di selezionare un gruppo di soluzioni tampone nell'elenco dei gruppi di soluzioni tampone predefiniti e definiti dall'utente. Opzione visualizzata se <b>Tipo misura = pH</b> .	-
Gruppo standard di taratura	Apri l'elenco dei gruppi di standard predefiniti e definiti dall'utente. Visualizzato se <b>Tipo misura = Ione o Conducibilità</b> .	-
Unità	Indica l'unità preselezionata. Visualizzato se <b>Tipo misura = Ione</b>	-
Modalità tar.	Consente di specificare se i dati di taratura saranno approssimati con un segmento di linea retta o lasciati come serie di segmenti. Opzione visualizzata se <b>Tipo misura = pH o Ione</b> .	Lineare   Segmentato
Numero tamponi	Consente di definire il numero di soluzioni tampone per la taratura. Opzione visualizzata se <b>Tipo misura = pH</b> .	1   2   3   4   5
Numero di standard	Consente di definire il numero di standard di taratura da utilizzare. Per <b>Tipo misura = Ione</b> fino a 5, per <b>Conducibilità</b> fino a 2.	1   2   3   4   5
Standard 1 - Standard 5	Il numero di campi dipende dal numero di standard definiti. Vengono visualizzati fino a 5 standard per i sensori di ioni e fino a 2 standard per i sensori di conducibilità seguiti da un numero. Ciascun campo apre l'elenco dei gruppi di standard preselezionati. Opzione visualizzata se <b>Tipo misura = Ione o Conducibilità</b> .	-
Riconoscimento automatico tampone	Consente di attivare il riconoscimento automatico delle soluzioni tampone. Disponibile solo per gruppi di soluzioni tampone pH predefiniti. L'opzione viene visualizzata se <b>Tipo misura = pH</b> .	Attivo   Inattivo
Tampone 1 - Tampone 5	Il numero di campi dipende dal numero di soluzioni tampone definite. Vengono visualizzate fino a 5 soluzioni tampone seguite da un numero. Selezionare una soluzione tampone per ciascun punto di taratura nell'elenco. Opzione visualizzata se non sono attivati <b>Tipo misura = pH e Riconoscimento automatico tampone</b> .	-
Punti di taratura	L'opzione consente di scegliere tra diversi punti di taratura. L'opzione viene visualizzata se <b>Tipo misura = Ossigeno disciolto</b> .	1   2
Standard di taratura 1	Consente di selezionare lo standard per il primo punto di taratura. L'opzione viene visualizzata se <b>Tipo misura = Ossigeno disciolto</b> .	Aria saturata
Standard di taratura 2	Consente di selezionare lo standard per il secondo punto di taratura. Non può essere modificata. L'opzione viene visualizzata se <b>Tipo misura = Ossigeno disciolto e Punti di taratura = 2</b> .	Standard punto zero

- 1 Toccare il campo dell'elenco [**Gruppo tamponi**] o [**Gruppo standard di taratura**].  
➔ Viene visualizzato **Gruppo tamponi / standard**.
- 2 Selezionare una soluzione tampone o uno standard dall'elenco.
- 3 Se si seleziona **Tipo misura pH** o ioni, è necessario selezionare una **Modalità tar.**
- 4 Selezionare il numero di soluzioni tampone da utilizzare nell'elenco **Numero tamponi**.  
- oppure -  
Selezionare **Riconoscimento automatico tampone**.
- 5 Se è selezionata l'opzione **Numero tamponi**, selezionare valori specifici per **Tampone**.  
- oppure -  
Selezionare **Standard**.
- 6 Confermare con [**OK**].

- 7 Toccare [**Salva**].
- 8 Immergere il sensore nella prima soluzione tampone.
- 9 Toccare [**Tarare**].

#### Nota

- Le impostazioni di taratura verranno salvate anche in caso di disconnessione dell'utente.

#### Vedi anche

 Criteri punto finale ► pagina 109

## 7.2 Avvio di una misura diretta

È possibile avviare una misura diretta in due modi. L'analisi può essere avviata da **Impostazioni modulo** oppure direttamente dalla **schermata Home** con il pulsante [**Read**].

### 7.2.1 Avvio dalle impostazioni del modulo

È possibile avviare una misura diretta dal modulo visualizzato nella **schermata Home**. Prima di avviare una misura diretta, occorre impostare i seguenti parametri:

- Selezionare un sensore
- Selezionare un sensore di temperatura (opzionale)
- Regolare **Impostazioni generali**
- Regolare **Impostazioni di misura**

La sezione che segue guida l'utente attraverso questo processo.

- Toccare il contrassegno colorato relativo al modulo di interesse visualizzato nella parte superiore della **schermata Home**.
  - ➔ Viene visualizzato **Impostazioni modulo**.

Parametro	Descrizione	Valori
Nome sensore	Selezionare un sensore nell'elenco dei sensori definiti se il metodo viene eseguito sempre con lo stesso sensore. Se non viene selezionato, è possibile scegliere qualsiasi sensore adeguato quando si avvia il metodo. Un sensore selezionato viene indicato con il proprio nome.	Elenco dei sensori definiti
Sensore temperatura	Visualizza l'elenco dei sensori di temperatura in base alle impostazioni dei sensori. Opzione visualizzata per i moduli <b>pH/Ione, Conducibilità e DO/BOD</b> .	-
Impostazioni generali	Tutti i parametri relativi al punto finale e alla temperatura per la calibrazione diretta e la misura diretta.	-
Impostazioni di misura	Tutti i parametri relativi alla misurazione e al risultato (soltanto per la misura diretta).	-
Impostazioni di taratura	Tutti i parametri relativi ai tamponi o agli standard (soltanto per la calibrazione diretta).	-

- 1 Toccare il campo dell'elenco **Nome sensore**.
  - ➔ Viene visualizzato **Selezionare sensore**.
- 2 Selezionare un tipo.
- 3 Per utilizzare un sensore di temperatura esterno, toccare il campo dell'elenco **Sensore temperatura**.
  - ➔ Viene visualizzato **Selezionare sensore**.
- 4 Selezionare un tipo.

#### Impostazioni generali

- Toccare **Impostazioni generali**.
  - ➔ Viene visualizzato **Impostazioni generali**.

Parametro	Descrizione	Valori
Tipo misura	Indica il tipo di misurazione.	-
Tipo di punto finale	Consente di definire come deve essere terminato il punto finale della misura.	Automatico   Manuale   Temporizzato
Criteri punto finale	Consente di definire i parametri per i criteri del punto finale. L'opzione viene visualizzata se è selezionato <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> .	Rigido   Standard   Veloce
Tempo punto finale	Intervallo di tempo [s] fino al raggiungimento del punto finale della misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Temporizzato</b> .	5...1.000.000
Acquisizione temperatura	Consente di selezionare la modalità di acquisizione della temperatura. <b>Interno:</b> Il sensore di temperatura utilizzato è integrato nel sensore di misura. <b>Esterno:</b> Viene utilizzato un sensore di temperatura separato. <b>Manuale:</b> La temperatura viene immessa manualmente.	Interno   Esterna   Manuale
Temperatura	Consente di definire la temperatura per la misura. L'opzione viene visualizzata se è selezionato <b>Acquisizione temperatura = Manuale</b> .	Da -30 a 130 °C/da -22 a 266 °F
Acquisizione barometrica	Selezionare la modalità <b>Acquisizione barometrica</b> . Opzione visualizzata se <b>Tipo misura = Ossigeno disciolto</b> .	Automatico   Manuale
Pressione barometrica	Consente di definire la pressione (atmosferica) barometrica. Opzione visualizzata se <b>Tipo misura = Ossigeno disciolto e Acquisizione barometrica = Manuale</b> .	500,0...1100,0 mbar
Agitare	Consente di attivare l'agitatore.	Attivo   Inattivo
Velocità di agitazione	Consente di definire la velocità di agitazione. Opzione visualizzata se è attivato <b>Agitare</b> .	10%...100%
Stampare	Consente di definire se i dati verranno stampati sulla stampante collegata.	Attivo   Inattivo
Formato di stampa	<b>Sommario:</b> include i dati più importanti relativi a data, ora, utente e parametri in base alle impostazioni del tipo di misura.	Sommario

- 1 Selezionare **Tipo di punto finale**.
- 2 Selezionare **Criteri punto finale**.
- 3 Selezionare **Acquisizione temperatura**.  
Se è selezionata l'opzione **Manuale**, inserire un valore per **Temperatura**.
- 4 Se lo si desidera, attivare la casella di controllo **Stampare**.
- 5 Confermare con [OK].

### Impostazioni di misura

- Toccare **Impostazioni di misura**.  
➔ Viene visualizzato **Impostazioni di misura**.

Parametro	Descrizione	Valori
Tipo misura	Indica il tipo di misurazione.	-
ID campione	Permette di definire l'ID del campione.	-
ID campione auto-sequenziale	Consente di attivare l'ID campione auto-sequenziale.	Attivo   Inattivo
Modo conducibilità	Consente di definire la modalità del metodo. L'opzione viene visualizzata se è selezionato <b>Tipo misura = Conducibilità</b> .	Conducibilità   TDS   Salinità   Resistività



Unità	Unità da utilizzare per la misurazione. Le unità visualizzate dipendono dai tipi di misurazione selezionati.	pH   mV μS/cm   mS/cm   S/m   μS/m   mS/m ppm   ppt (‰)   mg/L   g/L psu   ppt (‰) MΩ.cm   Ω.cm mV   Rel.mV mmol/L   mol/L   ppm   %   pX   mV
Offset	Consente di definire la deviazione [mV]. L'opzione viene visualizzata se <b>Tipo misura = Ossido-riduzione</b> ed è selezionato <b>Unità = Rel.mV</b> .	Da -2000 a 2000 mV
Correzione di temperatura	Consente di definire la relazione tra conducibilità, temperatura e concentrazione degli ioni. <b>Lineare:</b> utilizzare per la correzione della temperatura di soluzioni mediamente e altamente conduttive. <b>Non lineare:</b> utilizzare per acqua naturale (solo per temperature comprese tra 0 e 36 °C). La conducibilità misurata sulla temperatura del campione viene corretta alla temperatura di riferimento definita (20 °C o 25 °C). <b>Off:</b> viene visualizzato il valore di conducibilità sulla temperatura corrente. <b>Acqua pura:</b> viene utilizzato un tipo ottimizzato di algoritmo di temperatura per <b>Tipo misura = Conducibilità o Resistività</b> . Opzione visualizzata se si seleziona <b>Tipo misura = Conducibilità, TDS o Resistività</b> .	Lineare   Non lineare   Off   Acqua pura
coefficiente α	Consente di definire il fattore per la dipendenza lineare. Opzione visualizzata se è selezionato <b>Modalità cond. = Conducibilità, TDS o Resistività</b> in combinazione con <b>Correzione di temperatura = Lineare</b> .	0,00...10,00
Temperatura di riferimento	La lettura della conducibilità viene direttamente corretta alla temperatura di riferimento impostata. Se è selezionato <b>Tipo misura = Conducibilità o Resistività</b> in combinazione con <b>Correzione di temperatura = Acqua pura</b> viene automaticamente impostata la temperatura di riferimento di 25 °C. Opzione visualizzata se è selezionato <b>Tipo misura = Conducibilità, TDS o Resistività</b> in combinazione con <b>Correzione di temperatura = Lineare</b> .	20°C   25°C
Fattore TDS	Per calcolare il valore TDS, la conducibilità verrà moltiplicata per questo fattore. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Conducibilità = TDS</b> .	0,00...10,00
Cifre decimali	Consente di definire il numero di cifre per il risultato della misura visualizzato. I decimali visualizzati dipendono dall'unità selezionata.	1   2   3   4
Intervallo	Consente di attivare la misura dell'intervallo. I dati di misura verranno memorizzati dopo ciascun intervallo specificato in <b>Intervallo di tempo</b> .	Attivo   Inattivo
Intervallo di tempo	Consente di definire l'intervallo di tempo tra letture successive [s].	1...10 <sup>6</sup>
Stampa dopo ogni intervallo	Consente di attivare la stampa del risultato dopo ciascun intervallo. Solo se il tipo di metodo = <b>Intervallo</b> .	Attivo   Inattivo
Limiti	Consente di attivare se definire i limiti per la misura.	Attivo   Inattivo
Limite inferiore	Permette di definire un valore per la deviazione verso il basso del valore misurato.	-

Limite superiore	Permette di definire un valore per la deviazione verso l'alto del valore misurato.	-
------------------	--	---

- 1 Inserire un ID campione.
- 2 Se lo si desidera, attivare **ID campione auto-sequenziale**.
- 3 Selezionare un'unità.
- 4 Selezionare i decimali di risoluzione da visualizzare.
- 5 Inserire i parametri di misura in base al tipo di misura e alle proprie esigenze.
- 6 Se lo si desidera:
  - Attivare **Intervallo** e inserire un valore per **Intervallo di tempo**.
  - Attivare **Limiti** e inserire valori per **Limite inferiore** e **Limite superiore**.
- 7 Confermare con **[OK]**.
- 8 Per terminare e memorizzare i dati inseriti, toccare **[Salva]**.
- 9 Immergere il sensore nel campione.
- 10 Toccare **[Read]**.

#### Vedi anche

 Criteri punto finale ► pagina 109

## 7.2.2 Avvio dalla schermata principale

Una misura può anche essere avviata direttamente dalla schermata Home. In questo caso vengono utilizzate per la misura le ultime impostazioni salvate del modulo.

#### Nota

- Verificare che il sensore specificato nelle impostazioni del modulo sia collegato.
- 1 Attivare la casella di controllo del modulo.
  - 2 Toccare il contrassegno colorato del modulo.
  - 3 Immergere il sensore nel campione.
  - 4 Toccare **[Read]**.

#### Nota

- Se è abilitata l'agitazione nelle impostazioni di uno o più moduli selezionati, l'agitatore è attivato e utilizza la velocità di agitazione più bassa.

## 7.3 Avvio di metodi/serie

È possibile avviare **Metodi** e **Series** in diversi modi.

- Subito dopo aver creato un metodo o una serie.
- Dall'elenco dei metodi e delle serie.
- Dalla **schermata Home** attraverso uno shortcut o uno shortcut diretto.

### 7.3.1 Avvio subito dopo la creazione di metodi/serie

È possibile avviare un'analisi subito dopo aver creato un metodo o una serie e salvato tutte le postazioni.

- 1 Toccare **[Avviare]**.
  - ➔ Viene visualizzata la finestra di dialogo per l'avvio dell'analisi.
- 2 Toccare **[Avviare]**.

### 7.3.2 Avvio dall'elenco dei metodi/delle serie

È possibile avviare metodi e serie predefiniti e definiti dall'utente direttamente dall'elenco dei metodi o delle serie.

- 1 Toccare **[Metodi]** o **[Series]**.
  - ➔ Viene visualizzato **Metodi** o **Lista serie**.
- 2 Selezionare il metodo o la serie che si desidera eseguire.
- 3 Toccare **[Avviare]**.

→ Viene visualizzata la finestra di dialogo **Avviare analisi**.

4 Toccare [**Avviare**].

### 7.3.3 Avvio da shortcut/shortcut diretti

È possibile avviare metodi e serie attraverso shortcut e shortcut diretti visualizzati nella schermata principale.

1 Toccare lo shortcut nella schermata principale.

→ Viene visualizzato **Avviare analisi**.

2 Toccare [**Avviare**].

#### Nota

Toccare uno shortcut diretto si determina l'avvio immediato di un'analisi. Compare subito la visualizzazione online.

## 7.4 Interruzione di un'analisi

Le analisi in corso possono essere interrotte sul display online tramite [**Termina**]. Per continuare l'attività toccare [**Annullare**].

## 7.5 Errori nelle sequenze di analisi

Durante le analisi possono essere visualizzati errori. È possibile distinguere quattro tipi di errori durante una sequenza di analisi:

- **Errore**
- **Errore con interruzione**
- **Errore critico**
- **Fallito**

### 7.5.1 Tipi di malfunzionamento: Errore

Malfunzionamenti del tipo **Errore** sono:

- Interruzione dell'analisi.

Il malfunzionamento **Errore** fa scattare le seguenti misure:

- Viene visualizzato un messaggio con informazioni e suggerimenti relativi all'errore.
- Tutte le funzioni di metodo restanti non verranno eseguite
- Viene interrotta l'elaborazione di ulteriori attività
- L'analisi con lo stato di "Errore" viene riportata nell'elenco delle analisi

#### Vedi anche

 Risultati ► pagina 114

### 7.5.2 Tipi di malfunzionamento: Errore con interruzione

I malfunzionamenti del tipo **Errore con arresto** sono:

- Sensore ISM® scollegato
- Collegamento del sensore ISM® durante la misura

Il malfunzionamento **Errore con interruzione** fa scattare le seguenti misure:

- Viene visualizzato un messaggio informativo relativo all'errore
- L'attività si interrompe immediatamente
- Viene interrotta l'elaborazione di ulteriori attività
- Non vengono generati risultati

### 7.5.3 Tipi di malfunzionamento: Errore critico

I malfunzionamenti di tipo **Errore critico** sono:

- Modulo scollegato
- Collegamento del modulo durante la misurazione

I malfunzionamenti di tipo **Errore critico** determinano la seguente risposta:

- Viene visualizzato un messaggio con informazioni sull'errore
- L'attività viene interrotta immediatamente
- L'elaborazione di ulteriori attività viene interrotta
- Lo strumento si spegne automaticamente per prevenire ulteriori danni
- Non vengono generati risultati
- Al riavvio dello strumento viene visualizzata una finestra a comparsa che indica quale errore critico si è verificato

#### 7.5.4 Tipi di malfunzionamento: Fallito

I malfunzionamenti di tipo **Fallito** sono:

- Analisi di calibrazione non riuscita
- Funzione di metodo **Verifica sensore** non riuscita
- Funzione di metodo **Calcolo** non riuscita

I malfunzionamenti di tipo **Fallito** determinano la seguente risposta:

- Viene visualizzato un messaggio con informazioni sull'errore
- L'attività viene interrotta immediatamente
- L'elaborazione di ulteriori attività viene interrotta
- Non viene eseguita nessuna delle restanti funzioni di metodo, ad eccezione di **Protocollo**
- Viene generata una voce in **Risultati** con informazioni relative al problema

## 8 Metodi

**Navigazione:** Home > [Metodi]

Per effettuare una taratura, un test su un sensore o una misura è possibile creare appositi metodi. I metodi possono essere creati anche per eseguire misurazioni ad intervalli di tempo o misurazioni ionoselettive con metodi incrementali. Un metodo è il programma di un'analisi ed è costituito da una sequenza di funzioni di metodo. Le funzioni di metodo comprendono il tipo di metodo, la sua configurazione, la selezione di unità di espansione, la definizione dei criteri di misurazione desiderati e infine la creazione di un protocollo relativo alle misurazioni registrate. I parametri delle funzioni di metodo possono essere definiti in base ai requisiti del metodo stesso.

### 8.1 Tipi di metodi

SevenExcellence offre i sette tipi di metodo di seguito elencati.

Tipo di metodo	Descrizione
<b>Misura</b>	Tipo di metodo utilizzato per una misura normale. È possibile specificare fino a tre tipi di misura (paralleli) per ciascun metodo di misura. È possibile definire più misure e diversi calcoli.
<b>Taratura</b>	In questo tipo di metodo viene definito il numero di soluzioni tampone o standard necessario per eseguire una taratura. La funzione di metodo <b>Misurare (taratura)</b> si ripete per il numero definito di soluzioni tampone/standard. I dati di taratura del sensore vengono calcolati automaticamente e saranno trasferiti nella configurazione del sensore.
<b>Intervallo</b>	Questo tipo di metodo è molto simile al tipo di metodo <b>Misura</b> . La differenza consiste nel fatto che i punti dati durante la misura vengono registrati e memorizzati in una tabella di valori o stampati durante l'esecuzione.
<b>Incrementale</b>	I metodi incrementali sono destinati esclusivamente al tipo di misura Ioni. È possibile utilizzare un solo modulo. La funzione di metodo <b>Misurare (incrementale)</b> viene ripetuta per il numero definito di aggiunte di campioni/standard; tutte le altre funzioni di metodo non vengono ripetute. La concentrazione del campione viene calcolata automaticamente.
<b>Test sensore</b>	Questo tipo di metodo si riferisce al tipo di metodo <b>Taratura</b> e fornisce informazioni sulla condizione del sensore. Poiché la finalità dei dati di taratura del sensore è puramente informativa, i dati non vengono trasmessi alla configurazione del sensore.
<b>BOD</b>	Il tipo di metodo <b>BOD</b> (richiesta biologica di ossigeno) si riferisce solo al tipo di misura <b>Ossigeno disciolto</b> . È possibile utilizzare un solo modulo. La funzione di metodo <b>Misurazione (BOD)</b> viene ripetuta per il numero di recipienti specificato; tutte le altre funzioni di metodo non vengono ripetute. Il valore BOD del campione viene calcolato automaticamente. Lo stesso metodo viene impiegato per la misura di DO che precede e segue il periodo di incubazione. La misura eseguita all'avvio è chiamata <b>Base</b> , mentre la misura effettuata successivamente (ad es. 5 giorni per il BOD5) è denominata <b>Segui</b> . A ogni misura <b>Base</b> possono seguire diverse misure <b>Segui</b> (ad esempio dopo 5 e 10 giorni).
<b>BCV</b>	Il tipo di metodo BCV ( <b>Valori di controllo BOD</b> ) è destinato solo al tipo di misura Ossigeno disciolto. È possibile utilizzare un solo modulo. Le funzioni di metodo <b>Misurazione (bianco)</b> , <b>Misurazione (bianco inoculato)</b> e <b>Misurazione (standard)</b> vengono ripetute per il numero di recipienti specificato nei tipi di metodo <b>Bianco (BOD)</b> , <b>Bianco inoculato (BOD)</b> e <b>Standard (BOD)</b> ; tutte le altre funzioni di metodo non vengono ripetute. Un metodo BCV determina il BOD delle diverse soluzioni necessarie per la correzione della misura o la validazione dell'applicazione. Ciascun metodo BCV supporta un metodo BOD, senza il quale risulterebbe inutile. Il legame fra il BVC e il metodo BOD ha inizio nel momento stesso in cui si avvia un metodo BOD. Lo stesso metodo BCV viene impiegato per la misura di DO che precede e segue il periodo di incubazione delle soluzioni di controllo. La misura eseguita all'avvio è chiamata <b>Base</b> , mentre la misura effettuata successivamente (ad es. 5 giorni per il BOD5) è denominata <b>Segui</b> . A ogni misura <b>Base</b> possono seguire diverse misure <b>Segui</b> (ad es. dopo 5 e 10 giorni). Il metodo BCV deve essere sempre eseguito prima del metodo BOD ad esso collegato.

## 8.2 Metodi METTLER TOLEDO

**Navigazione:** Home > Metodi

I metodi predefiniti METTLER TOLEDO coprono un'ampia gamma di metodi di taratura e misura standard, utilizzati quotidianamente nei laboratori. In questo modo lo strumento consente l'uso immediato di metodi per eseguire tarature e misure o per creare una serie in combinazione con un metodo METTLER TOLEDO.

### Metodi METTLER TOLEDO predefiniti

Sono disponibili i seguenti metodi METTLER TOLEDO per diverse applicazioni:

Metodo	Utilizzato per
<b>M001</b>	Taratura del pH con il gruppo di soluzioni tampone per l'Europa di METTLER TOLEDO
<b>M001-US</b>	Taratura del pH con il gruppo di soluzioni tampone per gli Stati Uniti di METTLER TOLEDO
<b>M002</b>	Taratura della conducibilità
<b>M003</b>	Taratura degli ioni
<b>M004</b>	Misura di pH
<b>M005</b>	Misura di pH dell'acqua pura secondo USP/EP/Ch.P.
<b>M006</b>	Misura della conducibilità
<b>M007</b>	Misura della conducibilità con determinazione del coefficiente $\alpha$
<b>M008</b>	Fase 1 dell'acqua libera USP 645
<b>M011</b>	Conducibilità del bioetanolo
<b>M012</b>	Misura di mV rel. con determinazione dello scostamento
<b>M013</b>	Misura incrementale con singola aggiunta di standard
<b>M014</b>	Misura incrementale con aggiunte multiple di standard
<b>M015</b>	Misura incrementale con singola aggiunta di campione
<b>M016</b>	Misura di pH durante un intervallo di tempo
<b>M017</b>	Verifica del sensore di pH
<b>M018</b>	Taratura di DO
<b>M019</b>	Misura di DO
<b>M020</b>	Analisi della richiesta biochimica di ossigeno (BOD)
<b>M021</b>	Analisi dei valori di controllo BOD (BCV)
<b>M027</b>	Taratura del pH 4.01 e 7.00
<b>M028</b>	Analisi di acqua sterile USP 645 per un volume <10 ml
<b>M029</b>	Analisi di acqua sterile USP 645 per un volume >10 ml
<b>M030</b>	Fase 2 dell'acqua libera USP 645
<b>M031</b>	Fase 3 dell'acqua libera USP 645
<b>M032</b>	Verifica avanzata per il sensore di pH
<b>M033</b>	Verifica della taratura del pH 4.01, 7.00 e 9.21
<b>M034</b>	Verifica di taratura della conducibilità in 84 $\mu\text{S}/\text{cm}$
<b>M035</b>	Acqua purificata EP/ChP
<b>M036</b>	Fase 1 dell'iniezione d'acqua EP/ChP
<b>M037</b>	Fase 2 dell'iniezione d'acqua EP/ChP
<b>M038</b>	Fase 3 dell'iniezione d'acqua EP/ChP

## 8.3 Creazione di metodi

Lo strumento include diversi modi per generare un metodo. Per creare un nuovo metodo si modificano i parametri di un metodo METTLER TOLEDO e si salvano con un codice di identificazione diverso, oppure si seleziona un modello di metodo idoneo dall'elenco delle proposte, lo si adegua e lo si salva con un nuovo ID metodo. Infine, è possibile creare un metodo copiando e salvando un metodo esistente.

È possibile archiviare fino a un massimo di 50 metodi definiti dall'utente.

### 8.3.1 Copia di un metodo esistente

#### Navigazione: Home > Metodi

Il modo più facile per creare un nuovo metodo consiste nel copiare e incollare un metodo esistente modificandone l'ID.

- 1 Selezionare un metodo con i parametri più vicini alla taratura o alla misura da eseguire.  
➔ Viene visualizzato l'ID del metodo.
- 2 Toccare [**Nome**].
- 3 Immettere un nuovo ID in **Metodo ID** e confermare con [**OK**].
- 4 Toccare [**OK**] per accettare le immissioni.  
➔ Viene visualizzata una finestra di messaggio che informa che il nuovo metodo è stato creato come copia del metodo preselezionato.
- 5 Confermare la finestra di messaggio con [**OK**].
- 6 Adattare il metodo in base ai requisiti desiderati, ad esempio immettere funzioni di metodo aggiuntive e regolare i parametri del metodo.
- 7 Toccare [**Salvare**] per salvare le immissioni.  
➔ Il nuovo metodo è stato salvato.

### 8.3.2 Creazione di metodi basata su modelli

Un altro modo per creare un metodo consiste nell'utilizzare modelli di metodi. È possibile modificare i parametri in base alle proprie esigenze.

#### Navigazione: Home > Metodi

Tipo	ID	Titolo	Descrizione
MS	T0001	<b>Measure</b>	Tipo di metodo per misure normali.
CAL	T0002	<b>Calibration</b>	Tipo di metodo per la taratura dei sensori.
INT	T0003	<b>Interval</b>	Tipo di metodo che registra i punti dati durante le misure.
INC	T0004	<b>Incremental</b>	Metodi incrementali per il tipo di misura Ioni.
ST	T0005	<b>Sensor Test</b>	Tipo di metodo che fornisce informazioni sulla condizione dei sensori.
BOD	T0007	<b>BOD</b>	Tipo di metodo per il tipo di misura Ossigeno disciolto.
BCV	T0006	<b>Valori di controllo BOD</b>	I metodi BCV determinano il BOD delle diverse soluzioni che sono necessarie per la correzione della misura o la validazione delle applicazioni.

- 1 In **Metodi**, toccare [**Nuovo**] e selezionare un modello nell'elenco.  
➔ Viene visualizzata la funzione di metodo **Configurazione** del nuovo metodo.
- 2 Definire il tipo di misura e toccare [**OK**] per procedere.  
**Nota:** una volta confermato, il tipo di misura non può più essere modificato.
- 3 Adattare il metodo in base alle proprie esigenze, ad esempio inserire funzioni di metodo aggiuntive e regolare i parametri del metodo.
- 4 Per terminare e archiviare il metodo toccare [**Salvare**].  
➔ Il nuovo metodo è stato salvato.

#### Vedi anche

- 📄 Modifica di metodi ▶ pagina 62
- 📄 Funzioni di metodo ▶ pagina 69

## 8.4 Creazione di shortcut per metodi

### Navigazione: Home > Metodi

È possibile posizionare sulla **schermata Home** collegamenti associati ai metodi eseguibili. È possibile creare i collegamenti dalla schermata **Avviare analisi** utilizzando il pulsante **AddToHome**. L'amministrazione dei collegamenti avviene durante la configurazione dello strumento. In questo capitolo viene descritto come creare collegamenti per avviare un metodo dalla **schermata Home**.

- 1 Selezionare un metodo dall'elenco.
  - ➔ Il nome del metodo viene visualizzato con tutti i parametri.
- 2 Toccare [**Avviare**].
  - ➔ Viene visualizzato **Avviare analisi**.
- 3 Toccare [**AddToHome**].
  - ➔ Viene visualizzato **Parametri shortcut**.
- 4 In **Denominazione** inserire un testo significativo che verrà visualizzato nel collegamento.
- 5 Selezionare **Avvio immediato** per creare un collegamento diretto.
- 6 Toccare il campo elenco **Posizione homescreen**.
  - ➔ Viene visualizzato **Selezionare spazio per shortcut**.
- 7 Selezionare una posizione libera.
- 8 Toccare [**Salvare**] per salvare le immissioni.
  - ➔ Il collegamento viene visualizzato nella posizione desiderata della schermata Home.

### Nota

- Con i collegamenti diretti è possibile avviare immediatamente una serie. I collegamenti portano alla schermata **Avviare analisi**, da cui è possibile avviare l'analisi seriale.

### Vedi anche

 Shortcut ► pagina 34

## 8.5 Modifica di metodi

### Navigazione: Home > Metodi

- 1 Selezionare il metodo da modificare.
- 2 Selezionare e modificare i parametri da cambiare.
- 3 Adattare il metodo in base ai requisiti desiderati, ad esempio immettere funzioni di metodo aggiuntive e regolare i parametri del metodo.
- 4 Toccare [**Salvare**] per salvare le immissioni.
  - ➔ Il metodo modificato è stato salvato.

### Nota

- I metodi METTLER TOLEDO predefiniti non possono essere modificati. Modificando l'ID del metodo verrà creata una copia del metodo, che potrà essere modificata in base alle proprie esigenze.

Nelle tabelle seguenti sono riportate le funzioni di metodo predefinite e le funzioni di metodo che possono essere aggiunte in base al tipo di metodo.



## Measure

<b>Funzioni di metodo predefinite</b>	<b>Funzioni di metodo supplementari</b>
<b>Nome</b>	< Istruzione
<b>Configurazione</b>	< Istruzione
<b>Campione</b>	< Istruzione < Attendere/Agitare < Verifica campioni < Verifica sensore < Misura (Temperatura) < Strumento ausiliario
<b>Misurare</b>	< Istruzione < Misurare < Calcolo < Attendere/Agitare < Misura (Temperatura) < Strumento ausiliario
<b>Protocollo</b>	< Istruzione < Misurare < Calcolo < Attendere/Agitare < Misura (Temperatura) < Strumento ausiliario

## Calibration

<b>Funzioni di metodo predefinite</b>	<b>Funzioni di metodo supplementari</b>
<b>Nome</b>	< Istruzione
<b>Configurazione</b>	< Istruzione
<b>Campione (taratura)</b>	< Istruzione < Attendere/Agitare < Strumento ausiliario
<b>Misurare (taratura)</b>	< Istruzione < Attendere/Agitare < Analisi della taratura < Strumento ausiliario
<b>Protocollo</b>	< Istruzione < Attendere/Agitare < Analisi della taratura < Strumento ausiliario

**Interval**

<b>Funzioni di metodo predefinite</b>	<b>Funzioni di metodo supplementari</b>
<b>Nome</b>	< Istruzione
<b>Configurazione</b>	< Istruzione
<b>Campione</b>	< Istruzione < Attendere/Agitare < Verifica campioni < Verifica sensore < Misura (Temperatura) < Strumento ausiliario
<b>Misurare (intervallo)</b>	< Istruzione < Misurare (intervallo) < Calcolo < Attendere/Agitare < Misura (Temperatura) < Strumento ausiliario
<b>Protocollo</b>	< Istruzione < Misurare (intervallo) < Calcolo < Attendere/Agitare < Misura (Temperatura) < Strumento ausiliario

**Incremental**

<b>Funzioni di metodo predefinite</b>	<b>Funzioni di metodo supplementari</b>
<b>Nome</b>	< Istruzione
<b>Configurazione</b>	< Istruzione
<b>Campione (incrementale)</b>	< Istruzione < Attendere/Agitare < Verifica campioni < Verifica sensore < Misura (Temperatura) < Strumento ausiliario
<b>Misurare (incrementale)</b>	< Istruzione < Calcolo < Attendere/Agitare < Misura (Temperatura) < Strumento ausiliario
<b>Protocollo</b>	< Istruzione < Calcolo < Attendere/Agitare < Misura (Temperatura) < Strumento ausiliario

**Sensor Test**

<b>Funzioni di metodo predefinite</b>	<b>Funzioni di metodo supplementari</b>
<b>Nome</b>	< Istruzione
<b>Configurazione</b>	< Istruzione
<b>Campione (test sensore)</b>	< Istruzione < Attendere/Agitare < Strumento ausiliario
<b>Misurare (test sensore)</b>	< Istruzione < Attendere/Agitare < Strumento ausiliario
<b>Valutazione sensore</b>	< Istruzione < Attendere/Agitare < Strumento ausiliario
<b>Protocollo</b>	< Istruzione < Attendere/Agitare < Strumento ausiliario

**BOD**

<b>Funzioni di metodo predefinite</b>	<b>Funzioni di metodo supplementari</b>
<b>Nome</b>	< Istruzione
<b>Configurazione</b>	< Istruzione
<b>Campione (BOD)</b>	< Istruzione < Attendere/Agitare < Verifica sensore < Strumento ausiliario
<b>Misurazione (BOD)</b>	< Istruzione < Analisi (BOD) < Calcolo < Attendere/Agitare < Strumento ausiliario
<b>Protocollo</b>	< Istruzione < Analisi (BOD) < Calcolo < Attendere/Agitare < Strumento ausiliario

## BCV

Funzioni di metodo predefinite	Funzioni di metodo supplementari
Nome	Istruzione
Configurazione	Istruzione
Bianco (BOD)	< Istruzione < Attendere/Agitare < Verifica sensore < Strumento ausiliario
Misurazione (bianco)	< Istruzione < Analisi (bianco) < Calcolo < Attendere/Agitare < Strumento ausiliario
Bianco inoculato (BOD)	< Istruzione < Attendere/Agitare < Verifica sensore < Strumento ausiliario
Misurazione (bianco inoculato)	< Istruzione < Analisi (bianco inoculato) < Calcolo < Attendere/Agitare < Strumento ausiliario
Standard (BOD)	< Istruzione < Attendere/Agitare < Verifica sensore < Strumento ausiliario
Misurazione (standard)	< Istruzione < Analisi (BOD) < Calcolo < Attendere/Agitare < Strumento ausiliario
Protocollo	

## 8.6 Eliminazione di metodi

Navigazione: Home > Metodi

- 1 Selezionare il metodo che si desidera eliminare.
- 2 Toccare [**Cancellare metodi**].
  - ➔ Verrà visualizzata una finestra di messaggio che segnala che verranno eliminati anche i riferimenti al metodo.

3 Toccare [**Cancellare**].

➔ Il metodo viene eliminato.

**Nota**

- I metodi METTLER TOLEDO non possono essere eliminati.
- Verranno eliminati anche i collegamenti e le serie di campioni correlati.

## 8.7 Funzioni di metodo

### 8.7.1 Panoramica

È possibile specificare fino a tre tipi di misura per ciascun metodo di misura. Le funzioni di metodo verranno eseguite in modo sequenziale dalla prima all'ultima. Per eseguire il metodo, è possibile selezionare le seguenti funzioni. Sono ammesse al massimo 100 funzioni di metodo.

Funzione di metodo	Dettagli	Utilizzata nei tipi di metodo	Numero massimo di occorrenze per metodo
<b>Nome</b>	Nome del metodo, ID, autore e testo SOP	Tutte	1
<b>Configurazione</b>	Tipi di misura, sensori, acquisizione della temperatura, acquisizione della pressione barometrica, impostazioni di base per BOD	Tutte	1
<b>Campione</b>	ID campione e altri comportamenti campione	MS, INT	1
<b>Campione (taratura)</b>	Standard di taratura, modalità di taratura	CAL	1
<b>Campione (incrementale)</b>	Tipo di analisi incrementale, volume e concentrazione delle soluzioni aggiunte	INC	1
<b>Campione (test sensore)</b>	Standard di taratura, test deriva	ST	1
<b>Bianco (BOD)</b>	Recipienti BOD utilizzati per la determinazione del valore del bianco	BCV	1
<b>Bianco inoculato (BOD)</b>	Recipienti BOD utilizzati per la determinazione del valore del bianco inoculato	BCV	1
<b>Standard (BOD)</b>	Recipienti BOD utilizzati per la determinazione del valore standard	BCV	1
<b>Campione (BOD)</b>	Recipienti BOD utilizzati per la misura del BOD	BOD	1
<b>Verifica campioni</b>	Richiesta di conferma dell'ID campione	MS, INT, INC	1
<b>Verifica sensore</b>	Controllo dei valori di taratura, data di taratura e intervallo di taratura del sensore utilizzato	MS, INT, INC, BCV, BOD	1
<b>Misurare</b>	Parametri di misura come unità, risoluzione, tipo di punto finale, agitazione	MS	6
<b>Misurare (taratura)</b>	Parametri di misura come tipo di punto finale e agitazione	CAL	1
<b>Misurare (intervallo)</b>	Parametri di misura come unità, risoluzione, tipo di punto finale, agitazione	INT	6
<b>Misura (Temperatura)</b>	Parametri di misura come fonte di temperatura, unità, risoluzione, tipo di punto finale, agitazione	MS, INT, INC	6
<b>Misurare (incrementale)</b>	Parametri di misura come unità, risoluzione, tipo di punto finale, agitazione	INC	1
<b>Misurare (test sensore)</b>	Parametri di misura come tipo di punto finale e agitazione	ST	1
<b>Misurazione (bianco)</b>	Parametri di misura come unità, risoluzione, tipo di punto finale, agitazione per valore bianco	BCV	1
<b>Misurazione (bianco inoculato)</b>	Parametri di misura come unità, risoluzione, tipo di punto finale, agitazione per valore bianco inoculato	BCV	1
<b>Misurazione (standard)</b>	Parametri di misura come unità, risoluzione, tipo di punto finale, agitazione per valore standard	BCV	1
<b>Misurazione (BOD)</b>	Parametri di misura come unità, risoluzione, tipo di punto finale, agitazione	BOD	1
<b>Analisi della taratura</b>	Controllo dei risultati di taratura come slope, scostamento o costante di cella	CAL	1

Funzione di metodo	Dettagli	Utilizzata nei tipi di metodo	Numero massimo di occorrenze per metodo
<b>Valutazione sensore</b>	Controllo dei risultati della verifica del sensore come slope, scostamento o deriva	ST	1
<b>Analisi (bianco)</b>	Controllo dei risultati del valore del bianco	BCV	1
<b>Analisi (bianco inoculato)</b>	Controllo dei risultati del valore del bianco inoculato	BCV	1
<b>Analisi (standard)</b>	Controllo dei risultati del valore standard	BCV	1
<b>Analisi (BOD)</b>	Controllo dei risultati BOD	BOD	1
<b>Istruzione</b>	Messaggio in una finestra popup	Tutte	nessun limite
<b>Attendere/Agitare</b>	Tempo di attesa o durata dell'agitazione	Tutte	nessun limite
<b>Calcolo</b>	Nome, unità, formula e risoluzione per il calcolo di un risultato	MS, INT, INC, BCV, BOD	20 g
<b>Protocollo</b>	Contenuto del report	Tutte	1
<b>Strumento ausiliario</b>	Per inviare dati a o ottiene i dati di uno strumento ausiliario	Tutte	20 g

## 8.7.2 Titolo

Questa funzione di metodo descrive il contenuto e il contesto del metodo.

Parametro	Descrizione	Valori
Tipo di metodo	Informazioni relative al tipo di misura.	Misura   Taratura   Intervallo   Incrementale   Test sensore   BCV   BOD
Metodo ID	Il metodo è identificato in maniera univoca nel sistema attraverso l'ID metodo. Una volta salvato il metodo, non è possibile modificarne l'ID. L'eventuale modifica dell'ID metodo determina la creazione di una copia del metodo. I metodi METTLER TOLEDO iniziano con la lettera "M" seguita da un numero (la lettera "M" è riservata ai metodi METTLER TOLEDO).	-
Nome	Permette di definire il nome del metodo.	-
Autore	Indica l'autore (utente corrente collegato al sistema) del metodo.	-
Creato il	Indica la data di creazione.	-
Modificato il	Indica la data di modifica.	-
Modificato da	Indica l'autore (utente corrente collegato al sistema) della modifica.	-
Proteggere	Consente di proteggere il metodo dall'eliminazione o la modifica da parte di utenti diversi dall'autore (utente che ha eseguito l'accesso) o dall'amministratore.	Attivo   Inattivo
SOP	Consente di attivare un testo da visualizzare prima dell'inizio dell'analisi.	Attivo   Inattivo
Testo SOP	Permette di definire il testo della SOP. Visualizzato se la casella di controllo <b>SOP</b> è selezionata.	-
Tipo di metodo	Informazioni relative al tipo di misura.	Misura   Taratura   Intervallo   Incrementale   Test sensore   BCV   BOD



### 8.7.3 Configurazione

Questa funzione di metodo definisce i sensori da utilizzare, le modalità di acquisizione della temperatura e della pressione barometrica, nonché i parametri di base per l'analisi BOD.

#### Tipi di metodo Misura, Taratura, Intervallo, Incrementale, Test sensore

Parametro	Descrizione	Valori
Tipo misura 1	Informazione sul tipo di misura 1.	pH   Ione   Conducibilità   Ossigeno disciolto   Ossido-riduzione
Nome sensore	Selezionare un sensore nell'elenco dei sensori definiti se il metodo viene eseguito sempre con lo stesso sensore. Se non viene selezionato, è possibile scegliere qualsiasi sensore adeguato quando si avvia il metodo. Un sensore selezionato viene indicato con il proprio nome.	Elenco dei sensori definiti
ID valore di controllo	Permette di definire l'ID di tutti i valori di controllo.	-
Acquisizione temperatura	Consente di selezionare la modalità di acquisizione della temperatura. <b>Interno:</b> Il sensore di temperatura utilizzato è integrato nel sensore di misura. <b>Esterna:</b> Viene utilizzato un sensore di temperatura separato. <b>Manuale:</b> La temperatura viene immessa manualmente.	Interno   Esterna   Manuale
Acquisizione barometrica	Selezionare la modalità di acquisizione della pressione barometrica. Opzione visualizzata se <b>Tipo misura 1 = Ossigeno disciolto</b> .	Automatico   Manuale
Sensore temperatura	Selezionare un sensore nell'elenco dei sensori definiti se il metodo viene eseguito sempre con lo stesso sensore. Se non viene selezionato, è possibile scegliere qualsiasi sensore appropriato quando si avvia il metodo. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Acquisizione temperatura = Esterna</b> .	Elenco dei sensori definiti
Tipo misura 2	Informazioni sul tipo di misura 2. Opzione visualizzata se è definito <b>Tipo misura 2</b> .	pH   Ione   Conducibilità   Ossigeno disciolto   Ossido-riduzione
Nome sensore	Apri l'elenco dei sensori in base alle impostazioni dei sensori. Visualizzato se è stato selezionato <b>Tipo misura 2</b> .	-
Acquisizione temperatura	È possibile selezionare diverse modalità di acquisizione della temperatura. Visualizzato se è stato selezionato <b>Tipo misura 2</b> .	Interno   Esterna   Manuale
Acquisizione barometrica	Selezionare la modalità di acquisizione della pressione barometrica. Opzione visualizzata se <b>Tipo misura 2 = Ossigeno disciolto</b> .	Automatico   Manuale
Sensore temperatura	Consente di visualizzare l'elenco dei sensori di temperatura in base alle impostazioni dei sensori. L'opzione viene visualizzata se è selezionato <b>Tipo misura 2</b> in combinazione con <b>Acquisizione temperatura = Esterna</b> .	Elenco dei sensori definiti
Tipo misura 3	Informazioni sul tipo di misura 3. Opzione visualizzata se è definito <b>Tipo misura 3</b> .	pH   Ione   Conducibilità   Ossigeno disciolto   Ossido-riduzione
Nome sensore	Consente di visualizzare l'elenco dei sensori in base alle impostazioni dei sensori. L'opzione viene visualizzata se è selezionato <b>Tipo misura 3</b> .	Elenco dei sensori definiti
Acquisizione temperatura	È possibile selezionare diverse modalità di acquisizione della temperatura. Visualizzato se è stato selezionato <b>Tipo misura 3</b> .	Interno   Esterna   Manuale

Acquisizione barometrica	Selezionare la modalità di acquisizione della pressione barometrica. Opzione visualizzata se <b>Tipo misura 3 = Ossigeno disciolto</b> .	Automatico   Manuale
Sensore temperatura	Consente di visualizzare l'elenco dei sensori di temperatura in base alle impostazioni dei sensori. L'opzione viene visualizzata se è selezionato <b>Tipo misura 3</b> in combinazione con <b>Acquisizione temperatura = Esterna</b> .	Elenco dei sensori definiti
Valore di temperatura condiviso	Se sono state definite misure parallele, è possibile utilizzare un sensore di temperatura per tutte le misure.	Attivo   Inattivo
Temperatura usata	Consente di selezionare il canale da utilizzare per l'acquisizione della temperatura. Opzione visualizzata se è attivato <b>Valore di temperatura condiviso</b> .	Tipo misura 1   Tipo misura 2   Tipo misura 3

### Tipo di metodo BCV

Parametro	Descrizione	Valori
Tipo misura	Permette di definire il tipo di misurazione.	Ossigeno disciolto
Nome sensore	Selezionare un sensore nell'elenco dei sensori definiti se il metodo viene eseguito sempre con lo stesso sensore. Se non viene selezionato, è possibile scegliere qualsiasi sensore adeguato quando si avvia il metodo. Un sensore selezionato viene indicato con il proprio nome.	Elenco dei sensori definiti
ID valore di controllo	Permette di definire l'ID di tutti i valori di controllo.	-
Bianco	Consente di attivare la misura di un valore di bianco, ossia il BOD nell'acqua di diluizione che contiene nutrienti inorganici.	Attivo   Inattivo
Bianco inoculato	Consente di attivare la misura di un valore di bianco campione, ossia il BOD di una soluzione che contiene tutti gli ingredienti eccetto il campione.	Attivo   Inattivo
Standard	Consente di attivare la misura di un valore di standard, ossia il BOD di una soluzione con un valore BOD ben definito (normalmente, il 2% di acido glutammico/gluconico).	Attivo   Inattivo
Correzione salinità	Consente di attivare la correzione salinità per svariate soluzioni. La lettura dell'ossigeno disciolto nei campioni viene corretta in funzione dell'impostazione dei parametri <b>Salinità acqua di diluizione, Inserire salinità soluzione di inoculo e Inserire salinità soluzione standard</b> .	Attivo   Inattivo
Salinità acqua di diluizione	Consente di definire la salinità dell'acqua utilizzata per diluire i campioni. L'opzione viene visualizzata solo se è stata selezionata l'opzione di controllo <b>Correzione salinità</b> e una qualsiasi delle opzioni di controllo <b>Bianco, Bianco inoculato o Standard</b> .	Da 0,0 a 70,0 ppt
Inserire salinità soluzione di inoculo	Consente di definire la salinità della soluzione di partenza che viene aggiunta nell'acqua di diluizione oppure all'interno del recipiente BOD. L'opzione viene visualizzata solo se è stata selezionata l'opzione di controllo <b>Correzione salinità</b> e una delle opzioni di controllo <b>Bianco inoculato o Standard</b> .	Da 0,0 a 70,0 ppt
Inserire salinità soluzione standard	Consente di definire la salinità della soluzione stock standard utilizzata per preparare gli standard. L'opzione viene visualizzata solo se sono state selezionate le opzioni di controllo <b>Correzione salinità e Standard</b> .	Da 0,0 a 70,0 ppt

Inoculo aggiunto	Permette di definire se la soluzione di partenza è stata aggiunta direttamente nel recipiente o se è stata prima aggiunta nell'acqua di diluizione.  Se si modifica questo parametro, verrà ripristinato il valore predefinito dei volumi eventualmente impostati per il campione, la soluzione di partenza e l'acqua di diluizione.	Nella bottiglia I Nell'acqua di diluizione
Fattore di diluizione dell'inoculo	Rapporto proporzionale fra la soluzione di partenza e l'acqua di diluizione.  L'opzione viene visualizzata se è selezionato <b>Inoculo aggiunto = Nell'acqua di diluizione</b> .	Da 1,0 a 999,9
Correzione del bianco	Consente di attivare la correzione di bianco nelle misure BOD. Quando viene attivato, il BOD dell'acqua di diluizione che contiene i nutrienti inorganici utilizzati per diluire i campioni viene misurato con l'obiettivo di verificare la presenza di composti ossidabili nell'acqua di diluizione. Il risultato viene sottratto dal BOD del campione.	Sì I No
Volume bottiglia	Permette di definire il volume del recipiente utilizzato.  Se si modifica questo valore, i volumi impostati per il campione, la soluzione di partenza e l'acqua di diluizione cambieranno di conseguenza.	Da 10 a 1000 ml
Acquisizione temperatura	Consente di selezionare la modalità di acquisizione della temperatura.  <b>Interno:</b> Il sensore di temperatura utilizzato è integrato nel sensore di misura. <b>Esterna:</b> Viene utilizzato un sensore di temperatura separato. <b>Manuale:</b> La temperatura viene immessa manualmente.	Interno I Esterna I Manuale
Sensore temperatura	Selezionare un sensore nell'elenco dei sensori definiti se il metodo viene eseguito sempre con lo stesso sensore. Se non viene selezionato, è possibile scegliere qualsiasi sensore appropriato quando si avvia il metodo.  Opzione visualizzata se si seleziona <b>Acquisizione temperatura = Esterna</b> .	Elenco dei sensori definiti
Acquisizione barometrica	Selezionare la modalità di acquisizione della pressione barometrica.	Automatico I Manuale

### tipo di metodo BOD

Parametro	Descrizione	Valori
Tipo misura	Permette di definire il tipo di misurazione.	Ossigeno disciolto
Nome sensore	Selezionare un sensore nell'elenco dei sensori definiti se il metodo viene eseguito sempre con lo stesso sensore. Se non viene selezionato, è possibile scegliere qualsiasi sensore adeguato quando si avvia il metodo. Un sensore selezionato viene indicato con il proprio nome.	Elenco dei sensori definiti
Correzione salinità	Consente di attivare la correzione salinità per svariate soluzioni. La lettura dell'ossigeno disciolto nei campioni viene corretta in funzione dell'impostazione dei parametri <b>Salinità acqua di diluizione, Inserire salinità soluzione di inoculo e Inserire salinità soluzione standard</b> .	Attivo I Inattivo
Inserire salinità soluzione di inoculo	Consente di definire la salinità della soluzione di partenza che viene aggiunta nell'acqua di diluizione oppure all'interno del recipiente BOD.  L'opzione viene visualizzata solo se è stata selezionata l'opzione di controllo <b>Correzione salinità</b> e una delle opzioni di controllo <b>Bianco inoculato o Standard</b> .	Da 0,0 a 70,0 ppt

Salinità acqua di diluizione	Consente di definire la salinità dell'acqua utilizzata per diluire i campioni. L'opzione viene visualizzata solo se è stata selezionata l'opzione di controllo <b>Correzione salinità</b> e una qualsiasi delle opzioni di controllo <b>Bianco</b> , <b>Bianco inoculato</b> o <b>Standard</b> .	Da 0,0 a 70,0 ppt
Salinità campione non diluito	Consente di definire la salinità del campione prima che venga aggiunta la soluzione di partenza o l'acqua di diluizione. L'opzione viene visualizzata solo se è selezionata l'opzione di controllo <b>Correzione salinità</b> .	Da 0,0 a 70,0 ppt
Inoculo aggiunto	Permette di definire se la soluzione di partenza è stata aggiunta direttamente nel recipiente o se è stata prima aggiunta nell'acqua di diluizione. Se si modifica questo parametro, verrà ripristinato il valore predefinito dei volumi eventualmente impostati per il campione, la soluzione di partenza e l'acqua di diluizione.	Nella bottiglia   Nell'acqua di diluizione
Fattore di diluizione dell'inoculo	Rapporto proporzionale fra la soluzione di partenza e l'acqua di diluizione. L'opzione viene visualizzata se è selezionato <b>Inoculo aggiunto = Nell'acqua di diluizione</b> .	Da 1,0 a 999,9
Correzione del bianco	Consente di attivare la correzione di bianco nelle misure BOD. Quando viene attivato, il BOD dell'acqua di diluizione che contiene i nutrienti inorganici utilizzati per diluire i campioni viene misurato con l'obiettivo di verificare la presenza di composti ossidabili nell'acqua di diluizione. Il risultato viene sottratto dal BOD del campione.	Si   No
Volume bottiglia	Permette di definire il volume del recipiente utilizzato. Se si modifica questo valore, i volumi impostati per il campione, la soluzione di partenza e l'acqua di diluizione cambieranno di conseguenza.	Da 10 a 1000 ml
Acquisizione temperatura	Consente di selezionare la modalità di acquisizione della temperatura. <b>Interno:</b> Il sensore di temperatura utilizzato è integrato nel sensore di misura. <b>Esterna:</b> Viene utilizzato un sensore di temperatura separato. <b>Manuale:</b> La temperatura viene immessa manualmente.	Interno   Esterna   Manuale
Sensore temperatura	Selezionare un sensore nell'elenco dei sensori definiti se il metodo viene eseguito sempre con lo stesso sensore. Se non viene selezionato, è possibile scegliere qualsiasi sensore appropriato quando si avvia il metodo. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Acquisizione temperatura = Esterna</b> .	Elenco dei sensori definiti
Acquisizione barometrica	Selezionare la modalità di acquisizione della pressione barometrica.	Automatico   Manuale

#### 8.7.4 Campione

In questa funzione di metodo è possibile inserire l'ID campione e un commento opzionale che viene visualizzato nella schermata di avvio analisi.

Parametro	Descrizione	Valori
ID campione	Permette di definire l'ID del campione.	-
Temperatura	Consente di definire la temperatura per la misura. L'opzione viene visualizzata se è selezionato <b>Acquisizione temperatura = Manuale</b> .	Da -30 a 130 °C/da -22 a 266 °F

Fattore di correzione salinità	Consente di definire la salinità del campione. La concentrazione di ossigeno varia in funzione della temperatura e della salinità del campione. Opzione visualizzata se <b>Tipo misura = Ossigeno disciolto</b> .	-
Pressione barometrica	Consente di definire la pressione (atmosferica) barometrica. Opzione visualizzata se <b>Tipo misura = Ossigeno disciolto e Acquisizione barometrica = Manuale</b>	500,0...1100,0 mbar
Commento	Permette di definire un breve commento che verrà visualizzato.	-

### 8.7.5 Campione (taratura)

In questa funzione di metodo è possibile definire set di soluzioni tampone, gruppi di standard e modalità di taratura.

Parametro	Descrizione	Valori
Tipo misura	Indica il tipo di misurazione.	-
Nome sensore	Informazioni relative al nome del sensore selezionato per questo metodo.	-
Gruppo tamponi	Consente di selezionare un gruppo di soluzioni tampone nell'elenco dei gruppi di soluzioni tampone predefiniti e definiti dall'utente. Opzione visualizzata se <b>Tipo misura = pH</b> .	-
Gruppo standard di taratura	Apri l'elenco dei gruppi di standard predefiniti e definiti dall'utente. Visualizzato se <b>Tipo misura = lone o Conducibilità</b> .	-
Unità	Indica l'unità preselezionata. Visualizzato se <b>Tipo misura = lone</b>	-
Modalità tar.	Consente di specificare se i dati di taratura saranno approssimati con un segmento di linea retta o lasciati come serie di segmenti. Opzione visualizzata se <b>Tipo misura = pH o lone</b> .	Lineare   Segmentato
Numero tamponi	Consente di definire il numero di soluzioni tampone per la taratura. Opzione visualizzata se <b>Tipo misura = pH</b> .	1   2   3   4   5
Riconoscimento automatico tampone	Consente di attivare il riconoscimento automatico delle soluzioni tampone. Disponibile solo per gruppi di soluzioni tampone pH predefiniti. L'opzione viene visualizzata se <b>Tipo misura = pH</b> .	Attivo   Inattivo
Tampone 1 - Tampone 5	Il numero di campi dipende dal numero di soluzioni tampone definite. Vengono visualizzate fino a 5 soluzioni tampone seguite da un numero. Selezionare una soluzione tampone per ciascun punto di taratura nell'elenco. Opzione visualizzata se non sono attivati <b>Tipo misura = pH e Riconoscimento automatico tampone</b> .	-
Numero di standard	Consente di definire il numero di standard per la taratura (fino a 5 per i sensori di ioni, fino a 2 per i sensori di conducibilità). Opzione visualizzata se <b>Tipo misura = lone o Conducibilità</b> .	1   2   3   4   5
Standard 1 - Standard 5	Il numero di campi dipende dal numero di standard definiti. Vengono visualizzati fino a 5 standard per i sensori di ioni e fino a 2 standard per i sensori di conducibilità seguiti da un numero. Ciascun campo apre l'elenco dei gruppi di standard preselezionati. Opzione visualizzata se <b>Tipo misura = lone o Conducibilità</b> .	-
Punti di taratura	L'opzione consente di scegliere tra diversi punti di taratura. L'opzione viene visualizzata se <b>Tipo misura = Ossigeno disciolto</b> .	1   2
Standard di taratura 1	Consente di selezionare lo standard per il primo punto di taratura. L'opzione viene visualizzata se <b>Tipo misura = Ossigeno disciolto</b> .	Aria saturata

Standard di taratura 2	Consente di selezionare lo standard per il secondo punto di taratura. Non può essere modificata. L'opzione viene visualizzata se <b>Tipo misura = Ossigeno disciolto e Punti di taratura = 2.</b>	Standard punto zero
Pressione barometrica	Consente di definire la pressione (atmosferica) barometrica. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Acquisizione barometrica = Manuale.</b>	500,0...1100,0 mbar   500...1100 hPa   375...825 mmHg   0,493...1,086 atm
Temperatura	Consente di definire la temperatura per la misura. L'opzione viene visualizzata se è selezionato <b>Acquisizione temperatura = Manuale.</b>	Da -30 a 130 °C/da -22 a 266 °F
Commento	Permette di definire un breve commento che verrà visualizzato.	-

### 8.7.6 Campione (incrementale)

In questa funzione di metodo è possibile definire i parametri di base per una determinazione della concentrazione. È possibile selezionare il tipo di misura incrementale, inserire i parametri del campione e la concentrazione dello standard, il numero di aggiunte di standard e il volume aggiunto.

Parametro	Descrizione	Valori
ID campione	Permette di definire l'ID del campione.	-
Tipo misura	Informazioni sul tipo di misura.	Ione
Tipo incrementale	Selezionare il tipo incrementale.	Aggiunta dello standard I Sottrazione dello standard I Aggiunta del campione I Sottrazione del campione
Volume campione	Permette di definire il volume del campione (impostato in mol). Visualizzato se è stato selezionato <b>Tipo incrementale = Aggiunta dello standard o Sottrazione dello standard.</b>	-
Volume standard	Permette di definire il volume dello standard (l'unità impostata è mL). Visualizzato se è stato selezionato <b>Tipo incrementale = Aggiunta del campione o Sottrazione del campione.</b>	-
Unità standard	Permette di definire l'unità dello standard ionico da utilizzare.	mmol/L   mol/L   mg/L   ppm   %   pX
Concentrazione standard	Permette di definire la concentrazione del campione aggiunto.	-
Rapporto ionico	Permette di definire il rapporto ionico dei sali precipitati. Visualizzato se è stato selezionato <b>Tipo incrementale = Sottrazione dello standard o Sottrazione del campione.</b>	-
Numero di aggiunte standard	Permette di definire il numero di aggiunte. Visualizzato se è stato selezionato <b>Tipo incrementale = Aggiunta dello standard.</b>	1   2   3   4   5
Volume aggiunto	Consente di definire il valore per il volume da aggiungere (è impostata l'unità mL).	Da 0,010 a 1000 mL
Pendenza usata	Consente di definire il tipo di pendenza da rilevare.	Da taratura   Teorica   Inserire pendenza nota
Inserire pendenza nota	Consente di definire il valore della pendenza nota da utilizzare (è impostato mV/pX). Opzione visualizzata se si seleziona <b>Pendenza usata Inserire pendenza nota.</b>	-
Commento	Permette di definire un breve commento che verrà visualizzato.	-
Temperatura	Consente di definire la temperatura per la misura. L'opzione viene visualizzata se è selezionato <b>Acquisizione temperatura = Manuale.</b>	Da -30 a 130 °C/da -22 a 266 °F

### 8.7.7 Campione (test sensore)

Questa funzione di metodo fornisce una panoramica delle condizioni utilizzate per la verifica del sensore, come serie di soluzioni tampone, gruppi di standard e deriva.

Parametro	Descrizione	Valori
Tipo misura	Indica il tipo di misurazione.	pH
Nome sensore	Selezionare un sensore nell'elenco dei sensori definiti se il metodo viene eseguito sempre con lo stesso sensore. Se non viene selezionato, è possibile scegliere qualsiasi sensore adeguato quando si avvia il metodo. Un sensore selezionato viene indicato con il proprio nome.	Elenco dei sensori definiti
Gruppo tamponi	Consente di selezionare un gruppo di soluzioni tampone nell'elenco dei gruppi di soluzioni tampone predefiniti e definiti dall'utente.	-
Taratura	Attivare l'opzione per utilizzare la verifica del sensore nel contesto con taratura.	Attivo   Inattivo
Modalità tar.	Consente di specificare se i dati di taratura saranno approssimati con un segmento di linea retta o lasciati come serie di segmenti.	Lineare   Segmentato
Numero tamponi	Consente di definire il numero di soluzioni tampone per la taratura.	1   2   3   4   5
Riconoscimento automatico tampone	Consente di attivare il riconoscimento automatico delle soluzioni tampone. Disponibile solo per gruppi di soluzioni tampone pH predefiniti.	Attivo   Inattivo
Tampone 1 - Tampone 5	Il numero di campi dipende dal numero di soluzioni tampone definite. Vengono visualizzate fino a 5 soluzioni tampone seguite da un numero. Selezionare una soluzione tampone per ciascun punto di taratura nell'elenco dei gruppi di soluzioni tampone predefiniti e definiti dall'utente. Opzione visualizzata se è non attivato <b>Riconoscimento automatico tampone</b> .	-
Temperatura	Consente di definire la temperatura per la misura. L'opzione viene visualizzata se è selezionato <b>Acquisizione temperatura = Manuale</b> .	Da -30 a 130 °C/da -22 a 266 °F
Test deriva	Attivare l'opzione per avviare una verifica della deriva.	Attivo   Inattivo
Misure di prova	Consente di attivare misure di prova.	Attivo   Inattivo
N° misure di prova	Permette di definire il numero di misurazioni. Visualizzato se <b>Misure di prova</b> è attivato.	1   2   3   4   5
Tampone di prova 1 - Tampone di prova 5	Il numero di campi dipende dal numero di tamponi definiti. Possono essere visualizzati fino a 5 tamponi di prova con numeri sequenziali. Ogni campo apre l'elenco dei gruppi di tamponi predefiniti e definiti dall'utente. Visualizzato se <b>Misure di prova</b> è attivato.	-
Commento	Permette di definire un breve commento che verrà visualizzato.	-

### 8.7.8 Bianco (BOD)

In questa funzione di metodo è possibile definire i parametri di base per una determinazione BOD di una soluzione di bianco (acqua di diluizione che contiene nutrienti inorganici). È possibile inserire un commento, così come il numero di recipienti. Nell'elenco dei recipienti è possibile inserire l'ID del recipiente e un commento.

Parametro	Descrizione	Valori
ID bianco	Informazioni relative all'ID del bianco immesso nella funzione di metodo Configurazione.	-
Commento	Permette di definire un breve commento che verrà visualizzato.	-
Tipo di campione	Informazioni relative al tipo di campione.	Bianco



Stesse bottiglie utilizzate per Base e Segui	Consente di attivare la misura di ossigeno disciolto prima ( <b>Base</b> ) e dopo ( <b>Segui</b> ) il periodo di incubazione all'interno degli stessi recipienti.	Attivo   Inattivo
Numero di bottiglie (base)	Consente di definire il numero di recipienti relativi a questo ID campione per la misura di pre-incubazione.	1...10
Numero di bottiglie (segui)	Consente di definire il numero di recipienti relativi a questo ID campione per la misura di post-incubazione. Opzione visualizzata se l'opzione di controllo <b>Stesse bottiglie utilizzate per Base e Segui</b> è disattivata.	1...10
Temperatura	Consente di definire la temperatura del campione. L'opzione viene visualizzata se è selezionato <b>Acquisizione temperatura = Manuale</b> nella funzione di metodo <b>Configurazione</b> .	Da 0 a 60 °C /da 32 a 140 °F
Pressione barometrica	Consente di definire la pressione (atmosferica) barometrica. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Acquisizione barometrica = Manuale</b> .	500,0...1100,0 mbar   500...1100 hPa   375...825 mmHg   0,493...1,086 atm

### Impostazioni bottiglia

Parametro	Descrizione	Valori
ID bianco	Informazioni relative all'ID del bianco immesso nella funzione di metodo Configurazione.	-
ID bottiglia	Consente di definire l'ID del recipiente.	-
Commento	Permette di definire un breve commento che verrà visualizzato.	-
Volume inoculo	Consente di definire il volume di inoculo nel recipiente, che equivale sempre a 0 mL.	-
Volume di diluizione	Informazioni relative al volume di diluizione all'interno del recipiente. Il valore viene calcolato a partire dai volumi sopra indicati.	-

### 8.7.9 Bianco inoculato (BOD)

In questa funzione di metodo è possibile definire i parametri di base per una determinazione BOD di una soluzione di bianco campione (acqua di diluizione che contiene tutti gli ingredienti eccetto il campione). È possibile inserire un commento, così come il numero di recipienti. Nell'elenco dei recipienti è possibile inserire l'ID del recipiente e un commento.

Parametro	Descrizione	Valori
ID bianco	Informazioni relative all'ID del bianco immesso nella funzione di metodo Configurazione.	-
Commento	Permette di definire un breve commento che verrà visualizzato.	-
Tipo di campione	Informazioni relative al tipo di campione.	Bianco
Stesse bottiglie utilizzate per Base e Segui	Consente di attivare la misura di ossigeno disciolto prima ( <b>Base</b> ) e dopo ( <b>Segui</b> ) il periodo di incubazione all'interno degli stessi recipienti.	Attivo   Inattivo
Numero di bottiglie (base)	Consente di definire il numero di recipienti relativi a questo ID campione per la misura di pre-incubazione.	1...10
Numero di bottiglie (segui)	Consente di definire il numero di recipienti relativi a questo ID campione per la misura di post-incubazione. Opzione visualizzata se l'opzione di controllo <b>Stesse bottiglie utilizzate per Base e Segui</b> è disattivata.	1...10
Temperatura	Consente di definire la temperatura del campione. L'opzione viene visualizzata se è selezionato <b>Acquisizione temperatura = Manuale</b> nella funzione di metodo <b>Configurazione</b> .	Da 0 a 60 °C /da 32 a 140 °F
Pressione barometrica	Consente di definire la pressione (atmosferica) barometrica. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Acquisizione barometrica = Manuale</b> .	500,0...1100,0 mbar   500...1100 hPa   375...825 mmHg   0,493...1,086 atm



## Impostazioni bottiglia

Parametro	Descrizione	Valori
ID bianco inoculato	Informazioni relative all'ID del bianco campione fornito.	-
ID bottiglia	Consente di definire l'ID del recipiente.	-
Commento	Permette di definire un breve commento che verrà visualizzato.	-
Volume inoculo	Consente di definire il volume di inoculo all'interno del recipiente. Il volume di inoculo equivale al volume del recipiente se <b>Inoculo aggiunto = Nell'acqua di diluizione</b> nella funzione di metodo <b>Configurazione</b> .	-
Volume di diluizione	Informazioni relative al volume di diluizione all'interno del recipiente. Il valore viene calcolato a partire dai volumi sopra indicati.	-

### 8.7.10 Standard (BOD)

In questa funzione di metodo è possibile definire i parametri di base per una determinazione BOD di una soluzione di bianco campione (acqua di diluizione che contiene tutti gli ingredienti eccetto il campione). È possibile inserire un commento, così come il numero di recipienti. Nell'elenco dei recipienti è possibile inserire l'ID del recipiente e un commento.

Parametro	Descrizione	Valori
ID bianco	Informazioni relative all'ID del bianco immesso nella funzione di metodo Configurazione.	-
Commento	Permette di definire un breve commento che verrà visualizzato.	-
Tipo di campione	Informazioni relative al tipo di campione.	Bianco
Stesse bottiglie utilizzate per Base e Segui	Consente di attivare la misura di ossigeno disciolto prima ( <b>Base</b> ) e dopo ( <b>Segui</b> ) il periodo di incubazione all'interno degli stessi recipienti.	Attivo   Inattivo
Numero di bottiglie (base)	Consente di definire il numero di recipienti relativi a questo ID campione per la misura di pre-incubazione.	1...10
Numero di bottiglie (segui)	Consente di definire il numero di recipienti relativi a questo ID campione per la misura di post-incubazione. Opzione visualizzata se l'opzione di controllo <b>Stesse bottiglie utilizzate per Base e Segui</b> è disattivata.	1...10
Temperatura	Consente di definire la temperatura del campione. L'opzione viene visualizzata se è selezionato <b>Acquisizione temperatura = Manuale</b> nella funzione di metodo <b>Configurazione</b> .	Da 0 a 60 °C / da 32 a 140 °F
Pressione barometrica	Consente di definire la pressione (atmosferica) barometrica. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Acquisizione barometrica = Manuale</b> .	500,0...1100,0 mbar   500...1100 hPa   375...825 mmHg   0,493...1,086 atm

## Impostazioni bottiglia

Parametro	Descrizione	Valori
ID standard	Informazioni relative all'ID dello standard fornito.	-
ID bottiglia	Consente di definire l'ID del recipiente.	-
Commento	Permette di definire un breve commento che verrà visualizzato.	-
Volume standard	Consente di definire il volume dello standard all'interno del recipiente.	-
Volume inoculo	Consente di definire il volume di inoculo all'interno del recipiente. Il volume di inoculo equivale al volume residuo del recipiente se <b>Inoculo aggiunto = Nell'acqua di diluizione</b> nella funzione di metodo <b>Configurazione</b> .	-
Volume di diluizione	Informazioni relative al volume di diluizione all'interno del recipiente. Il valore viene calcolato a partire dai volumi sopra indicati.	-

## 8.7.11 Campione (BOD)

In questa funzione di metodo è possibile definire i parametri di base per una determinazione BOD. È possibile immettere l'ID campione, il numero di recipienti, un commento relativo e l'unità scelta per l'aggiunta della soluzione di partenza. Nell'elenco dei recipienti è possibile immettere l'ID del recipiente, il volume del campione, il volume di inoculo che si intende aggiungere e il fattore di correzione salinità.

Parametro	Descrizione	Valori
ID campione	Permette di definire l'ID del campione.	-
Commento	Permette di definire un breve commento che verrà visualizzato.	-
Tipo di campione	Informazioni relative al tipo di campione.	Campione
Numero di bottiglie (base)	Consente di definire il numero di recipienti relativi a questo ID campione per la misura di pre-incubazione.	1...10
Numero di bottiglie (seguì)	Consente di definire il numero di recipienti relativi a questo ID campione per la misura di post-incubazione. Opzione visualizzata se l'opzione di controllo <b>Stesse bottiglie utilizzate per Base e Segui</b> è disattivata.	1...10
Temperatura	Consente di definire la temperatura del campione. L'opzione viene visualizzata se è selezionato <b>Acquisizione temperatura = Manuale</b> nella funzione di metodo <b>Configurazione</b> .	Da 0 a 60 °C /da 32 a 140 °F
Pressione barometrica	Consente di definire la pressione (atmosferica) barometrica. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Acquisizione barometrica = Manuale</b> .	500,0...1100,0 mbar l 500...1100 hPa l 375...825 mmHg l 0,493...1,086 atm

### Impostazioni bottiglia

Parametro	Descrizione	Valori
ID campione	Permette di definire l'ID del campione.	-
ID bottiglia	Consente di definire l'ID del recipiente.	-
Commento	Permette di definire un breve commento che verrà visualizzato.	-
Volume campione	Permette di definire il volume del campione all'interno del recipiente. Modificabile nel caso di recipienti di pre-incubazione. Modificabile nel caso di recipienti di post-incubazione, purché l'opzione di controllo <b>Stesse bottiglie utilizzate per Base e Segui</b> non sia selezionata.	-
Volume inoculo	Permette di definire il volume della soluzione di partenza all'interno del recipiente. Modificabile se l'opzione di controllo <b>Stesse bottiglie utilizzate per Base e Segui</b> non è selezionata e se si seleziona <b>Inoculo aggiunto = Nella bottiglia</b> nella funzione di metodo <b>Configurazione</b> .	-
Volume di diluizione	Informazioni relative al volume di diluizione all'interno del recipiente. Il valore viene calcolato a partire dai volumi sopra indicati.	-

## 8.7.12 Verifica campioni

Questa funzione di metodo viene principalmente utilizzata nella modalità di controllo remoto. Richiede all'operatore di verificare se è stato prelevato il campione corretto per la misura successiva. L'ID campione definito nel metodo o all'inizio del metodo deve essere nuovamente digitato o scansionato con un lettore di codice a barre.

Parametro	Descrizione	Valori
Istruzione	Testo che verrà visualizzato sullo schermo. È possibile utilizzare simboli delle formule.	-
Interrompere dopo intervallo di tempo	La richiesta di ID campione viene interrotta quando si supera il limite di tempo, nel caso in cui l'opzione sia stata attivata.	Attivo l Inattivo

Tempo	Consente di definire l'intervallo di tempo prima che il metodo venga interrotto. Opzione visualizzata se è attivato <b>Interrompere dopo intervallo di tempo</b> .	-
-------	---	---

#### Vedi anche

 Sintassi delle formule ► pagina 117

### 8.7.13 Controllo sensore

Questa funzione di metodo consente di definire criteri speciali per un sensore in modo da utilizzare solo sensori con un'ultima taratura soddisfacente. I dati di taratura possono essere controllati e, a scelta, è possibile interrompere la misura se i criteri del sensore sono fuori limite.

Parametro	Descrizione	Valori
Verifica offset e pendenza	Consente di attivare il controllo del valore di scostamento e pendenza dell'ultima taratura. L'opzione viene visualizzata se <b>Tipo misura = pH o Ione</b> .	Attivo   Inattivo
Pendenza min.	Consente di definire il valore minimo della pendenza in [%]. Opzione visualizzata se è abilitato <b>Verifica offset e pendenza</b> .	10...200
Pendenza max.	Consente di definire il valore massimo della pendenza in [%]. Opzione visualizzata se è abilitato <b>Verifica offset e pendenza</b> .	10...200
Offset min.	Consente di definire il valore minimo di scostamento in [mV]. Opzione visualizzata se è abilitato <b>Verifica offset e pendenza</b> .	-2000...2000
Offset max.	Consente di definire il valore massimo di scostamento in [mV]. Opzione visualizzata se è abilitato <b>Verifica offset e pendenza</b> .	-2000...2000
Verifica pendenza	Consente di attivare il controllo del valore di scostamento e pendenza dell'ultima taratura. L'opzione viene visualizzata se <b>Tipo misura è Ossigeno disciolto</b> .	Attivo   Inattivo
Pendenza min.	Consente di definire il valore minimo della pendenza in [%]. Opzione visualizzata se è abilitato <b>Verifica pendenza</b> .	10...200
Pendenza max.	Consente di definire il valore massimo della pendenza in [%]. Opzione visualizzata se è abilitato <b>Verifica pendenza</b> .	10...200
Verifica costante di cella	Consente di attivare il controllo del valore di scostamento e pendenza dell'ultima taratura. L'opzione viene visualizzata se <b>Tipo misura è Conduttività</b> .	Attivo   Inattivo
Costante di cella min.	Consente di definire la costante di cella minima in [/cm]. Opzione visualizzata se è abilitato <b>Verifica costante di cella</b> .	0...100
Costante di cella max.	Consente di definire la costante di cella massima in [/cm]. Opzione visualizzata se è abilitato <b>Verifica costante di cella</b> .	0...100
Verifica data taratura	Consente di attivare il controllo della data di taratura del sensore.	Attivo   Inattivo
Controllo periodo	Consente di definire l'unità per l'intervallo di monitoraggio. Opzione visualizzata se è abilitato <b>Verifica data taratura</b> .	Giorni   Ore
Periodo trascorso max.	Consente di definire l'intervallo di tempo massimo tra la data di taratura e l'esecuzione del metodo in giorni o ore.	1...100
Controllare l'intervallo di taratura	Consente di attivare il controllo degli intervalli di taratura del sensore.	Attivo   Inattivo
N. min. dei punti di taratura	Consente di definire il numero minimo di punti di taratura entro l'intervallo di taratura definito in basso. Opzione visualizzata se è abilitato <b>Controllare l'intervallo di taratura</b> .	-

Unità di misura intervallo di taratura	Consente di definire l'unità per i valori in basso dell'intervallo di taratura. Opzione visualizzata se è abilitato <b>Controllare l'intervallo di taratura</b> .	-
Limite inf. per intervallo di taratura.	Consente di definire il limite inferiore per l'intervallo di taratura nell'unità definita in precedenza. Opzione visualizzata se è abilitato <b>Controllare l'intervallo di taratura</b> .	-
Limite sup. per intervallo di taratura	Consente di definire il limite superiore per l'intervallo di taratura nell'unità definita in precedenza. Opzione visualizzata se è abilitato <b>Controllare l'intervallo di taratura</b> .	-
Confermare i punti di taratura esterni all'intervallo	Consente di definire se è possibile accettare ulteriori punti di taratura al di fuori dell'intervallo di taratura definito sopra. L'opzione viene visualizzata se è abilitato <b>Controllare l'intervallo di taratura</b> .	Attivo   Inattivo
Interrompi al superamento dei limiti	Consente di attivare l'interruzione della misura in caso di superamento dei limiti.	Attivo   Inattivo

### 8.7.14 Misurazione



Questa funzione di metodo definisce tutti i parametri di misura come unità, decimali, tipo di punto finale e correzione della temperatura.

#### Tipi di misura pH, Redox, Ioni, Ossigeno disciolto

Parametro	Descrizione	Valori
Nome sensore	Informazioni relative al nome del sensore selezionato per questo metodo.	-
Unità	L'unità da utilizzare per la misura. Le unità disponibili dipendono dal tipo di misura selezionato.	pH   mV   mg/L   ppm   mol/L   mmol/L   %   pX   Rel.mV
Offset	Consente di definire la deviazione [mV]. L'opzione viene visualizzata se <b>Tipo misura = Ossido-riduzione</b> ed è selezionato <b>Unità = Rel.mV</b> .	Da -2000 a 2000 mV
Cifre decimali	Consente di definire il numero di cifre per il risultato della misura visualizzato. I decimali visualizzati dipendono dall'unità selezionata.	1   2   3   4
Tipo di punto finale	Consente di definire come deve essere terminato il punto finale della misura.	Automatico   Manuale   Temporizzato
Criteri punto finale	Consente di definire i parametri per i criteri del punto finale. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> .	Rigido   Standard   Veloce   Definito dall'utente
dE	Consente di definire l'intervallo del valore misurato. Non appena la variazione del valore misurato durante l'intervallo di tempo dt è inferiore a dE, il valore misurato viene acquisito. Questo si verifica con l'intervallo di tempo definito. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	-
dt	Consente di definire la componente temporale per dE. $dt > t_{min}$ e $t_{max} > dt$ . Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...600
tmin	Tempo minimo per l'acquisizione del valore di misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...100.000

tmax	Tempo massimo per l'acquisizione del valore di misura. <b>Nota:</b> La misura termina dopo il tempo specificato, anche se i criteri di stabilità di dE e dt non vengono soddisfatti. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...100.000
Tempo punto finale	Intervallo di tempo [s] fino al raggiungimento del punto finale della misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Temporizzato</b> .	5...1.000.000
Agitare	Consente di attivare l'agitatore.	Attivo   Inattivo
Velocità di agitazione	Consente di definire la velocità di agitazione. Opzione visualizzata se è attivato <b>Agitare</b> .	10%...100%
Condizione	È possibile definire una condizione logica. La funzione di metodo viene eseguita o meno in base al risultato (vero o falso) del calcolo.	Attivo   Inattivo
Formula	È possibile immettere una formula il cui risultato (vero o falso) determina l'esecuzione della funzione di metodo. Opzione visualizzata se è attivato <b>Condizione</b> .	-

### Vedi anche

-  Criteri punto finale ► pagina 109
-  Sintassi delle formule ► pagina 117

### Tipo di misura Conducibilità

Parametro	Descrizione	Valori
Nome sensore	Informazioni relative al nome del sensore selezionato per questo metodo.	-
Unità	Consente di definire l'unità di misura per la conducibilità.	µS/cm   mS/cm   S/m   µS/m   mS/m
Cifre decimali	Consente di definire il numero di cifre per il risultato della misura visualizzato. I decimali visualizzati dipendono dall'unità selezionata.	1   2   3   4
Correzione di temperatura	Consente di definire la relazione tra conducibilità, temperatura e concentrazione degli ioni. <b>Lineare:</b> utilizzare per la correzione della temperatura di soluzioni mediamente e altamente conduttive. <b>Non lineare:</b> utilizzare per acqua naturale (solo per temperature comprese tra 0 e 36 °C). La conducibilità misurata sulla temperatura del campione viene corretta alla temperatura di riferimento definita (20 °C o 25 °C). <b>Off:</b> viene visualizzato il valore di conducibilità sulla temperatura corrente. <b>Acqua pura:</b> viene utilizzato un tipo ottimizzato di algoritmo di temperatura per <b>Tipo misura = Conducibilità o Resistività</b> . Opzione visualizzata se si seleziona <b>Tipo misura = Conducibilità, TDS o Resistività</b> .	Lineare   Non lineare   Off   Acqua pura
coefficiente α	Consente di definire il fattore per la dipendenza lineare. Opzione visualizzata se è selezionato <b>Modalità cond. = Conducibilità, TDS o Resistività</b> in combinazione con <b>Correzione di temperatura = Lineare</b> .	0,00...10,00

Temperatura di riferimento	La lettura della conducibilità viene direttamente corretta alla temperatura di riferimento impostata. Se è selezionato <b>Tipo misura = Conducibilità o Resistività</b> in combinazione con <b>Correzione di temperatura = Acqua pura</b> viene automaticamente impostata la temperatura di riferimento di 25 °C. Opzione visualizzata se è selezionato <b>Tipo misura = Conducibilità, TDS o Resistività</b> in combinazione con <b>Correzione di temperatura = Lineare</b> .	20°C   25°C
Fattore TDS	Per calcolare il valore TDS, la conducibilità verrà moltiplicata per questo fattore. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Conducibilità = TDS</b> .	0,00...10,00
Tipo di punto finale	Consente di definire come deve essere terminato il punto finale della misura.	Automatico   Manuale   Temporizzato
Criteri punto finale	Consente di definire i parametri per i criteri del punto finale. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> .	Rigido   Standard   Veloce   Definito dall'utente
dE	Consente di definire l'intervallo del valore misurato. Non appena la variazione del valore misurato durante l'intervallo di tempo dt è inferiore a dE, il valore misurato viene acquisito. Questo si verifica con l'intervallo di tempo definito. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico e Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	-
dt	Consente di definire la componente temporale per dE. $dt > t_{min}$ e $t_{max} > dt$ . Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico e Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...600
tmin	Tempo minimo per l'acquisizione del valore di misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico e Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...100.000
tmax	Tempo massimo per l'acquisizione del valore di misura. <b>Nota:</b> La misura termina dopo il tempo specificato, anche se i criteri di stabilità di dE e dt non vengono soddisfatti. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico e Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...100.000
Tempo punto finale	Intervallo di tempo [s] fino al raggiungimento del punto finale della misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Temporizzato</b> .	5...1.000.000
Agitare	Consente di attivare l'agitatore.	Attivo   Inattivo
Velocità di agitazione	Consente di definire la velocità di agitazione. Opzione visualizzata se è attivato <b>Agitare</b> .	10%...100%
Condizione	È possibile definire una condizione logica. La funzione di metodo viene eseguita o meno in base al risultato (vero o falso) del calcolo.	Attivo   Inattivo
Formula	È possibile immettere una formula il cui risultato (vero o falso) determina l'esecuzione della funzione di metodo. Opzione visualizzata se è attivato <b>Condizione</b> .	-

#### Vedi anche

 Criteri punto finale ► pagina 109

 Sintassi delle formule ► pagina 117

### 8.7.15 Misura (taratura)

In questa funzione di metodo vengono selezionati il tipo e i criteri di punto finale. È anche possibile definire se durante la taratura deve essere applicata o meno l'agitazione.

Parametro	Descrizione	Valori
Nome sensore	Informazioni relative al nome del sensore selezionato per questo metodo.	-
Tipo di punto finale	Consente di definire come deve essere terminato il punto finale della misura.	Automatico   Manuale   Temporizzato
Criteri punto finale	Consente di definire i parametri per i criteri del punto finale. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> .	Rigido   Standard   Veloce   Definito dall'utente
Tempo punto finale	Intervallo di tempo [s] fino al raggiungimento del punto finale della misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Temporizzato</b> .	5...1.000.000
dE	Consente di definire l'intervallo del valore misurato. Non appena la variazione del valore misurato durante l'intervallo di tempo dt è inferiore a dE, il valore misurato viene acquisito. Questo si verifica con l'intervallo di tempo definito. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	-
dt	Consente di definire la componente temporale per dE. $dt > t_{min}$ e $t_{max} > dt$ . Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...600
tmin	Tempo minimo per l'acquisizione del valore di misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...100.000
tmax	Tempo massimo per l'acquisizione del valore di misura. <b>Nota:</b> La misura termina dopo il tempo specificato, anche se i criteri di stabilità di dE e dt non vengono soddisfatti. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...100.000
Agitare	Consente di attivare l'agitatore.	Attivo   Inattivo
Velocità di agitazione	Consente di definire la velocità di agitazione. Opzione visualizzata se è attivato <b>Agitare</b> .	10%...100%

#### Vedi anche

 Criteri punto finale ► pagina 109

### 8.7.16 Misura (Temperatura)

Questa funzione di metodo definisce tutti i parametri di misura come fonte di temperatura, unità, decimali, tipo di punto finale e agitazione.

Parametro	Descrizione	Valori
Segnale temperatura	Consente di selezionare il canale da utilizzare per l'acquisizione della temperatura.	Tipo misura 1   Tipo misura 2   Tipo misura 3
Nome sensore	Informazioni relative al nome del sensore selezionato per questo metodo.	-
Unità	Informazioni sull'unità di misura della temperatura.	°C   °F
Cifre decimali	Consente di definire il numero di cifre per il risultato di misura visualizzato.	0   1

Tipo di punto finale	Consente di definire come deve essere terminato il punto finale della misura.	Automatico   Manuale   Temporizzato   Valore impostato
Criteri punto finale	Consente di definire i parametri per i criteri del punto finale. <b>Standard:</b> Variazione del valore inferiore a 0,1 °C durante gli ultimi 6 secondi. <b>Definito dall'utente:</b> vengono visualizzati i parametri pertinenti. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> .	Standard   Definito dall'utente
dT	Permette di definire l'intervallo del valore misurato. Il valore di misura viene acquisito non appena la modifica del valore di misura durante il periodo di tempo dt scende al di sotto di dT. Questo si verifica con l'intervallo di tempo definito. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	0,1...1,0
dt	Consente di definire la componente temporale per dE. $dt > t_{min}$ e $t_{max} > dt$ . Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...600
tmin	Tempo minimo per l'acquisizione del valore di misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...100.000
tmax	Tempo massimo per l'acquisizione del valore di misura. <b>Nota:</b> La misura termina dopo il tempo specificato, anche se i criteri di stabilità di dE e dt non vengono soddisfatti. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...100.000
Tempo punto finale	Intervallo di tempo [s] fino al raggiungimento del punto finale della misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Temporizzato</b> .	5...1.000.000
Modalità	Permette di definire il modo in cui viene raggiunto il punto finale quando si imposta un determinato valore. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Valore impostato</b> .	T > valore predefinito   T < valore predefinito   T entro l'intervallo
Valore impostato	Permette di definire la temperatura per il valore impostato. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Valore impostato</b> e <b>Modalità = T &gt; valore predefinito</b> o <b>T &lt; valore predefinito</b> .	pH/redox   Ioni   Conduttività: da -30 a 130 °C   DO: da 0 a 60 °C
Limite inferiore	Permette di definire la temperatura per il limite inferiore. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Valore impostato</b> e <b>Modalità = T entro l'intervallo</b> .	Consultare Valore impostato
Limite superiore	Permette di definire la temperatura per il limite superiore. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Valore impostato</b> e <b>Modalità = T entro l'intervallo</b> .	Consultare Valore impostato
tmax	Tempo massimo per l'acquisizione del valore di misura. <b>Nota</b> La misura termina dopo il periodo di tempo specificato, anche se i criteri per il valore impostato del tipo di punto finale non vengono soddisfatti. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Valore impostato</b> .	1...100.000
Valore medio	Il valore medio fra tutti quelli misurati durante un intervallo di tempo definito deve superare il valore impostato prima che la misura si fermi. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Valore impostato</b> .	Attivo   Inattivo



Intervallo di tempo	Permette di definire l'intervallo di tempo per il calcolo del valore medio.	1...60
Agitare	Consente di attivare l'agitatore.	Attivo   Inattivo
Velocità di agitazione	Consente di definire la velocità di agitazione. Opzione visualizzata se è attivato <b>Agitare</b> .	10%...100%
Condizione	È possibile definire una condizione logica. La funzione di metodo viene eseguita o meno in base al risultato (vero o falso) del calcolo.	Attivo   Inattivo
Formula	È possibile immettere una formula il cui risultato (vero o falso) determina l'esecuzione della funzione di metodo. Opzione visualizzata se è attivato <b>Condizione</b> .	-

#### Vedi anche

 InMotion ▶ pagina 29

 Sintassi delle formule ▶ pagina 117

### 8.7.17 Misura (intervallo)

Questa funzione di metodo definisce tutti i parametri di misura come unità, decimali, tipo di punto finale e correzione della temperatura.

#### Tipi di misura pH, Redox, Ioni, Ossigeno disciolto

Parametro	Descrizione	Valori
Nome sensore	Informazioni relative al nome del sensore selezionato per questo metodo.	-
Unità	L'unità da utilizzare per la misura. Le unità disponibili dipendono dal tipo di misura selezionato.	pH   mV   mg/L   ppm   mol/L   mmol/L   %   pX   Rel.mV
Offset	Consente di definire la deviazione [mV]. L'opzione viene visualizzata se <b>Tipo misura = Ossido-riduzione</b> ed è selezionato <b>Unità = Rel.mV</b> .	Da -2000 a 2000 mV
Cifre decimali	Consente di definire il numero di cifre per il risultato della misura visualizzato. I decimali visualizzati dipendono dall'unità selezionata.	1   2   3   4
Intervallo di tempo	Intervallo di tempo tra l'inizio e l'archiviazione dei dati di misura [s]. Solo se il tipo di metodo = <b>Intervallo</b> .	-
Stampa dopo ogni intervallo	Consente di attivare la stampa del risultato dopo ciascun intervallo. Solo se il tipo di metodo = <b>Intervallo</b> .	Attivo   Inattivo
Tipo di punto finale	Consente di definire come deve essere terminato il punto finale della misura.	Automatico   Manuale   Temporizzato
Criteri punto finale	Consente di definire i parametri per i criteri del punto finale. <b>Rigido:</b> Variazione del valore inferiore a 0,03 mV durante gli ultimi 8 secondi o a 0,1 mV durante gli ultimi 20 secondi. <b>Standard:</b> Variazione del valore inferiore a 0,1 mV durante gli ultimi 6 secondi. <b>Veloce:</b> Variazione del valore inferiore a 0,6 mV durante gli ultimi 4 secondi. <b>Definito dall'utente:</b> vengono visualizzati i parametri pertinenti.  Opzione visualizzata se si seleziona <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> .	Rigido   Standard   Veloce   Definito dall'utente

dE	Consente di definire l'intervallo del valore misurato. Non appena la variazione del valore misurato durante l'intervallo di tempo dt è inferiore a dE, il valore misurato viene acquisito. Questo si verifica con l'intervallo di tempo definito. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico e Criteri punto finale = Definito dall'utente.</b>	-
dt	Consente di definire la componente temporale per dE. $dt > t_{min}$ e $t_{max} > dt$ . Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico e Criteri punto finale = Definito dall'utente.</b>	1...600
tmin	Tempo minimo per l'acquisizione del valore di misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico e Criteri punto finale = Definito dall'utente.</b>	1...100.000
tmax	Tempo massimo per l'acquisizione del valore di misura. <b>Nota:</b> La misura termina dopo il tempo specificato, anche se i criteri di stabilità di dE e dt non vengono soddisfatti. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico e Criteri punto finale = Definito dall'utente.</b>	1...100.000
Tempo punto finale	Intervallo di tempo [s] fino al raggiungimento del punto finale della misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Temporizzato.</b>	5...1.000.000
Agitare	Consente di attivare l'agitatore.	Attivo   Inattivo
Velocità di agitazione	Consente di definire la velocità di agitazione. Opzione visualizzata se è attivato <b>Agitare.</b>	10%...100%
Soglia	Consente di attivare le soglie da monitorare, con individuazione opzionale di un punto finale della misura dopo il superamento di una soglia.	Attivo   Inattivo
Soglia inferiore	Consente di definire il valore per la soglia. Opzione visualizzata se è attivato <b>Soglia.</b>	-
Soglia massima	Consente di definire il valore per la soglia. Opzione visualizzata se è attivato <b>Soglia.</b>	-
Punto finale in caso di superamento soglia	Consente di definire il raggiungimento o meno del punto finale se viene superato il valore di soglia. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Soglia.</b>	Attivo   Inattivo
Condizione	È possibile definire una condizione logica. La funzione di metodo viene eseguita o meno in base al risultato (vero o falso) del calcolo.	Attivo   Inattivo
Formula	È possibile immettere una formula il cui risultato (vero o falso) determina l'esecuzione della funzione di metodo. Opzione visualizzata se è attivato <b>Condizione.</b>	-

#### Vedi anche

 Sintassi delle formule ► pagina 117



#### Tipo di misura Conducibilità

Parametro	Descrizione	Valori
Nome sensore	Informazioni relative al nome del sensore selezionato per questo metodo.	-
Unità	Consente di definire l'unità di misura per la conducibilità.	$\mu\text{S/cm}$   $\text{mS/cm}$   $\text{S/m}$   $\mu\text{S/m}$   $\text{mS/m}$
Cifre decimali	Consente di definire il numero di cifre per il risultato della misura visualizzato. I decimali visualizzati dipendono dall'unità selezionata.	1   2   3   4

Intervallo di tempo	Intervallo di tempo tra l'inizio e l'archiviazione dei dati di misura [s]. Solo se il tipo di metodo = <b>Intervallo</b> .	-
Stampa dopo ogni intervallo	Consente di attivare la stampa del risultato dopo ciascun intervallo. Solo se il tipo di metodo = <b>Intervallo</b> .	Attivo   Inattivo
Correzione di temperatura	Consente di definire la relazione tra conducibilità, temperatura e concentrazione degli ioni. <b>Lineare</b> : utilizzare per la correzione della temperatura di soluzioni mediamente e altamente conduttive. <b>Non lineare</b> : utilizzare per acqua naturale (solo per temperature comprese tra 0 e 36 °C). La conducibilità misurata sulla temperatura del campione viene corretta alla temperatura di riferimento definita (20 °C o 25 °C). <b>Off</b> : viene visualizzato il valore di conducibilità sulla temperatura corrente. <b>Acqua pura</b> : viene utilizzato un tipo ottimizzato di algoritmo di temperatura per <b>Tipo misura = Conducibilità o Resistività</b> . Opzione visualizzata se si seleziona <b>Tipo misura = Conducibilità, TDS o Resistività</b> .	Lineare   Non lineare   Off   Acqua pura
coefficiente $\alpha$	Consente di definire il fattore per la dipendenza lineare. Opzione visualizzata se è selezionato <b>Modalità cond. = Conducibilità, TDS o Resistività</b> in combinazione con <b>Correzione di temperatura = Lineare</b> .	0,00...10,00
Temperatura di riferimento	La lettura della conducibilità viene direttamente corretta alla temperatura di riferimento impostata. Se è selezionato <b>Tipo misura = Conducibilità o Resistività</b> in combinazione con <b>Correzione di temperatura = Acqua pura</b> viene automaticamente impostata la temperatura di riferimento di 25 °C. Opzione visualizzata se è selezionato <b>Tipo misura = Conducibilità, TDS o Resistività</b> in combinazione con <b>Correzione di temperatura = Lineare</b> .	20°C   25°C
Fattore TDS	Per calcolare il valore TDS, la conducibilità verrà moltiplicata per questo fattore. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Conducibilità = TDS</b> .	0,00...10,00
Tipo di punto finale	Consente di definire come deve essere terminato il punto finale della misura.	Automatico   Manuale   Temporizzato
Criteri punto finale	Consente di definire i parametri per i criteri del punto finale. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> .	Rigido   Standard   Veloce   Definito dall'utente
dE	Consente di definire l'intervallo del valore misurato. Non appena la variazione del valore misurato durante l'intervallo di tempo dt è inferiore a dE, il valore misurato viene acquisito. Questo si verifica con l'intervallo di tempo definito. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	-
dt	Consente di definire la componente temporale per dE. $dt > t_{min}$ e $t_{max} > dt$ . Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...600
tmin	Tempo minimo per l'acquisizione del valore di misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...100.000

tmax	Tempo massimo per l'acquisizione del valore di misura. <b>Nota:</b> La misura termina dopo il tempo specificato, anche se i criteri di stabilità di dE e dt non vengono soddisfatti. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...100.000
Tempo punto finale	Intervallo di tempo [s] fino al raggiungimento del punto finale della misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Temporizzato</b> .	5...1.000.000
Agitare	Consente di attivare l'agitatore.	Attivo   Inattivo
Velocità di agitazione	Consente di definire la velocità di agitazione. Opzione visualizzata se è attivato <b>Agitare</b> .	10%...100%
Soglia	Consente di attivare le soglie da monitorare, con individuazione opzionale di un punto finale della misura dopo il superamento di una soglia.	Attivo   Inattivo
Soglia inferiore	Consente di definire il valore per la soglia. Opzione visualizzata se è attivato <b>Soglia</b> .	-
Soglia massima	Consente di definire il valore per la soglia. Opzione visualizzata se è attivato <b>Soglia</b> .	-
Punto finale in caso di superamento soglia	Consente di definire il raggiungimento o meno del punto finale se viene superato il valore di soglia. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Soglia</b> .	Attivo   Inattivo
Condizione	È possibile definire una condizione logica. La funzione di metodo viene eseguita o meno in base al risultato (vero o falso) del calcolo.	Attivo   Inattivo
Formula	È possibile immettere una formula il cui risultato (vero o falso) determina l'esecuzione della funzione di metodo. Opzione visualizzata se è attivato <b>Condizione</b> .	-

#### Vedi anche

-  Criteri punto finale ► pagina 109
-  Sintassi delle formule ► pagina 117

### 8.7.18 Misura (incrementale)

In questa funzione di metodo è possibile stabilire il tipo di punto finale, i criteri relativi al punto finale e altri parametri importanti. È anche possibile definire se durante la misura deve essere applicata o meno l'agitazione.

Parametro	Descrizione	Valori
Nome sensore	Informazioni relative al nome del sensore selezionato per questo metodo.	-
Unità	Permette di definire l'unità per gli ioni.	mmol/L   mg/L   ppm   %   pX
Cifre decimali	Consente di definire il numero di cifre per il risultato della misura visualizzato. I decimali visualizzati dipendono dall'unità selezionata.	1   2   3   4
Tipo di punto finale	Consente di definire come deve essere terminato il punto finale della misura.	Automatico   Manuale   Temporizzato
Criteri punto finale	Consente di definire i parametri per i criteri del punto finale. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> .	Rigido   Standard   Veloce   Definito dall'utente
Tempo punto finale	Intervallo di tempo [s] fino al raggiungimento del punto finale della misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Temporizzato</b> .	5...1.000.000

dE	Consente di definire l'intervallo del valore misurato. Non appena la variazione del valore misurato durante l'intervallo di tempo dt è inferiore a dE, il valore misurato viene acquisito. Questo si verifica con l'intervallo di tempo definito. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	-
dt	Consente di definire la componente temporale per dE. $dt > t_{min}$ e $t_{max} > dt$ . Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...600
tmin	Tempo minimo per l'acquisizione del valore di misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...100.000
tmax	Tempo massimo per l'acquisizione del valore di misura. <b>Nota:</b> La misura termina dopo il tempo specificato, anche se i criteri di stabilità di dE e dt non vengono soddisfatti. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...100.000
Agitare	Consente di attivare l'agitatore.	Attivo   Inattivo
Velocità di agitazione	Consente di definire la velocità di agitazione. Opzione visualizzata se è attivato <b>Agitare</b> .	10%...100%

#### Vedi anche

 Criteri punto finale ► pagina 109

### 8.7.19 Misura (test sensore)

In questa funzione di metodo vengono determinati il tipo e i criteri di punto finale. È anche possibile definire se durante la misura deve essere applicata o meno l'agitazione.

Parametro	Descrizione	Valori
Nome sensore	Informazioni relative al nome del sensore selezionato per questo metodo.	-
Tipo di punto finale	Consente di definire come deve essere terminato il punto finale della misura.	Automatico   Manuale   Temporizzato
Criteri punto finale	Consente di definire i parametri per i criteri del punto finale. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> .	Rigido   Standard   Veloce   Definito dall'utente
Tempo punto finale	Intervallo di tempo [s] fino al raggiungimento del punto finale della misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Temporizzato</b> .	5...1.000.000
dE	Consente di definire l'intervallo del valore misurato. Non appena la variazione del valore misurato durante l'intervallo di tempo dt è inferiore a dE, il valore misurato viene acquisito. Questo si verifica con l'intervallo di tempo definito. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	-
dt	Consente di definire la componente temporale per dE. $dt > t_{min}$ e $t_{max} > dt$ . Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...600
tmin	Tempo minimo per l'acquisizione del valore di misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...100.000

tmax	Tempo massimo per l'acquisizione del valore di misura. <b>Nota:</b> La misura termina dopo il tempo specificato, anche se i criteri di stabilità di dE e dt non vengono soddisfatti. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico e Criteri punto finale = Definito dall'utente.</b>	1...100.000
Agitare	Consente di attivare l'agitatore.	Attivo   Inattivo
Velocità di agitazione	Consente di definire la velocità di agitazione. Opzione visualizzata se è attivato <b>Agitare.</b>	10%...100%

#### Vedi anche

 Criteri punto finale ► pagina 109

### 8.7.20 Misurazione (bianco)

In questa funzione di metodo è possibile definire le unità di misura, la risoluzione, il tipo di punto finale e i criteri relativi al punto finale per la determinazione BOD del bianco. È anche possibile definire se durante la misura deve essere applicata o meno l'agitazione.

Parametro	Descrizione	Valori
Nome sensore	Informazioni relative al sensore selezionato per questo metodo.	-
Unità DO	Consente di definire l'unità per una singola misura di DO.	mg/L   ppm
Unità BOD	Consente di definire l'unità del risultato BOD.	mg/L
Risoluzione DO	Consente di definire il numero di cifre da visualizzare nel risultato DO.	1   2   3
Risoluzione BOD	Consente di definire il numero di cifre da visualizzare quando viene calcolato il valore BOD.	1   2   3
Tipo di punto finale	Consente di definire come deve essere terminato il punto finale della misura.	Automatico   Manuale   Temporizzato
Criteri punto finale	Consente di definire i parametri per i criteri del punto finale. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Tipo di punto finale = Automatico.</b>	Rigido   Standard   Veloce   Definito dall'utente
Tempo punto finale	Intervallo di tempo [s] fino al raggiungimento del punto finale della misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Temporizzato.</b>	5...1.000.000
dE	Consente di definire l'intervallo del valore misurato. Non appena la variazione del valore misurato durante l'intervallo di tempo dt è inferiore a dE, il valore misurato viene acquisito. Questo si verifica con l'intervallo di tempo definito. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico e Criteri punto finale = Definito dall'utente.</b>	-
dt	Consente di definire la componente temporale per dE. $dt > t_{min}$ e $t_{max} > dt$ . Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico e Criteri punto finale = Definito dall'utente.</b>	1...600
tmin	Tempo minimo per l'acquisizione del valore di misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico e Criteri punto finale = Definito dall'utente.</b>	1...100.000
tmax	Tempo massimo per l'acquisizione del valore di misura. <b>Nota:</b> La misura termina dopo il tempo specificato, anche se i criteri di stabilità di dE e dt non vengono soddisfatti. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico e Criteri punto finale = Definito dall'utente.</b>	1...100.000
Agitare	Consente di attivare l'agitatore.	Attivo   Inattivo

Velocità di agitazione	Consente di definire la velocità di agitazione. Opzione visualizzata se è attivato <b>Agitare</b> .	10%...100%
------------------------	--	------------

#### Vedi anche

 Criteri punto finale ► pagina 109

### 8.7.21 Misura (bianco inoculato)

In questa funzione di metodo è possibile definire le unità di misura, la risoluzione, il tipo di punto finale e i criteri relativi al punto finale per la determinazione BOD del bianco campione. È anche possibile definire se durante la misurazione deve essere applicata o meno l'agitazione.

Parametro	Descrizione	Valori
Unità DO	Consente di definire l'unità per una singola misura di DO.	mg/L   ppm
Unità BOD	Consente di definire l'unità del risultato BOD.	mg/L
Risoluzione DO	Consente di definire il numero di cifre da visualizzare nel risultato DO.	1   2   3
Risoluzione BOD	Consente di definire il numero di cifre da visualizzare quando viene calcolato il valore BOD.	1   2   3
Tipo di punto finale	Consente di definire come deve essere terminato il punto finale della misura.	Automatico   Manuale   Temporizzato
Criteri punto finale	Consente di definire i parametri per i criteri del punto finale. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> .	Rigido   Standard   Veloce   Definito dall'utente
Tempo punto finale	Intervallo di tempo [s] fino al raggiungimento del punto finale della misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Temporizzato</b> .	5...1.000.000
dE	Consente di definire l'intervallo del valore misurato. Non appena la variazione del valore misurato durante l'intervallo di tempo $dt$ è inferiore a $dE$ , il valore misurato viene acquisito. Questo si verifica con l'intervallo di tempo definito. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	-
$dt$	Consente di definire la componente temporale per $dE$ . $dt > t_{min}$ e $t_{max} > dt$ . Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...600
$t_{min}$	Tempo minimo per l'acquisizione del valore di misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...100.000
$t_{max}$	Tempo massimo per l'acquisizione del valore di misura. <b>Nota:</b> La misura termina dopo il tempo specificato, anche se i criteri di stabilità di $dE$ e $dt$ non vengono soddisfatti. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...100.000
Agitare	Consente di attivare l'agitatore.	Attivo   Inattivo
Velocità di agitazione	Consente di definire la velocità di agitazione. Opzione visualizzata se è attivato <b>Agitare</b> .	10%...100%

#### Vedi anche

 Criteri punto finale ► pagina 109

### 8.7.22 Misurazione (standard)

In questa funzione di metodo è possibile definire le unità di misura, la risoluzione, il tipo di punto finale e i criteri relativi al punto finale per la determinazione BOD della soluzione standard (soluzione con un valore BOD ben definito). È anche possibile definire se durante la misura deve essere applicata o meno l'agitazione.

Parametro	Descrizione	Valori
Unità DO	Consente di definire l'unità per una singola misura di DO.	mg/L   ppm
Unità BOD	Consente di definire l'unità del risultato BOD.	mg/L
Risoluzione DO	Consente di definire il numero di cifre da visualizzare nel risultato DO.	1   2   3
Risoluzione BOD	Consente di definire il numero di cifre da visualizzare quando viene calcolato il valore BOD.	1   2
Tipo di punto finale	Consente di definire come deve essere terminato il punto finale della misura.	Automatico   Manuale   Temporizzato
Criteri punto finale	Consente di definire i parametri per i criteri del punto finale. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> .	Rigido   Standard   Veloce   Definito dall'utente
Tempo punto finale	Intervallo di tempo [s] fino al raggiungimento del punto finale della misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Temporizzato</b> .	5...1.000.000
dE	Consente di definire l'intervallo del valore misurato. Non appena la variazione del valore misurato durante l'intervallo di tempo dt è inferiore a dE, il valore misurato viene acquisito. Questo si verifica con l'intervallo di tempo definito. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico e Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	-
dt	Consente di definire la componente temporale per dE. $dt > t_{min}$ e $t_{max} > dt$ . Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico e Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...600
tmin	Tempo minimo per l'acquisizione del valore di misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico e Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...100.000
tmax	Tempo massimo per l'acquisizione del valore di misura. <b>Nota:</b> La misura termina dopo il tempo specificato, anche se i criteri di stabilità di dE e dt non vengono soddisfatti. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico e Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...100.000
Agitare	Consente di attivare l'agitatore.	Attivo   Inattivo
Velocità di agitazione	Consente di definire la velocità di agitazione. Opzione visualizzata se è attivato <b>Agitare</b> .	10%...100%

#### Vedi anche

 Criteri punto finale ► pagina 109

### 8.7.23 Misura (BOD)

In questa funzione di metodo è possibile definire le unità di misura, la risoluzione, il tipo di punto finale e i criteri. È anche possibile definire se durante la misurazione deve essere applicata o meno l'agitazione.

Parametro	Descrizione	Valori
Nome sensore	Informazioni relative al sensore selezionato per questo metodo.	-
Unità DO	Consente di definire l'unità per una singola misura di DO.	mg/L   ppm
Unità BOD	Consente di definire l'unità del risultato BOD.	mg/L
Risoluzione DO	Consente di definire il numero di cifre da visualizzare nel risultato DO.	1   2   3
Risoluzione BOD	Consente di definire il numero di cifre da visualizzare quando viene calcolato il valore BOD.	1   2   3



Tipo di punto finale	Consente di definire come deve essere terminato il punto finale della misura.	Automatico   Manuale   Temporizzato
Criteri punto finale	Consente di definire i parametri per i criteri del punto finale. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> .	Rigido   Standard   Veloce   Definito dall'utente
Tempo punto finale	Intervallo di tempo [s] fino al raggiungimento del punto finale della misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Temporizzato</b> .	5...1.000.000
dE	Consente di definire l'intervallo del valore misurato. Non appena la variazione del valore misurato durante l'intervallo di tempo dt è inferiore a dE, il valore misurato viene acquisito. Questo si verifica con l'intervallo di tempo definito. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	-
dt	Consente di definire la componente temporale per dE. $dt > t_{min}$ e $t_{max} > dt$ . Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...600
tmin	Tempo minimo per l'acquisizione del valore di misura. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...100.000
tmax	Tempo massimo per l'acquisizione del valore di misura. <b>Nota:</b> La misura termina dopo il tempo specificato, anche se i criteri di stabilità di dE e dt non vengono soddisfatti. Opzione visualizzata se <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> e <b>Criteri punto finale = Definito dall'utente</b> .	1...100.000
Agitare	Consente di attivare l'agitatore.	Attivo   Inattivo
Velocità di agitazione	Consente di definire la velocità di agitazione. Opzione visualizzata se è attivato <b>Agitare</b> .	10%...100%

#### Vedi anche

 Criteri punto finale ► pagina 109

### 8.7.24 Analisi della calibrazione

In questa funzione di metodo è possibile inserire i limiti per l'accettazione di una taratura.

Parametro	Descrizione	Valori
Nome sensore	Informazioni relative al nome del sensore selezionato per questo metodo.	-
Pendenza min.	Consente di definire il limite inferiore per la pendenza in [%]. Opzione visualizzata se <b>Tipo misura = pH, Ione o Ossigeno disciolto</b> .	10...200
Pendenza max.	Consente di definire il limite superiore per la pendenza in [%]. Opzione visualizzata se <b>Tipo misura = pH, Ione o Ossigeno disciolto</b> .	10...200
Offset min.	Consente di definire il limite inferiore per lo scostamento in [mV]. Opzione visualizzata se <b>Tipo misura = pH o Ione</b> .	-2000...2000
Offset max.	Consente di definire il limite superiore per lo scostamento in [mV]. Opzione visualizzata se <b>Tipo misura = pH o Ione</b> .	-2000...2000
Costante di cella min.	Consente di definire il limite inferiore per la costante di cella [cm <sup>-1</sup> ]. L'opzione viene visualizzata se <b>Tipo misura = Conduttività</b> .	Da 0 a 100

Costante di cella max.	Consente di definire il limite superiore per la costante di cella [cm <sup>-1</sup> ]. L'opzione viene visualizzata se <b>Tipo misura = Conducibilità</b> .	Da 0 a 100
Interrompi al superamento dei limiti	Consente di attivare l'interruzione della misura in caso di superamento dei limiti.	Attivo   Inattivo
Visualizza pH e temperatura valori effettivi	Consente di attivare l'opzione per la visualizzazione di valori aggiuntivi nei risultati. L'opzione viene visualizzata se <b>Tipo misura = pH</b> .	Attivo   Inattivo

### 8.7.25 Valutazione sensore

In questa funzione di metodo è possibile impostare i limiti di taratura e i limiti delle misure di prova per i sensori nel tipo di metodo test sensore.

Parametro	Descrizione	Valori
Nome sensore	Informazioni relative al nome del sensore selezionato per questo metodo.	-
Limiti di taratura	Consente di attivare i parametri per impostare i limiti.	Attivo   Inattivo
Pendenza min.	Consente di definire il limite inferiore per la pendenza in [%]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti di taratura</b> .	10...200
Pendenza max.	Consente di definire il limite superiore per la pendenza in [%]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti di taratura</b> .	10...200
Offset min.	Consente di definire il limite inferiore per lo scostamento in [mV]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti di taratura</b> .	-2000...2000
Offset max.	Consente di definire il limite superiore per lo scostamento in [mV]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti di taratura</b> .	-2000...2000
Deriva max.	Consente di definire i valori per la deriva massima durante il test della deriva di 5 minuti in [mV]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti di taratura</b> .	0...2000
Limiti misura di prova	Consente di attivare se impostare un valore di tolleranza e di stabilire l'interruzione del metodo nel caso in cui il sensore sia al di fuori dei limiti.	Attivo   Inattivo
Tolleranza	Consente di definire i valori relativi alla differenza massima tra il valore teorico e il valore misurato in [pH]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti misura di prova</b> .	0,01...1,00

### 8.7.26 Analisi (bianco)

In questa funzione di metodo è possibile selezionare e modificare diversi parametri restrittivi per la determinazione BOD del bianco con l'obiettivo di creare appositi avvisi, voci da immettere nel report, sospensione o anche interruzione delle misure. La funzione di metodo include tre parti: **Analisi (base)**, **Analisi (segui)** e **Risultati analisi**.

#### Analisi (base)

Parametro	Descrizione	Valori
Limiti di temperatura	Consente di definire se vengono applicati limiti di temperatura.	Attivo   Inattivo
Max. temperatura	Consente di definire il limite di temperatura superiore. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti di temperatura</b> .	da 5 a 40 °C
Min. temperatura	Consente di definire il limite di temperatura inferiore. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti di temperatura</b> .	da 5 a 40 °C
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui la temperatura sia al di fuori dei limiti. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti di temperatura</b> .	Salva e crea report   Ripeti   Salta bottiglia   Interrompere

Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui la temperatura superi i limiti. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limiti di temperatura</b> .	Attivo   Inattivo
Limite DO max	Consente di definire se viene applicato un limite superiore per il contenuto di ossigeno nella misura ( <b>Base</b> ).	Attivo   Inattivo
DO max	Consente di definire il limite di contenuto di ossigeno superiore in [%]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite DO max</b> .	90...200
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui il contenuto di ossigeno superi il limite. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite DO max</b> .	Salva e crea report   Ripeti   Salta bottiglia   Interrompere
Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui il contenuto di ossigeno superi il limite. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limite DO max</b> .	Attivo   Inattivo
Limite DO min.	Consente di definire se viene applicato un limite inferiore per il contenuto di ossigeno nella misura ( <b>Base</b> ).	Attivo   Inattivo
DO min.	Consente di definire il limite del contenuto di ossigeno inferiore in [mg/L]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite DO min.</b>	0,1...7,0
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui il contenuto di ossigeno superi il limite. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite DO min.</b>	Salva e crea report   Ripeti   Salta bottiglia   Interrompere
Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui il contenuto di ossigeno superi il limite. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limite DO min.</b>	Attivo   Inattivo

### Analisi (segui)

Parametro	Descrizione	Valori
Limite tolleranza temporale	Consente di definire se viene applicato un tempo di tolleranza tra la misura pre- e post-incubazione	Attivo   Inattivo
Tolleranza temporale	Consente di definire la tolleranza di tempo per interi giorni tra la misura <b>Base</b> e <b>Segui</b> in [h]. Esempio: viene applicata una tolleranza di tempo di 3 ore. La misura <b>Base</b> viene effettuata alle 10.00. La misura <b>Segui</b> deve essere avviata in qualsiasi giorno successivo tra le 7.00. e le 13.00. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite tolleranza temporale</b> .	0,1...12,0
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui la tolleranza di tempo superi il limite. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite tolleranza temporale</b> .	Disattiva avvio   Salva e avvisa

### Risultati analisi

Parametro	Descrizione	Valori
Limite BOD max della bottiglia	Consente di definire se viene applicato un limite superiore per il valore BOD per recipiente.	Attivo   Inattivo
BOD max	Consente di definire il limite di contenuto di ossigeno superiore in [mg/L]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite BOD max della bottiglia</b> .	0,1...15,0

Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui il valore BOD sia inferiore al limite. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite BOD max della bottiglia</b> .	Salva e crea report   Ripeti   Salta bottiglia   Interrompere
Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui il valore BOD scenda sotto il limite. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limite BOD max della bottiglia</b> .	Attivo   Inattivo

### Azione quando fuori dai limiti

Nella seguente tabella vengono spiegate le diverse azioni in caso di superamento dei limiti.

**Salva e crea report** I dati misurati vengono salvati e contrassegnati come fuori dai limiti; il metodo passa al recipiente successivo.

**Ripeti** I dati misurati vengono scartati e l'ultima misura deve essere ripetuta. Ciò avviene infinite volte se i limiti non vengono soddisfatti, tranne nel caso in cui venga interrotta l'attività.

**Salta bottiglia** I dati misurati vengono scartati; il metodo passa al recipiente successivo.

**Interrompere** L'attività in corso viene interrotta.

## 8.7.27 Analisi (bianco inoculato)

In questa funzione di metodo è possibile selezionare e modificare diversi parametri restrittivi per la determinazione BOD del bianco inoculato con l'obiettivo di creare appositi avvisi, voci da immettere nel report, sospensione o anche interruzione delle misure. La funzione di metodo include tre parti: **Analisi (base)**, **Analisi (seguì)** e **Risultati analisi**.

### Analisi (base)

Parametro	Descrizione	Valori
Limiti di temperatura	Consente di definire se vengono applicati limiti di temperatura.	Attivo   Inattivo
Max. temperatura	Consente di definire il limite di temperatura superiore. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti di temperatura</b> .	da 5 a 40 °C
Min. temperatura	Consente di definire il limite di temperatura inferiore. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti di temperatura</b> .	da 5 a 40 °C
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui la temperatura sia al di fuori dei limiti. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti di temperatura</b> .	Salva e crea report   Ripeti   Salta bottiglia   Interrompere
Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui la temperatura superi i limiti. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limiti di temperatura</b> .	Attivo   Inattivo
Limite DO max	Consente di definire se viene applicato un limite superiore per il contenuto di ossigeno nella misura ( <b>Base</b> ).	Attivo   Inattivo
DO max	Consente di definire il limite di contenuto di ossigeno superiore in [%]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite DO max</b> .	90...200
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui il contenuto di ossigeno superi il limite. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite DO max</b> .	Salva e crea report   Ripeti   Salta bottiglia   Interrompere
Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui il contenuto di ossigeno superi il limite. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limite DO max</b> .	Attivo   Inattivo
Limite DO min.	Consente di definire se viene applicato un limite inferiore per il contenuto di ossigeno nella misura ( <b>Base</b> ).	Attivo   Inattivo

DO min.	Consente di definire il limite del contenuto di ossigeno inferiore in [mg/L]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite DO min.</b>	0,1...7,0
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui il contenuto di ossigeno superi il limite. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite DO min.</b>	Salva e crea report   Ripeti   Salta bottiglia   Interrompere
Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui il contenuto di ossigeno superi il limite. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limite DO min.</b>	Attivo   Inattivo

### Analisi (segui)

Parametro	Descrizione	Valori
Limite tolleranza temporale	Consente di definire se viene applicato un tempo di tolleranza tra la misura pre- e post-incubazione	Attivo   Inattivo
Tolleranza temporale	Consente di definire la tolleranza di tempo per interi giorni tra la misura <b>Base</b> e <b>Segui</b> in [h]. Esempio: viene applicata una tolleranza di tempo di 3 ore. La misura <b>Base</b> viene effettuata alle 10.00. La misura <b>Segui</b> deve essere avviata in qualsiasi giorno successivo tra le 7.00. e le 13.00. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite tolleranza temporale.</b>	0,1...12,0
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui la tolleranza di tempo superi il limite. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite tolleranza temporale.</b>	Disattiva avvio   Salva e avvisa
Limite DO min.	Consente di definire se viene applicato un limite inferiore per il contenuto di ossigeno nella misura ( <b>Segui</b> ).	Attivo   Inattivo
DO min.	Consente di definire il limite di contenuto di ossigeno inferiore in [mg/L]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite DO min.</b>	0,1...15,0
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui il contenuto di ossigeno superi il limite. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite DO min.</b>	Salva e crea report   Ripeti   Salta bottiglia   Interrompere
Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui il contenuto di ossigeno superi il limite. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limite DO min.</b>	Attivo   Inattivo

### Risultati analisi

Parametro	Descrizione	Valori
Limite BOD min. della bottiglia	Consente di definire se viene applicato un limite inferiore per il valore BOD per recipiente.	Attivo   Inattivo
BOD min.	Consente di definire il limite di contenuto di ossigeno inferiore in [mg/L]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite BOD min. della bottiglia.</b>	0,3...15,0
Limite applicato a	Consente di definire se il limite BOD minimo viene applicato al BOD calcolato dalla misura ( <b>Base</b> e <b>Segui</b> ) o la correzione proveniente da un metodo BCV è inclusa. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite BOD min. della bottiglia.</b>	Valore BOD corretto   Valore BOD non corretto

Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui il valore BOD scenda sotto il limite. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite BOD min. della bottiglia</b> .	Salva e crea report   Ripeti   Salta bottiglia   Interrompere
Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui il valore BOD scenda sotto il limite. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limite BOD min. della bottiglia</b> .	Attivo   Inattivo
Limiti diminuzione O <sub>2</sub>	Consente di definire se vengono applicati i limiti di diminuzione ossigeno. La diminuzione di ossigeno è il rapporto di ossigeno che intercorre tra la misura <b>Base</b> e <b>Segui</b> .	Attivo   Inattivo
Diminuzione O <sub>2</sub> min.	Consente di definire il limite di diminuzione di ossigeno inferiore in [%]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti diminuzione O<sub>2</sub></b> .	0...100
Diminuzione O <sub>2</sub> max	Consente di definire il limite di diminuzione di ossigeno superiore in [%]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti diminuzione O<sub>2</sub></b> .	0...100
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui il fattore di correzione superi i limiti. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti diminuzione O<sub>2</sub></b> .	Salva e crea report   Ripeti   Salta bottiglia   Interrompere
Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui il fattore di correzione superi i limiti. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limiti diminuzione O<sub>2</sub></b> .	Attivo   Inattivo

#### Azione quando fuori dai limiti

Nella seguente tabella vengono spiegate le diverse azioni in caso di superamento dei limiti.

**Salva e crea report** I dati misurati vengono salvati e contrassegnati come fuori dai limiti; il metodo passa al recipiente successivo.

**Ripeti** I dati misurati vengono scartati e l'ultima misura deve essere ripetuta. Ciò avviene infinite volte se i limiti non vengono soddisfatti, tranne nel caso in cui venga interrotta l'attività.

**Salta bottiglia** I dati misurati vengono scartati; il metodo passa al recipiente successivo.

**Interrompere** L'attività in corso viene interrotta.

### 8.7.28 Analisi (standard)

In questa funzione di metodo è possibile selezionare e modificare diversi parametri restrittivi per la determinazione dello standard BOD con l'obiettivo di creare appositi avvisi, voci da immettere nel report, sospensione o anche interruzione delle misure. La funzione di metodo include tre parti: **Analisi (base)**, **Analisi (segui)** e **Risultati analisi**.

Parametro	Descrizione	Valori
Limiti di temperatura	Consente di definire se vengono applicati limiti di temperatura.	Attivo   Inattivo
Max. temperatura	Consente di definire il limite di temperatura superiore. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti di temperatura</b> .	Da 5 a 40 °C
Min. temperatura	Consente di definire il limite di temperatura inferiore. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti di temperatura</b> .	Da 5 a 40 °C
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui la temperatura sia al di fuori dei limiti. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti di temperatura</b> .	Salva e crea report   Ripeti   Salta bottiglia   Interrompere

Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui la temperatura superi i limiti. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limiti di temperatura</b> .	Attivo   Inattivo
Limite DO max	Consente di definire se viene applicato un limite superiore per il contenuto di ossigeno nella misura ( <b>Base</b> ).	Attivo   Inattivo
DO max	Consente di definire il limite di contenuto di ossigeno superiore in [%]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite DO max</b> .	90...200
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui il contenuto di ossigeno superi il limite. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite DO max</b> .	Salva e crea report   Ripeti   Salta bottiglia   Interrompere
Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui il contenuto di ossigeno superi il limite. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limite DO max</b> .	Attivo   Inattivo
Limite DO min.	Consente di definire se viene applicato un limite inferiore per il contenuto di ossigeno nella misura ( <b>Base</b> ).	Attivo   Inattivo
DO min.	Consente di definire il limite del contenuto di ossigeno inferiore in [mg/L]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite DO min.</b>	0,1...7,0
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui il contenuto di ossigeno superi il limite. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite DO min.</b>	Salva e crea report   Ripeti   Salta bottiglia   Interrompere
Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui il contenuto di ossigeno superi il limite. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limite DO min.</b>	Attivo   Inattivo

### Analisi (segui)

Parametro	Descrizione	Valori
Limite tolleranza temporale	Consente di definire se viene applicato un tempo di tolleranza tra la misura pre- e post-incubazione	Attivo   Inattivo
Tolleranza temporale	Consente di definire la tolleranza di tempo per interi giorni tra la misura <b>Base</b> e <b>Segui</b> in [h]. Esempio: viene applicata una tolleranza di tempo di 3 ore. La misura <b>Base</b> viene effettuata alle 10.00. La misura <b>Segui</b> deve essere avviata in qualsiasi giorno successivo tra le 7.00. e le 13.00. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite tolleranza temporale</b> .	0,1...12,0
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui la tolleranza di tempo superi il limite. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite tolleranza temporale</b> .	Disattiva avvio   Salva e avvisa
Limite DO min.	Consente di definire se viene applicato un limite inferiore per il contenuto di ossigeno nella misura ( <b>Segui</b> ).	Attivo   Inattivo
DO min.	Consente di definire il limite di contenuto di ossigeno inferiore in [mg/L]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite DO min.</b>	0,1...15,0
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui il contenuto di ossigeno superi il limite. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite DO min.</b>	Salva e crea report   Ripeti   Salta bottiglia   Interrompere

Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui il contenuto di ossigeno superi il limite. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limite DO min.</b>	Attivo   Inattivo
-----------------------	--	-------------------

## Risultati analisi

Parametro	Descrizione	Valori
Limite BOD min. della bottiglia	Consente di definire se viene applicato un limite inferiore per il valore BOD per recipiente.	Attivo   Inattivo
BOD min.	Consente di definire il limite di contenuto di ossigeno inferiore in [mg/L]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite BOD min. della bottiglia.</b>	0,3...15,0
Limite applicato a	Consente di definire se il limite BOD minimo viene applicato al BOD calcolato dalla misura ( <b>Base e Segui</b> ) o la correzione proveniente da un metodo BCV è inclusa. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite BOD min. della bottiglia.</b>	Valore BOD corretto   Valore BOD non corretto
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui il valore BOD scenda sotto il limite. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite BOD min. della bottiglia.</b>	Salva e crea report   Ripeti   Salta bottiglia   Interrompere
Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui il valore BOD scenda sotto il limite. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limite BOD min. della bottiglia.</b>	Attivo   Inattivo
Limiti fattore di correzione dell'inoculo	Consente di definire se vengono applicati limiti per il fattore di correzione dell'inoculo. Il fattore di correzione dell'inoculo è il rapporto del BOD calcolato derivante dall'inoculo aggiunto e non dallo standard. L'opzione è utile solo se sono disponibili valori provenienti dalla determinazione del bianco inoculato.	Attivo   Inattivo
Fattore di correlazione min.	Consente di definire il limite del fattore di correzione inferiore. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti fattore di correzione dell'inoculo.</b>	0,1...9,9
Fattore di correlazione max	Consente di definire il limite del fattore di correzione superiore. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti fattore di correzione dell'inoculo.</b>	0,1...9,9
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui il fattore di correzione superi i limiti. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti fattore di correzione dell'inoculo.</b>	Salva e crea report   Ripeti   Salta bottiglia   Interrompere
Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui il fattore di correzione superi i limiti. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limiti fattore di correzione dell'inoculo.</b>	Attivo   Inattivo
Limiti BOD standard	Consente di definire se vengono applicati limiti per il BOD del campione (calcolato su tutti i recipienti).	Attivo   Inattivo
BOD max	Consente di definire il limite BOD superiore in [mg/L]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti BOD standard.</b>	0,1...1000
BOD min.	Consente di definire il limite BOD inferiore in [mg/L]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti BOD standard.</b>	0,1...1000



Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui il campione BOD superi i limiti. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti BOD standard</b> .	Salva e crea report   Interrompere
Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui il campione BOD superi i limiti. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limiti BOD standard</b> .	Attivo   Inattivo

### Azione quando fuori dai limiti

Nella seguente tabella vengono spiegate le diverse azioni in caso di superamento dei limiti.

**Salva e crea report** I dati misurati vengono salvati e contrassegnati come fuori dai limiti; il metodo passa al recipiente successivo.

**Ripeti** I dati misurati vengono scartati e l'ultima misura deve essere ripetuta. Ciò avviene infinite volte se i limiti non vengono soddisfatti, tranne nel caso in cui venga interrotta l'attività.

**Salta bottiglia** I dati misurati vengono scartati; il metodo passa al recipiente successivo.

**Interrompere** L'attività in corso viene interrotta.

## 8.7.29 Analisi (BOD)

In questa funzione di metodo è possibile selezionare e modificare diversi parametri restrittivi con l'obiettivo di creare appositi avvisi, voci da inserire nel report, sospensione o anche interruzione delle misurazioni. La funzione di metodo include tre parti: **Analisi (base)**, **Analisi (seguì)** e **Risultati analisi**.

### Analisi (base)

Parametro	Descrizione	Valori
Limiti di temperatura	Consente di definire se vengono applicati limiti di temperatura.	Attivo   Inattivo
Max. temperatura	Consente di definire il limite di temperatura superiore. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti di temperatura</b> .	Da 5 a 40 °C
Min. temperatura	Consente di definire il limite di temperatura inferiore. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti di temperatura</b> .	Da 5 a 40 °C
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui la temperatura sia al di fuori dei limiti. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti di temperatura</b> .	Salva e crea report   Ripeti   Salta bottiglia   Interrompere
Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui la temperatura superi i limiti. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limiti di temperatura</b> .	Attivo   Inattivo
Limite DO max	Consente di definire se viene applicato un limite superiore per il contenuto di ossigeno nella misura ( <b>Base</b> ).	Attivo   Inattivo
DO max	Consente di definire il limite di contenuto di ossigeno superiore in [%]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite DO max</b> .	90...200
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui il contenuto di ossigeno superi il limite. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite DO max</b> .	Salva e crea report   Ripeti   Salta bottiglia   Interrompere
Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui il contenuto di ossigeno superi il limite. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limite DO max</b> .	Attivo   Inattivo
Limite DO min.	Consente di definire se viene applicato un limite inferiore per il contenuto di ossigeno nella misura ( <b>Base</b> ).	Attivo   Inattivo
DO min.	Consente di definire il limite del contenuto di ossigeno inferiore in [mg/L]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite DO min.</b>	0,1...7,0

Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui il contenuto di ossigeno superi il limite. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite DO min.</b>	Salva e crea report   Ripeti   Salta bottiglia   Interrompere
Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui il contenuto di ossigeno superi il limite. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limite DO min.</b>	Attivo   Inattivo

### Analisi (segui)

Parametro	Descrizione	Valori
Limite tolleranza temporale	Consente di definire se viene applicato un tempo di tolleranza tra la misura pre- e post-incubazione	Attivo   Inattivo
Tolleranza temporale	Consente di definire la tolleranza di tempo per interi giorni tra la misura <b>Base</b> e <b>Segui</b> in [h]. Esempio: viene applicata una tolleranza di tempo di 3 ore. La misura <b>Base</b> viene effettuata alle 10.00. La misura <b>Segui</b> deve essere avviata in qualsiasi giorno successivo tra le 7.00. e le 13.00. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite tolleranza temporale.</b>	0,1...12,0
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui la tolleranza di tempo superi il limite. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite tolleranza temporale.</b>	Disattiva avvio   Salva e avvisa
Limite DO min.	Consente di definire se viene applicato un limite inferiore per il contenuto di ossigeno nella misura ( <b>Segui</b> ).	Attivo   Inattivo
DO min.	Consente di definire il limite di contenuto di ossigeno inferiore in [mg/L]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite DO min.</b>	0,1...15,0
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui il contenuto di ossigeno superi il limite. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite DO min.</b>	Salva e crea report   Ripeti   Salta bottiglia   Interrompere
Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui il contenuto di ossigeno superi il limite. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limite DO min.</b>	Attivo   Inattivo

### Risultati analisi

Parametro	Descrizione	Valori
Limite BOD min. della bottiglia	Consente di definire se viene applicato un limite inferiore per il valore BOD per recipiente.	Attivo   Inattivo
BOD min.	Consente di definire il limite di contenuto di ossigeno inferiore in [mg/L]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite BOD min. della bottiglia.</b>	0,1...15,0
Limite applicato a	Consente di definire se il limite BOD minimo viene applicato al BOD calcolato dalla misura ( <b>Base</b> e <b>Segui</b> ) o la correzione proveniente da un metodo BCV è inclusa. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite BOD min. della bottiglia.</b>	Valore BOD corretto   Valore BOD non corretto
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui il valore BOD scenda sotto il limite. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limite BOD min. della bottiglia.</b>	Salva e crea report   Ripeti   Salta bottiglia   Interrompere

Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui il valore BOD scenda sotto il limite. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limite BOD min. della bottiglia</b> .	Attivo   Inattivo
Limiti fattore di correzione dell'inoculo	Consente di definire se vengono applicati limiti per il fattore di correzione dell'inoculo. Il fattore di correzione dell'inoculo è il rapporto del BD calcolato che trae origine dall'inoculo aggiunto e non dal campione. L'opzione è utile solo se sono disponibili valori di controllo da un metodo BCV.	Attivo   Inattivo
Fattore di correlazione min.	Consente di definire il limite del fattore di correzione inferiore. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti fattore di correzione dell'inoculo</b> .	Da 0,1 a 9,9
Fattore di correlazione max	Consente di definire il limite del fattore di correzione superiore. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti fattore di correzione dell'inoculo</b> .	Da 0,1 a 9,9
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui il fattore di correzione superi i limiti. Per ulteriori informazioni, vedere più avanti. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti fattore di correzione dell'inoculo</b> .	Salva e crea report   Ripeti   Salta bottiglia   Interrompere
Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui il fattore di correzione superi i limiti. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limiti fattore di correzione dell'inoculo</b> .	Attivo   Inattivo
Limiti BOD del campione	Consente di definire se vengono applicati limiti per il BOD del campione (calcolato su tutti i recipienti).	Attivo   Inattivo
BOD max	Consente di definire il limite BOD inferiore in [mg/L]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti BOD del campione</b> .	0,01 ... 1.000.000
BOD min.	Consente di definire il limite BOD superiore in [mg/L]. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti BOD del campione</b> .	0,01 ... 1.000.000
Azione quando fuori dai limiti	Consente di definire il comportamento nel caso in cui il campione BOD superi i limiti. Opzione visualizzata se è attivato <b>Limiti BOD del campione</b> .	Salva e crea report   Interrompere
Visualizza istruzioni	Consente di definire se verrà visualizzata un'istruzione automaticamente generata nel caso in cui il campione BOD superi i limiti. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Limiti BOD del campione</b> .	Attivo   Inattivo

### Azione quando fuori dai limiti

Nella seguente tabella vengono spiegate le diverse azioni in caso di superamento dei limiti.

**Salva e crea report** I dati misurati vengono salvati e contrassegnati come fuori dai limiti; il metodo passa al recipiente successivo.

**Ripeti** I dati misurati vengono scartati e l'ultima misura deve essere ripetuta. Ciò avviene infinite volte se i limiti non vengono soddisfatti, tranne nel caso in cui venga interrotta l'attività.

**Salta bottiglia** I dati misurati vengono scartati; il metodo passa al recipiente successivo.

**Interrompere** L'attività in corso viene interrotta.

### 8.7.30 Istruzione

In questa funzione di metodo è possibile immettere un testo che verrà visualizzato sullo schermo ed è possibile impostare le condizioni quando il testo scomparirà. Sono disponibili due possibilità: il testo scompare dopo un intervallo di tempo predefinito o dopo la conferma.

Parametro	Descrizione	Valori
Istruzione	Testo che verrà visualizzato sullo schermo. È possibile utilizzare simboli delle formule.	-
Continua dopo	Sono disponibili due possibilità: il testo scompare dopo un intervallo di tempo predefinito o dopo la conferma.	Conferma   Intervallo di tempo
Tempo	Consente di definire l'intervallo di tempo prima che il testo scompaia. Opzione visualizzata se <b>Continua dopo = Intervallo di tempo</b> .	-
Condizione	È possibile definire una condizione logica. La funzione di metodo viene eseguita o meno in base al risultato (vero o falso) del calcolo.	Attivo   Inattivo
Formula	È possibile immettere una formula il cui risultato (vero o falso) determina l'esecuzione della funzione di metodo. Opzione visualizzata se è attivato <b>Condizione</b> .	-

#### Vedi anche

 Sintassi delle formule ► pagina 117

### 8.7.31 Attendere/Agitare

In questa funzione di metodo è possibile impostare un intervallo di tempo per una pausa prima dell'avvio della funzione di metodo successiva. È possibile definire l'agitazione durante l'intervallo di attesa.

Parametro	Descrizione	Valori
Tempo d'attesa	Tempo [s] di attesa del metodo o di attivazione dell'agitatore.	1 ... 1.000.000
Agitare	Consente di attivare l'agitatore.	Attivo   Inattivo
Velocità di agitazione	Consente di definire la velocità di agitazione. Opzione visualizzata se è attivato <b>Agitare</b> .	10%...100%
Istruzione	Consente di attivare l'opzione per la visualizzazione di un testo sullo schermo una volta trascorso il tempo di attesa/agitazione.	Attivo   Inattivo
Testo	Consente di inserire un testo che verrà visualizzato sullo schermo. È possibile utilizzare simboli delle formule. L'opzione viene visualizzata se è attivato <b>Istruzione</b> .	-
Condizione	È possibile definire una condizione logica. La funzione di metodo viene eseguita o meno in base al risultato (vero o falso) del calcolo.	Attivo   Inattivo
Formula	È possibile immettere una formula il cui risultato (vero o falso) determina l'esecuzione della funzione di metodo. Opzione visualizzata se è attivato <b>Condizione</b> .	-

#### Vedi anche

 Sintassi delle formule ► pagina 117

### 8.7.32 Calcolo

In questa funzione di metodo è possibile immettere un calcolo in base ai risultati della misura. È inoltre possibile impostare i limiti dei risultati e stabilire se interrompere la misura al superamento di tali limiti.

Parametro	Descrizione	Valori
Nome	Consente di definire il nome del calcolo.	-
Unità	Consente di immettere l'unità che verrà visualizzata per il calcolo.	-
Formula	Consente di immettere un calcolo basato sui risultati della misura.	-
Cifre decimali	Consente di definire il numero di cifre per il risultato della misura visualizzato.	1 ... 6

Limiti risultati	Consente di definire se occorre rispettare dei limiti per il risultato. Se si attiva questa funzione, e il risultato si trova al di fuori dei limiti prestabiliti, viene visualizzato un messaggio nel record.	Attivo   Inattivo
Limite inferiore	Consente di definire il limite inferiore del risultato. L'opzione viene visualizzata solo se è stato attivato <b>Limiti risultati</b> .	$-10^8 \dots 10^8$
Limite superiore	Determina il limite superiore del risultato. L'opzione viene visualizzata solo se è stato attivato <b>Limiti risultati</b> .	$-10^8 \dots 10^8$
Interrompi al superamento dei limiti	Consente di attivare l'interruzione della misura in caso di superamento dei limiti.	Attivo   Inattivo

#### Vedi anche

 Sintassi delle formule ► pagina 117

### 8.7.33 Report

Qui è possibile definire i dettagli per la creazione di un report, la stampa o l'esportazione di dati.




Parametro	Descrizione	Valori
Stampare	Consente di definire se i dati verranno stampati sulla stampante collegata.	Attivo   Inattivo
Formato di stampa	<b>Sommario:</b> include i dati più importanti relativi a data, ora, nome utente, ID campione, nome del sensore, valore, temperatura, risultati, tipo di punto finale e i parametri più importanti in base alle impostazioni del tipo di misura. <b>Definito dall'utente:</b> consente di definire le informazioni da includere.	Sommario   Definito dall'utente

#### Parametri selezionabili se viene attivata l'opzione Definito dall'utente

Parametro	Descrizione	Valori
Measured values	È possibile esportare o stampare i valori di intervallo e di punto finale o i risultati della taratura.	Attivo   Inattivo
Valori non elaborati	È possibile esportare o stampare i valori non elaborati delle misure.	Attivo   Inattivo
Risultati calcolati	È possibile esportare o stampare i risultati della funzione di metodo <b>Calcolo</b> . Per il tipo di metodo <b>Sensore</b> vengono esportati o stampati i risultati della funzione di metodo <b>Valutazione sensore</b> ; per il tipo di metodo <b>Incrementale</b> si tratta della concentrazione del campione finale.	Attivo   Inattivo
Stato	È possibile esportare o stampare lo stato complessivo dell'analisi.	Attivo   Inattivo
Data / ora	È possibile esportare o stampare la data e l'ora dell'esecuzione dell'analisi.	Attivo   Inattivo
Nome utente	È possibile esportare o stampare il nome dell'utente che ha eseguito l'analisi. Evitare nomi più lunghi di 10 caratteri in caso di stampa con una stampante compatta.	Attivo   Inattivo
Nome sensore	È possibile esportare o stampare il nome del sensore utilizzato. Evitare nomi più lunghi di 10 caratteri in caso di stampa con una stampante compatta.	Attivo   Inattivo
Dettagli sensore	È possibile esportare o stampare il numero di serie del sensore, la data dell'ultima taratura, il nome del sensore di temperatura e ulteriori dettagli sui sensori.	Attivo   Inattivo

ID campione	È possibile esportare o stampare l'ID campione. Per il tipo di metodo <b>BOD</b> e <b>BCV</b> viene utilizzato l'ID del recipiente. Evitare ID più lunghi di 10 caratteri in caso di stampa con una stampante compatta.	Attivo   Inattivo
Dettagli campione	È possibile esportare o stampare ulteriori dettagli sul campione. Per <b>Taratura</b> e <b>Test sensore</b> vengono utilizzati le soluzioni tampone o gli standard; per il tipo di metodo <b>Incrementale</b> il rapporto ionico, le aggiunte di standard e il volume degli standard. Per i tipi di metodo <b>BOD</b> e <b>BCV</b> vengono utilizzati il volume del campione, il volume di inoculo, la salinità e ulteriori valori.	Attivo   Inattivo
Dati metodo	È possibile esportare o stampare l'ID del metodo e i tipi di misura	Attivo   Inattivo
Dettagli delle misure	È possibile esportare o stampare parametri di misura quali l'acquisizione e la correzione della temperatura, la durata dell'intervallo, la velocità dell'agitatore, la modalità di taratura, il numero di recipienti BOD, ecc..	Attivo   Inattivo
Punto finale	È possibile esportare o stampare le impostazioni del punto finale di misura.	Attivo   Inattivo
Criteri punto finale	Consente di definire i parametri per i criteri del punto finale. <b>Rigido:</b> Variazione del valore inferiore a 0,03 mg/L durante gli ultimi 20 secondi. <b>Standard:</b> Variazione del valore inferiore a 0,08 mg/L durante gli ultimi 20 secondi. <b>Veloce:</b> Variazione del valore inferiore a 0,08 mg/L durante gli ultimi 10 secondi. Opzione visualizzata se si seleziona <b>Tipo di punto finale = Automatico</b> .	Rigido   Standard   Veloce   Definito dall'utente
Dati strumento	È possibile esportare o stampare l'ID e il numero di serie dello strumento, il tipo e il numero di serie del modulo e l'ultima ora di sincronizzazione dell'orologio radiocontrollato.	Attivo   Inattivo

#### Vedi anche

-  Stampante ▶ pagina 30
-  Intestazione e piè di pagina ▶ pagina 37
-  Stampa dei dati dell'analisi ▶ pagina 116




### 8.7.34 Strumento ausiliario

In questa funzione di metodo è possibile definire i dati che vengono inviati a uno strumento ausiliario oppure scegliere di attendere i dati in arrivo da uno strumento ausiliario, nonché la modalità di gestione dei dati.

Parametro	Descrizione	Valori
Tipo di comando	Tipo di collegamento allo strumento ausiliario.	USB-RS232
Nome	Permette di stabilire quale strumento ausiliario debba essere utilizzato fra quelli definiti nella configurazione.	Elenco degli strumenti ausiliari
Inviare sequenza di uscita	Permette di stabilire l'eventualità che il metodo invii dati allo strumento ausiliario.	Attivo   Inattivo
Sequenza di uscita	Permette di definire la stringa che viene inviata. Oltre al testo è possibile utilizzare anche valori grezzi racchiusi tra %. Per inviare un carattere ASCII specifico, deve essere utilizzato il formato \xxx con x = cifre, ad esempio \010 per un'interruzione di riga. Opzione visualizzata se è attivato <b>Inviare sequenza di uscita</b> .	-
Attendere la sequenza di ingresso	Permette di definire l'eventualità che il metodo attenda i dati in arrivo da uno strumento ausiliario.	Attivo   Inattivo

Tempo massimo	Permette di definire la durata massima di attesa dei metodi per l'ottenimento di una sequenza di input. Opzione visualizzata se è attivato <b>Attendere la sequenza di ingresso</b> .	da 0 a 1.000.000 s   infinito
Sequenza di ingresso	Permette di definire l'esatta sequenza di input che il metodo sta aspettando. Opzione visualizzata se <b>Attendere la sequenza di ingresso</b> è attivato e <b>Sequenza di ingresso con risultati</b> è disattivato.	-
Sequenza di ingresso con risultati	Permette di definire l'eventualità che le sequenze di input contengano informazioni da archiviare nel valore grezzo AuxInstr. Se attivato, i risultati di misura dello strumento ausiliario possono, ad esempio, essere utilizzati in un secondo momento nel metodo. Opzione visualizzata se è attivato <b>Attendere la sequenza di ingresso</b> .	Attivo   Inattivo
Sequenza di avvio	Permette di definire l'inizio dei dati in arrivo e consente quindi di avviare la separazione in risultati in una posizione specifica. Opzione visualizzata se <b>Attendere la sequenza di ingresso</b> e <b>Sequenza di ingresso con risultati</b> sono attivati.	-
Lunghezza totale	Definisce la lunghezza totale dei dati in arrivo. La separazione in risultati non comincia prima della ricezione di questo numero di caratteri. I caratteri aggiuntivi vengono tagliati. La lunghezza totale deve essere almeno pari alla somma delle lunghezze di ogni risultato. Opzione visualizzata se <b>Attendere la sequenza di ingresso</b> e <b>Sequenza di ingresso con risultati</b> sono attivati.	1...1.000
Numero di risultati	Permette di definire il numero di risultati estratti dalla stringa di dati in arrivo. Opzione visualizzata se vengono attivate le impostazioni Attendere la sequenza di ingresso e Sequenza di ingresso con risultati. Per ogni risultato è necessario definire "Posizione di avvio" e "Umidità max" . Lo strumento cerca di identificare un numero in quella sezione e lo memorizza nel relativo valore AuxInstr; altri caratteri vengono ignorati.	1...10
Condizione	È possibile definire una condizione logica. La funzione di metodo viene eseguita o meno in base al risultato (vero o falso) del calcolo.	Attivo   Inattivo
Formula	È possibile immettere una formula il cui risultato (vero o falso) determina l'esecuzione della funzione di metodo. Opzione visualizzata se è attivato <b>Condizione</b> .	-

#### Vedi anche

-  Configurazione ▶ pagina 71
-  Accessori ▶ pagina 125
-  Sintassi delle formule ▶ pagina 117

## 8.8 Criteri punto finale

Tipo misura	Criteri punto finale		
	Rigido	Standard	Veloce
<b>pH o Ossido-riduzione</b>	Variazione del valore inferiore a 0,03 mV durante gli ultimi 8 secondi o a 0,1 mV durante gli ultimi 20 secondi.	Variazione del valore inferiore a 0,1 mV durante gli ultimi 6 secondi.	Variazione del valore inferiore a 0,6 mV durante gli ultimi 4 secondi.

Tipo misura	Criteri punto finale		
	Rigido	Standard	Veloce
<b>ione</b>	Variazione del valore inferiore a 0,03 mV durante gli ultimi 8 secondi o a 0,08 mV durante gli ultimi 20 secondi.	Variazione del valore inferiore a 0,08 mV durante gli ultimi 8 secondi.	Variazione del valore inferiore a 0,3 mV durante gli ultimi 4 secondi.
<b>Conducibilità</b>	Variazione del valore inferiore allo 0,4% durante gli ultimi 8 secondi.	Variazione del valore inferiore allo 0,6% durante gli ultimi 6 secondi.	Variazione del valore inferiore allo 0,8% durante gli ultimi 4 secondi.
<b>Ossigeno disciolto</b>	Variazione del valore inferiore a 0,03 mg/L durante gli ultimi 20 secondi.	Variazione del valore inferiore a 0,08 mg/L durante gli ultimi 20 secondi.	Variazione del valore inferiore a 0,08 mg/L durante gli ultimi 10 secondi.



## 9 Serie

**Navigazione:** Home > [Serie]

La definizione e l'uso di serie agevolano l'esecuzione di sequenze di analisi identiche per più campioni. Le misurazioni di serie possono essere effettuate con i metodi METTLER TOLEDO o con i metodi definiti dall'utente. In caso di uso di un metodo definito dall'utente, prima di impostare i parametri per una serie verificare che il metodo sia programmato correttamente. Le serie possono essere definite in combinazione con i seguenti tipi di metodi.

- **Misura**
- **Intervallo**

È possibile definire un numero massimo di 9 campioni per serie; per eseguire la serie può essere utilizzato Rondolino. È possibile memorizzare nello strumento un massimo di 60 serie. È possibile creare shortcut per le serie. Le serie possono essere create, modificate ed eliminate.

### 9.1 Creazione di serie

#### Nota

Verificare che esista un metodo idoneo per la serie che si desidera creare.

**Navigazione:** Home > Serie > [Nuovo]

Parametro	Descrizione	Valori
ID della serie	In conformità con il titolo della schermata, il parametro <b>ID della serie</b> viene immesso automaticamente ed è formato dalla lettera "S" seguita da un numero sequenziale.	-
Metodo ID	Consente di aprire l'elenco dei metodi METTLER TOLEDO e dei metodi definiti dall'utente.	-
Tipo di metodo	Informazioni relative al tipo di misurazione.	Misura   Intervallo
Numero di campioni	Permette di definire il numero di campioni per la serie.	-
ID campione predefinito	Permette di definire un ID per il campione predefinito.	-

- 1 Immettere un ID serie e confermare con [OK].

#### Nota

Se si immette l'**ID della serie** di una serie esistente, si apre una finestra a comparsa che indica che l'ID serie esiste già.

Toccare [**Sovra scrivere**] per utilizzare questo stesso ID serie per una nuova serie.

- oppure -

Toccare [**Annullare**] e modificare l'ID serie.

- 2 Selezionare un ID metodo.
  - 3 In **Numero di campioni** selezionare il numero di campioni che si desidera utilizzare e confermare con [OK].
  - 4 Se desiderato, immettere l'ID in **ID campione predefinito**.
  - 5 Toccare [**Salva**].
- ➔ A questo punto, la creazione di una serie è completata. Viene visualizzata una finestra di dialogo il cui titolo è rappresentato dall'ID della serie appena creata.

#### Nota

È possibile memorizzare nello strumento un massimo di 60 serie. In caso di raggiungimento del numero massimo di serie, il pulsante [**Nuovo**] viene disabilitato. Prima di poter creare una nuova serie, occorrerà eliminare almeno una serie esistente.

### 9.2 Creazione di shortcut per serie

**Navigazione:** Home > [Serie]

Gli shortcut rappresentano collegamenti a serie eseguibili e possono essere collocati nella **schermata Home**. Gli shortcut possono essere creati unicamente nella schermata **Avviare analisi** utilizzando il pulsante **[AddToHome]**. La gestione degli shortcut si esegue attraverso il menu **Setup**; consultare la sezione Shortcut.. Questo capitolo descrive come creare shortcut per avviare una serie dalla schermata principale.

- 1 Selezionare una serie nell'elenco.
  - ➔ Viene visualizzato l'**ID della serie**.
- 2 Toccare **[Avviare]**.
  - ➔ Viene visualizzato **Avviare analisi**.
- 3 Toccare **[AddToHome]**.
  - ➔ Viene visualizzato **Parametri shortcut**.
- 4 Se desiderato, immettere una **Denominazione** appropriata, che verrà visualizzata nello shortcut.
- 5 Selezionare **Avvio immediato** per creare uno shortcut diretto.
- 6 Toccare il campo elenco **Posizione homescreen**
  - ➔ Viene visualizzato **Selezionare spazio per shortcut**.
- 7 Selezionare una posizione libera.
- 8 Toccare **[Salva]**
  - ➔ Lo shortcut viene visualizzato nella posizione selezionata della schermata principale.

#### **Nota**

Con gli shortcut diretti è possibile avviare immediatamente una serie. Gli shortcut portano alla schermata **Avviare analisi**, dalla quale è possibile avviare l'analisi seriale.

## **9.3 Modifica di serie**

È possibile modificare le serie cambiando l'ID campione. È possibile inserire o eliminare campioni.

### **9.3.1 Modifica di un singolo ID campione**

**Navigazione: Home > [Serie]**

- 1 Selezionare una serie.
  - ➔ Viene visualizzato l'**ID della serie**.
- 2 Toccare il campione da modificare.
  - ➔ Viene visualizzato **Inserimento serie**.
- 3 Modificare l'ID campione e confermare con **[OK]**.
- 4 Confermare con **[OK]**.
- 5 Per modificare altri ID campione, ripetere la procedura appena descritta.
- 6 Per terminare la procedura e memorizzare i dati immessi, toccare **[Salva]**.

### **9.3.2 Inserimento di campioni**

**Navigazione: Home > [Serie]**

- 1 Selezionare una serie.
  - ➔ Viene visualizzato l'**ID della serie**.
- 2 Toccare **[Inserire]**.
  - ➔ Vengono visualizzati pulsanti **Inserire** a forma di freccia.
- 3 Toccare **[Inserire]** in corrispondenza della posizione in cui si desidera inserire uno o più campioni.
  - ➔ Viene visualizzato **Inserimento serie**.
- 4 Immettere un ID campione e confermare con **[OK]**.
- 5 Immettere il numero da inserire in **Numero di campioni** e confermare con **[OK]**.
- 6 Confermare con **[OK]**.
- 7 Per terminare la procedura e memorizzare i dati immessi, toccare **[Salva]**.

#### **Nota**

È possibile memorizzare un massimo di 9 campioni per serie.

### 9.3.3 Eliminazione di campioni

**Navigazione:** Home > [Serie]

- 1 Selezionare una serie.
  - ➔ Viene visualizzato l'**ID della serie**.
- 2 Toccare il campione da eliminare.
  - ➔ Viene visualizzato **Inserimento serie**.
- 3 Toccare [**Cancellare**].
  - ➔ Il campione verrà eliminato senza che venga richiesta una conferma o visualizzato un avviso.
- 4 Per eliminare altri campioni, ripetere la procedura appena descritta.

### 9.4 Eliminazione di serie

**Navigazione:** Home > [Serie]

- 1 Toccare la serie da eliminare.
  - ➔ Viene visualizzato l'**ID della serie**.
- 2 Toccare [**Cancellare**].
  - ➔ Si apre una schermata informativa che avvisa l'utente che verrà eliminato anche lo shortcut che fa riferimento alla serie.
- 3 Toccare [**Cancellare**].
  - ➔ La serie verrà eliminata.
- 4 Per eliminare altre serie, ripetere la procedura appena descritta.

## 10 Risultati

### Navigazione: Home > Risultati

**Risultati** nella **schermata Home** consente di aprire l'elenco delle analisi. Sono disponibili i risultati delle 250 analisi più recenti costituiti dallo stato e dai dati dell'analisi, i calcoli definiti dall'utente, le informazioni sull'analisi e i dati statistici della serie. Le analisi eseguite sono elencate in ordine cronologico, con quelle più recenti visualizzate in cima all'elenco. Se viene raggiunto il numero massimo di voci possibile per le analisi, la voce più vecchia verrà eliminata.

È possibile eliminare l'elenco delle analisi nel suo insieme oppure singole analisi. È possibile stampare o trasferire i dati di singole voci nel caso in cui vengano configurate le impostazioni della stampante corrispondenti. Sono disponibili statistiche solo per le serie.

### Nota

- Nell'elenco non vengono incluse le analisi non più eseguite.

L'apertura dell'elenco delle analisi porta automaticamente alla visualizzazione dello stato. È possibile passare da una voce all'altra dell'elenco, compresi i dati relativi allo stato delle misure e l'elenco delle analisi relative ai risultati delle misure. Se si tocca il pulsante [**Risultati**] si passa immediatamente alla visualizzazione dei risultati. Per tornare alla visualizzazione dello stato utilizzare **Stato**.

### Vedi anche

- 📄 Periferiche ▶ pagina 29
- 📄 Errori nelle sequenze di analisi ▶ pagina 57

## 10.1 Stati delle misurazioni

### Navigazione: Home > Risultati

Viene visualizzato l'elenco delle analisi con visualizzazione dello stato, che contiene le seguenti informazioni:

- **Data**
- **Tipo**
- **ID metodo/serie**
- **Stato**

Il tipo di misura è indicato dalle abbreviazioni che seguono.

- DM: **Misura diretta**
- DC: **Taratura diretta**
- MS: tipo di metodo **Misura**
- CAL: tipo di metodo **Tarare**
- INC: tipo di metodo **Incrementale**
- INT: tipo di metodo **Intervallo**
- S: **Series**
- ST: tipo di metodo **Test sensore**
- BCV: Tipo di metodo BCV
- BOD: tipo di metodo BOD

### Nota

- Per **Misura diretta** e **Taratura diretta** non viene visualizzato l'ID del metodo.
- Le serie di campioni vengono visualizzate nell'elenco delle analisi come singole voci.

Le analisi eseguite possono presentare i seguenti stati:

- **OK**
  - Misura eseguita correttamente.
- **OK \***

Corrisponde allo stato **OK** con una delle seguenti limitazioni:

- il sensore è scaduto.
- I limiti sono stati impostati e superati, ma l'opzione **Interruzione al superamento dei limiti** era disabilitata.  
L'attività non è stata interrotta.

- **Errore**
  - L'utente ha toccato [**Termina**] e terminato l'analisi prima che venisse raggiunta la fine del metodo. L'attività è stata interrotta.
- **Fallito**
  - I limiti sono stati impostati e superati e l'opzione **Interruzione al superamento dei limiti** era abilitata. L'attività è stata interrotta.

## 10.2 Risultati dell'analisi

**Navigazione: Home > Risultati > Risultati**

Viene visualizzato l'elenco delle analisi con visualizzazione del risultato, che contiene le seguenti informazioni:

- **Data**
- **Tipo**
- **Campione**
- **Risultato**

**Nota**

- Per le serie elencate non viene visualizzato **Risultato** o **Campione** in questa vista.
- Per ulteriori informazioni sui risultati delle serie, vedere [Visualizzazione di dati su una singola analisi ► pagina 115]

## 10.3 Dati statistici

[**Risultati**] include calcoli statistici basati sui risultati di misura della serie.

**Navigazione: Home > Risultati > Series > Statistica**

Le statistiche vengono visualizzate con i seguenti parametri:

- **Risultati**, risultati di misura
- **Media**, media di tutti i risultati di misura
- **SD**, deviazione standard di tutti i risultati di misura
- **Min.** , **Max.**, risultato di misura minimo e massimo

## 10.4 Eliminazione di tutte le analisi

**Navigazione: Home > Risultati**

È possibile eliminare per intero il contenuto dell'elenco delle analisi.

- Toccare [**Cancella tutti**].
- ➔ L'elenco delle analisi si svuoterà.

## 10.5 Eliminazione di singole analisi

**Navigazione: Home > Risultati**

- 1 Toccare l'analisi pertinente nell'elenco delle analisi.
  - 2 Toccare [**Cancellare**].
  - 3 Toccare di nuovo [**Cancellare**] per confermare l'eliminazione.
- ➔ L'analisi è stata eliminata e la relativa voce viene eliminata dall'elenco delle analisi.

## 10.6 Visualizzazione di dati su una singola analisi

**Navigazione: Home > Risultati**

È possibile analizzare dati su una singola analisi o dati su serie.

- 1 Toccare l'analisi pertinente nell'elenco delle analisi.

2 Toccare **Dati misura**, **Impostazioni**, **Campione** o **Risorse**.

- ➔ **Dati misura** include i valori del punto finale di tutte le misure nonché i valori calcolati, limiti compresi. Nel caso delle tarature include i risultati della taratura. Fare clic su un risultato di misura per visualizzare lo stato, le informazioni sul punto finale e i valori non elaborati.
- ➔ Fare clic su **Dati (intervallo)** per visualizzare le letture degli intervalli cronologiche per l'analisi delle misure degli intervalli.
- ➔ **Impostazioni** include tutti i parametri di metodo importanti, ad esempio ID del metodo, acquisizione della temperatura, modalità di taratura e così via.
- ➔ **Campione** include gli ID campione e i commenti. Nel caso delle tarature include il gruppo di soluzioni tampone/standard.
- ➔ **Risorse** include data e ora, nome utente, nome del sensore, tipo di modulo e così via.

#### Vedi anche

 Periferiche ▶ pagina 29

## 10.7 Stampa dei dati dell'analisi

### Navigazione: Home > Risultati

È possibile stampare o trasferire tramite chiave USB i dati relativi a una singola analisi o a una serie. La stampante utilizzata è definita in **Setup > Hardware > Periferiche > Stampante**.

- 1 Toccare l'analisi pertinente nell'elenco delle analisi.
- 2 Toccare [**Stampare**].
- 3 Selezionare **Formato di stampa**.
- 4 Se **Definito dall'utente** è selezionato in **Formato di stampa**, è possibile attivare i tipi di dati da stampare.
- 5 Toccare [**OK**] per eseguire la stampa.

### Formato di stampa

- **Sommario** consente di stampare solo i dati più importanti.
- **Definito dall'utente** consente di selezionare i dati da stampare.
- **In base al metodo** ristamperà esattamente i dati stampanti durante l'esecuzione del metodo.

### Nota

- Per ulteriori informazioni sul contenuto delle stampe, vedere la funzione di metodo **Protocollo**.

#### Vedi anche

 Report ▶ pagina 107

## 11 Sintassi delle formule

La sintassi delle formule consente di elaborare criteri e condizioni con l'obiettivo di valutare i risultati dell'analisi.

È possibile inserire le formule con la funzione di metodo Calcolo oppure ogni qual volta la casella Condizione viene selezionata all'interno della funzione di metodo pertinente:

- **Misurare**
- **Misurare (incrementale)**
- **Misurare (intervallo)**
- **Misura (Temperatura)**
- **Calcolo**
- **Attendere/Agitare**

### 11.1 Simboli delle formule

I seguenti simboli sono disponibili con la funzione di misura

Simbolo	Descrizione
U	Si possono utilizzare per le funzioni di metodo <b>Misurare</b> , <b>Misurare (incrementale)</b> , <b>Calcolo</b> e <b>Misurare (intervallo)</b> . Valore dell'analisi nel momento in cui si ottiene il punto finale; tutte le correzioni dei valori sono incluse. L'unità dipende dalle impostazioni delle funzioni di metodo <b>Misurare</b> , <b>Misurare (intervallo)</b> , <b>Misura (Temperatura)</b> o <b>Misurare (incrementale)</b> .
E	Si possono utilizzare per le funzioni di metodo <b>Misurare (intervallo)</b> e <b>Misura (Temperatura)</b> . Valore dell'analisi nel momento in cui si ottiene il punto finale senza correzioni dei valori. Le unità sono: mV per il pH, gli ioni e il redox; Ω per la conducibilità.
UST	Si possono utilizzare per le funzioni di metodo <b>Misurare</b> e <b>Misurare (intervallo)</b> . Valori di analisi all'inizio di un'analisi; tutte le correzioni dei valori sono incluse. L'unità dipende dalle impostazioni delle funzioni di metodo <b>Misurare</b> o <b>Misurare (intervallo)</b> .
T	Si possono utilizzare per le funzioni di metodo <b>Misurare</b> , <b>Misurare (incrementale)</b> , <b>Misurare (intervallo)</b> e <b>Misura (Temperatura)</b> . Temperatura nel momento in cui si ottiene il punto finale.
t	Si può utilizzare per la funzione di metodo <b>Misurare</b> . Intervallo di tempo dall'avvio di un'analisi fino al momento in cui si ottiene il punto finale. L'unità è "s".
P	Si possono utilizzare per le funzioni di metodo <b>Misurare</b> e <b>Misurare (intervallo)</b> . Pressione barometrica nel momento in cui si ottiene il punto finale. Disponibile solo per il parametro <b>Ossigeno disciolto</b>

In genere, per i risultati non ancora elaborati sono disponibili i seguenti simboli

Simbolo	Descrizione
E1-Ex	Il numero che segue il risultato fa riferimento a un tipo di misura specifico della funzione di metodo <b>Configurazione</b> .
R1...Rx	Coefficiente fisso per tutti i risultati.
AuxInstr	Risultati creati dalla funzione di metodo <b>Strumento ausiliario</b> .
TAB[Tablename()]	Coefficiente fisso per il calcolo delle tabelle. Il valore tra parentesi tonde è il valore "x" immesso della tabella, mentre il coefficiente fisso completo e calcolato è il valore "y" restituito della tabella.

Le parentesi quadre elencate nelle tabelle di cui sopra fanno riferimento ai nomi delle tabelle e servono a indicare la funzione di metodo **Misurare** con un metodo (ad esempio, E1[1], E1[2], ecc.).

**In genere, per i risultati non ancora elaborati dei calcoli BOD sono disponibili i seguenti simboli**

Simbolo	Descrizione
U	Valore BOD medio ottenuto mediante la misurazione post-incubazione dell'ultimo recipiente di un campione oppure nel momento in cui si ottiene il valore di controllo; la correzione del bianco o della soluzione di partenza è inclusa. Si misura sempre in mg/l.
EB	Valore BOD di un recipiente ottenuto mediante ciascuna misurazione post-incubazione per sottrazione del valore di pre-incubazione e del bianco o del bianco campione. Si misura sempre in mg/l.
E	Valore DO ottenuto mediante una misurazione attraverso la quale è stato raggiunto il punto finale; le correzioni di temperatura, salinità e pressione barometrica sono incluse. Si misura sempre in mg/l.
UST	Valori DO all'avvio di un'analisi; le correzioni di temperatura, salinità e pressione barometrica sono incluse. Si misura in mg/l.
T	Temperatura nel momento in cui si ottiene il punto finale durante la misurazione di DO.
t	Periodo di tempo dall'avvio di una misurazione di DO fino al momento in cui si ottiene il punto finale. Si misura in secondi.
P	Pressione barometrica nel momento in cui si ottiene il punto finale durante la misurazione di DO.
e	Giorni trascorsi. Intervallo di tempo fra il punto finale della misurazione di pre-incubazione e quella di post-incubazione. Si misura in giorni. Dal primo recipiente della misurazione di pre-incubazione al primo recipiente della misurazione di post-incubazione.

Il numero che segue uno dei risultati non ancora elaborati sopra elencati (U1 = bianco, U2 = bianco campione, U3 = standard) fa riferimento a un valore di controllo specifico della Configurazione MF. Il numero fra parentesi che segue il risultato (EB[1], EB[2]) fa riferimento al numero del recipiente. L'indice 1 (E[1]1, E[2]1, ecc.) che segue il valore in parentesi indica una misura di pre-incubazione; l'indice 2 (E[1]2, E[2]2, ecc.) rappresenta invece una misura di post-incubazione.

**Sono disponibili i seguenti operatori matematici**

Simbolo	Descrizione
+	Addizione
-	Sottrazione
*	Moltiplicazione
/	Divisione

**Sono disponibili i seguenti operatori di confronto**

Simbolo	Descrizione
>	Maggiore di
>=	Maggiore o uguale a
=	Uguaglianza numerica
<=	Minore o uguale a
<	Minore di
..<..<..	Nell'intervallo di
<>	Diverso da

**Sono disponibili i seguenti operatori logici**

Simbolo	Descrizione
e	Congiunzione
o	Disgiunzione
true/false	Condizione

**Sono disponibili le seguenti formule matematiche**

Simbolo	Descrizione
lg()	Logaritmo in base 10



Simbolo	Descrizione
ln()	Logaritmo in base e
pw()	Esponenziale in base 10
ex()	Esponenziale in base e
sq()	Quadrato
sr()	Radice quadrata

## 11.2 Creazione di formule

I risultati non ancora elaborati, i simboli e le formule matematiche possono essere immessi direttamente oppure selezionati da un apposito elenco di proposte. Se si seleziona un valore dall'elenco di proposte, questo verrà immesso in corrispondenza della posizione del cursore.

## 11.3 Esempi

### 11.3.1 Formula nella funzione di metodo Calcolo

Formula	Descrizione
U1[2], anche possibile: R1 = U[2]	Secondo risultato di una misura monocanale
E3[1], anche possibile: R1 = E3	Primo risultato non corretto del terzo canale
EB1[2]	Valore BOD del secondo recipiente di bianco (tipo di metodo BCV)
P2[3]2	Pressione barometrica del terzo recipiente di bianco inoculato nella fase di post-incubazione (tipo di metodo BCV)
UST1[1]-U1[1] - oppure anche - UST-U	Differenza fra la lettura iniziale e quella finale di una misura monocanale
(T1+T2)/2	Temperatura media del canale 1 e del canale 2 nella prima misura
Primo calcolo: t[1]+t[2] Secondo calcolo: R1+t[3]	Tempo totale impiegato per le misure due e tre di una misura monocanale
U-EB[5]	Differenza fra il valore BOD medio e il valore BOD del quinto recipiente del campione
U-TAB[Soluzione tampone pH 7.00(T)]	Differenza fra il valore di pH calcolato e il valore di pH teorico alla temperatura di riferimento nella soluzione tampone pH 7.0
lg(U)	Logaritmo (in base 10) del risultato
AuxInstr2	Secondo risultato della terza funzione di metodo <b>Strumento ausiliario</b> nel metodo.

### 11.3.2 Formula nelle Condizioni

La funzione di metodo corrispondente viene eseguita soltanto se la formula è esatta.

#### Esempi di formula nelle Condizioni

Formula	Descrizione
U[3]>=100	Il terzo risultato è maggiore o uguale a 100
1,0<R1<1,2	Il risultato R1 è compreso fra 1,0 e 1,2
T[1]<>T[2], oppure anche: T-T[2]<>0	La prima e la seconda temperatura sono diverse
e<7	Inferiore a 7 giorni, fra la misura pre- e post-incubazione dell'analisi BOD

## 11.4 Simboli delle formule nel testo

Simboli delle formule nel testo Nei testi di istruzioni delle funzioni di metodo **Verifica campioni** , **Istruzione** e **Attendere/Agitare**, è possibile utilizzare simboli delle formule come segnaposto per i valori. Ciascun simbolo deve essere inserito tra parentesi con i segni %.

Esempio: %U% viene utilizzato per inserire i risultati della prima misura nel metodo. %R1% mostrerà il risultato del primo calcolo. %t[2]% mostrerà la durata della seconda misura.

Accanto ai simboli delle formule in basso è possibile utilizzare i seguenti segnaposto nei metodi di funzione **Verifica campioni** e **Istruzione**.

### Esempi di formula nelle Condizioni

Simbolo	Descrizione
ID metodo	<b>Metodo ID</b> del metodo in esecuzione.
ID campione	<b>ID campione</b> dalla funzione di metodo Campione, la schermata di avvio dell'analisi o i parametri della serie.
Commento	<b>Commenti campione</b> dal metodo funzione <b>Campione</b> o dalla schermata di avvio dell'analisi.

## 12 Notizie, attività e visualizzazione online

Quando viene avviata un'analisi, compare la visualizzazione online. Se viene avviata una nuova analisi quando vi è già un'attività in corso, è possibile visualizzare l'elenco delle attività contenente le attività in attesa. Toccando il pulsante **[Notizie]** si otterranno informazioni relative alle periferiche collegate allo strumento.

### 12.1 Notizie

In caso di scollegamento di risorse PnP, superamento dei limiti di calibrazione ecc., il pulsante **[Notizie]** permette di visualizzare una schermata contenente informazioni supplementari su questi problemi.

Il pulsante **[Notizie]** si trova nell'angolo superiore sinistro della **schermata Home**. Il colore del simbolo indica se l'elenco è pieno (grigio) oppure no (bianco).

Toccare il pulsante **[Notizie]** per visualizzare il contenuto delle news. L'elenco contiene voci sui dispositivi esterni collegati e scollegati e sui sensori con la durata scaduta; indica inoltre se il processo di sincronizzazione dell'orologio radiocontrollato è terminato. Tutte le informazioni sono elencate in ordine cronologico.

Quando viene aggiunto un nuovo dispositivo, è stata superata la durata di un sensore o l'orologio radiocontrollato ha terminato la sincronizzazione il pulsante **[Notizie]** lampeggia.

#### Nota

- Il numero massimo di voci di news nell'elenco è 30. Se la capacità dell'elenco delle news viene sfruttata completamente, il messaggio più vecchio verrà sovrascritto. Se si spegne e si accende di nuovo lo strumento, tutte le news vecchie verranno cancellate.
- L'elenco delle news può essere cancellato manualmente **[Rimuovi tutti]**.

### 12.2 Attività

Ciascuna esecuzione di una taratura, misura, metodo o serie costituisce un'attività. Le attività vengono sempre elaborate in modo sequenziale. Tutte le attività sono elencate nell'elenco delle attività e ricevono un numero in base all'ordine cronologico del loro avvio.

Per le attività è necessario osservare le seguenti regole:

- È consentito avviare più misure identiche.
- I metodi possono anche essere avviati quando è in esecuzione una taratura o una misura diretta. Saranno messi in coda.
- L'avvio di una misura diretta che interessa più di un modulo verrà elencato come un'unica attività nell'elenco delle attività.
- Non è possibile avviare più tarature dirette attraverso **Tarare**.
- Non è possibile avviare più misure dirette attraverso **Read**.

Il pulsante **Tasks** si trova nell'angolo superiore destro della **schermata Home**. Si attiva non appena viene preparata almeno un'attività.

Toccando **Tasks** si passa alla **schermata online** oppure, nel caso cui siano state avviate diverse attività, all'elenco delle attività.

Indicazione dello stato del pulsante **Tasks**:

<b>Blu</b>	Non ci sono attività in coda.
<b>Giallo</b>	Un'attività è attualmente in corso.
<b>Giallo/blu lampeggiante</b>	Un'attività è in attesa di interazione da parte dell'utente.
<b>Arancione</b>	L'elenco delle attività è stato interrotto e non vi sono attività in esecuzione.

#### Nota

- La taratura diretta attraverso **[Tarare]** e la misura diretta attraverso **[Read]** possono essere avviate solo quando non sono in esecuzione altre attività. Nel caso in cui sia in esecuzione un'attività, **[Read]** e **[Tarare]** sono disattivati.

L'elenco delle attività offre le seguenti possibilità:

Visualizzazione di **Visualizzazione online** Toccando la voce dell'elenco relativa all'attività in corso, viene mostrata la visualizzazione online.

[ <b>Interrompere</b> ]	Toccando il pulsante <b>Interrompere</b> , l'elaborazione delle attività si interrompe. Tuttavia, l'attività in corso viene portata a termine.
[ <b>Riprendi</b> ]	Toccando <b>Riprendi</b> è possibile proseguire con l'elaborazione dell'attività.
[ <b>Rimuovi tutti</b> ]	Questo pulsante è visibile solo quando l'elenco attività è interrotto e nessuna attività è in corso. Toccando questo pulsante verranno eliminate tutte le attività messe in coda.
Spostamento di attività	Toccare un'attività. Se si modifica il numero, è possibile spostare l'attività.
Eliminazione di singole attività	Toccare un'attività. Toccando <b>Rimuovere</b> l'attività viene eliminata dall'elenco.

## 12.3 Visualizzazione online

La visualizzazione online mostra lo stato e le letture dell'analisi in corso. I dati vengono aggiornati ogni 0,5 secondi; per la conducibilità e l'ossigeno disciolto ogni secondo.

Nella **barra del titolo**, situata nella parte superiore della schermata online, sono riportati:

- **Metodo ID** e nome
  - Se è stata avviata una misura diretta: **DM: Direct Measure** Misurare (**taratura diretta**)
  - Se è stata avviata una taratura diretta: **DC: Direct Calibration**
- **Notizie** per aprire una schermata che mostra le informazioni relative ai dispositivi collegati, a quelli scollegati e al superamento della durata.
- **Tasks** per mostrare un'attività in corso e aprire una schermata con l'elenco delle attività.

Nella **barra di stato**, situata sotto la **barra del titolo**, sono riportate le seguenti informazioni:

- Tre quadrati che indicano i moduli utilizzati.
- Il nome della funzione di metodo in esecuzione.
- Un timer che indica da quanto tempo è in esecuzione la funzione di metodo.

È possibile visualizzare un massimo di tre **campi dati**. Il numero dipende dal numero di moduli utilizzati. Se sono visualizzati due o tre campi dati, **Cambia visualizzazione** consente la commutazione tra informazioni complete e cifre di grandi dimensioni.

### Nota

- A seconda dell'analisi, nel **campo dati** saranno visualizzati parametri diversi e i comandi riportati sul pulsante situato sotto il campo dati varieranno.

## 13 Manutenzione e pulizia

Non aprire l'alloggiamento dello strumento: esso non contiene parti che possono essere sottoposte a manutenzione, riparate o sostituite dall'utente. In caso di problemi con lo strumento, è possibile contattare il rivenditore autorizzato METTLER TOLEDO o un esperto dell'assistenza.

► [www.mt.com/contact](http://www.mt.com/contact)

### 13.1 Pulizia dello strumento



#### AVVISO

##### **Pericolo di danno allo strumento dovuto ad agenti detergenti sbagliati.**

L'alloggiamento è in ABS/PC (acrilonitrile butadiene stirene/policarbonato). Questo materiale è sensibile ad alcuni solventi organici, ad esempio il toluene, lo xilene e il metiletilcheton (MEK). Se i liquidi dovessero penetrare nell'alloggiamento, potrebbero danneggiare lo strumento.

- 1 Utilizzare solo acqua e un detergente delicato per pulire l'alloggiamento.
- 2 Asciugare immediatamente eventuali fuoriuscite accidentali.
- 3 Lo strumento è conforme al grado IP54 di protezione dagli schizzi d'acqua: non immergere lo strumento in un liquido.

- Lo strumento viene spento e scollegato dall'alimentazione elettrica.
- Pulire l'alloggiamento dello strumento con un panno inumidito con acqua e un detergente delicato.

### 13.2 Manutenzione degli elettrodi

Lo strumento esegue il monitoraggio delle condizioni degli elettrodi di pH collegati.



Pendenza: 95-105%  
e offset:  $\pm$  (0-20) mV  
L' elettrodo è in buone condizioni



Pendenza: 90-94%  
o offset:  $\pm$  (20-35) mV  
L'elettrodo deve essere pulito



Pendenza: 85-89%  
o offset:  $\pm$  (>35) mV  
L'elettrodo è difettoso o troppo vecchio

Durante la pulizia seguire sempre le istruzioni riportate nel manuale dell'elettrodo in uso. È importante che l'elettrodo di pH venga sempre mantenuto riempito della soluzione elettrolitica appropriata. Per garantire la massima accuratezza, rimuovere con acqua deionizzata eventuali fuoriuscite di soluzione di riempimento che possano incrostare la superficie esterna dell'elettrodo. Conservare l'elettrodo in base alle istruzioni del produttore e non lasciarlo seccare.

Se la pendenza dell'elettrodo diminuisce rapidamente o se la risposta diventa più lenta, possono tornare utili le procedure di seguito descritte. Provare una delle seguenti in base al campione in uso.

Problema	Azione
Accumulo di grasso o di olio	Sciacquare la membrana con una soluzione saponata o acetone/etanolo oppure immergere brevemente la punta dell'elettrodo in acqua calda. Se risciacquata con un solvente organico, collocare la membrana per una notte in 0,1 mol/l HCl.
La membrana dell'elettrodo per pH si è seccata	Lasciare la punta dell'elettrodo a bagno in 0,1 mol/l HCl per una notte. Se la procedura non risolve il problema, immergere la punta dell'elettrodo per alcuni minuti in una soluzione di riattivazione per elettrodi pH.
Accumulo di proteine nel diaframma di un elettrodo per pH	Rimuovere i depositi immergendo l'elettrodo in una soluzione di HCl/pepsina.
Contaminazione dell'elettrodo per pH con solfuro di argento	Rimuovere i depositi immergendo l'elettrodo in una soluzione di tiourea.

Una volta terminato il trattamento, ripetere la taratura.

### Nota

- Le soluzioni di pulizia e riempimento devono essere manipolate adottando le stesse precauzioni riservate alle sostanze tossiche o corrosive.
- Le condizioni dell'elettrodo per pH possono essere verificate anche utilizzando il metodo METTLER TOLEDO di verifica del sensore disponibile sullo strumento.

## 13.3 Trasporto dello strumento

Per spostare lo strumento in una nuova sede, seguire le istruzioni riportate di seguito.

- Trasportare lo strumento con cura per evitare danni. Lo strumento può subire danni se non viene trasportato correttamente.
- Scollegare lo strumento e rimuovere tutti i cavi di collegamento.
- Rimuovere il braccio portaelettrodo.
- Per evitare danni allo strumento durante il trasporto su lunghe distanze, utilizzare la confezione originale.
- Se la confezione originale non è più disponibile, scegliere una confezione che garantisca un trasporto sicuro.

## 13.4 Smaltimento

In conformità con la direttiva europea 2012/19/EU WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment), questo dispositivo non può essere smaltito tra i rifiuti domestici. Queste disposizioni sono valide anche nei paesi esterni all'UE, in base ai requisiti delle varie legislazioni.

Smaltire questo prodotto in accordo alle normative locali presso il punto di raccolta specificato per le apparecchiature elettriche ed elettroniche. In caso di dubbi, rivolgersi all'ente responsabile o al distributore da cui è stato acquistato questo dispositivo. Nel caso in cui questo dispositivo venga affidato ad altri, accludere anche il contenuto di queste normative.



## 14 Accessori

Accessori	N. ordine
Modulo pH/mV SevenExcellence™	30034472
Modulo di conducibilità SevenExcellence™	30034473
Modulo pH/ioni SevenExcellence™	30034471
Modulo DO/BOD SevenExcellence™	30034474
Modulo non operativo SevenExcellence™	30034475
Pellicola protettiva SevenExcellence™ (2 pezzi)	30041155
Braccio portalettrodo uPlace™ con base e prolunga	30019823
Coperchio semi-trasparente SevenExcellence™	30041154
Pacchetto scambiatore di campioni InMotion: base Flex e rack da 100 mL (18 campioni)	30094120
Scambiatore di campioni Rondolino, completo per SevenExcellence™	51302888
Box USB-TTL Rondolino	30046261
Agitatore magnetico uMix™	30040002
Kit agitatore compatto (agitatore con 2 eliche e cavo adattatore)	30115728
Cavo adattatore per agitatore compatto	30098212
Becher monouso per InMotion e Rondolino (PP, 100 mL, 1400 pz)	00101974
PowerShower™	51108219
Letto di impronte LogStraight™	51192107
Letto codice a barre	21901297
Cavo USB per lettore di codici a barre	21901309
Stampante USB-P25	11124301
Software per PC <b>EasyDirect pH</b>	-
Cavo A-B USB da 1,8 m per il software <b>EasyDirect pH</b> (non incluso con il software <b>EasyDirect pH</b> )	51191926
Adattatore per strumenti ausiliari (adattatore USB-RS232)	51105856
Soluzioni tampone e standard	Ordine n°
Bustine tampone pH 4,01, 30 x 20 ml	51302069
Soluzione tampone pH 4,01, 6 x 250 ml	51350018
Bustine tampone pH 7,00, 30 x 20 ml	51302047
Soluzione tampone pH 7,00, 6 x 250 ml	51350020
Bustine tampone pH 9,21, 30 x 20 ml	51302070
Soluzione tampone pH 9,21, 6 x 250 ml	51350022
Bustine tampone pH 10,01, 30 x 20 ml	51302079
Soluzione tampone pH 10,00, 6 x 250 ml	51350024
Arcobaleno (10 x 20 ml ogni scatola, 4,01/7,00/9,21)	51302068
Arcobaleno (10 x 20 ml ogni scatola, 4,01/7,00/10,01)	51302080
Soluzione standard per conducibilità 10 µS/cm, 250 ml	51300169
Soluzione standard per conducibilità 84 µS/cm, 250 ml	51302153
Soluzione standard per conducibilità 500 µS/cm, 250 ml	51300170
Soluzione standard per conducibilità 1413 µS/cm, 30 x 20 ml	51302049
Soluzione standard per conducibilità 1413 µS/cm, 6 x 250 ml	51350096
Soluzione standard per conducibilità 12,88 mS/cm, 30 x 20 ml	51302050
Soluzione standard per conducibilità 12,88 mS/cm, 6 x 250 ml	51350098
Comprese zero ossigeno (24 pezzi)	51300140

<b>Sensori di pH con cavo fisso</b>	<b>Ordine n°</b>
InLab® Expert Pro-ISM, robusta sonda di pH 3 in 1, corpo in PEEK, ATC	30014096
<b>Sensori ISM® con testa MultiPin™</b>	<b>Codice</b>
InLab® Routine Pro-ISM, sensore di pH 3-in-1, stelo in vetro, ATC, ricaricabile	51344055
InLab® Micro Pro-ISM, sensore di pH 3-in-1, stelo in vetro, diametro corpo 5 mm, ATC, ricaricabile	51344163
InLab® Power Pro-ISM, sensore di pH 3-in-1, stelo in vetro, ATC, sistema di riferimento pressurizzato SteadyForce™	51344211
InLab® Pure Pro-ISM, sensore di pH 3-in-1, stelo in vetro, diaframma in vetro fisso, ATC, ricaricabile	51344172
InLab® Science Pro-ISM, sensore di pH 3-in-1, stelo in vetro, diaframma in vetro mobile, ATC, ricaricabile	51344072
InLab® Solids Pro-ISM, sensore di pH 3-in-1, stelo in vetro, diaframma aperto, membrana sottile, ATC	51344155
Cavo elettrodi da 1,2 m, BNC/RCA-MultiPin™	30281896
Cavo elettrodi da 3 m, BNC/RCA-MultiPin™	30281897
Sonda ATC, sensore di temperatura	12997876
<b>Sensori di pH digitali ISM® con funzioni diagnostiche</b>	<b>Ordine n°</b>
InLab® Smart Pro-ISM, sonda di pH 3 in 1, corpo in vetro, ATC, sistema di riferimento pressurizzato SteadyForce™	30027775
Cavo InLab® digitale, 1,2 m	30027776
<b>Sensori di conducibilità con cavo fisso</b>	<b>Ordine n°</b>
InLab® 731-ISM, sensore di conducibilità in grafite a 4 elettrodi, ATC	30014092
InLab® 741-ISM, sensore di conducibilità in acciaio a 2 elettrodi, ATC	30014094
InLab® Trace, sensore ad elevata precisione per basse conducibilità, ATC	30014097
Cella a flusso per InLab® Trace	30014098
Kit InLab® Trace (sensore e cella a flusso)	30014099
<b>Sensori polarografici di ossigeno disciolto con cavo fisso</b>	<b>Codice</b>
InLab® 605-ISM-2 m	51344611
InLab® 605-ISM-5 m	51344612
InLab® 605-ISM-10 m	51344613
<b>Sensori ottici di ossigeno disciolto con cavo fisso</b>	<b>Codice</b>
InLab® OptiOx, 1,8 m	51344621
InLab® OptiOx, 5 m	51344622
InLab® OptiOx, 10 m	51344623
<b>Pezzi per OptiOx</b>	<b>Ordine n°</b>
Cappuccio di ricambio per OptiOx	51344630
Contenitore di taratura per OptiOx	51344631
Custodia protettiva per OptiOx	51344632
Adattatore DBO per OptiOx	51344633
<b>Soluzioni</b>	<b>Codice</b>
Soluzione di HCl/pepsina (per la rimozione delle contaminazioni proteiche), 1 x 250 ml	51350100
Soluzione di tiourea (per la rimozione delle contaminazioni di solfuro di argento), 1 x 250 ml	51350102
Soluzione di riattivazione per elettrodi per pH, 1 x 25 ml	51350104
Soluzione di conservazione InLab, 1 x 250 mL	30111142



## 15 Caratteristiche tecniche

### 15.1 SevenExcellence™

<b>Schermo</b>	TFT a colori	
<b>Interfacce</b>	RS232, USB A, USB B, Ethernet	
<b>Condizioni ambientali</b>	Temperatura ambiente	Da 5 °C a 40 °C
	Umidità relativa	Da 5 a 80% (senza condensa)
	Categoria di sovratensione	Classe II
	Grado di inquinamento	2
	Campo di applicazione	Utilizzo esclusivo in ambienti interni
	Altitudine massima di esercizio	Fino a 2.000 m
<b>Dimensioni</b>	Larghezza	235 mm
	Profondità	188 mm
	Altezza	75 mm
<b>Peso</b>	Dispositivo base	1.120 g
	1 modulo	111 - 130 g
<b>Potenza nominale strumento</b>	Tensione in ingresso	12 V $\ddot{=}$
	Assorbimento	10 W
<b>Potenza nominale adattatore CA</b>	Tensione di rete	100 - 240 V $\sim \pm 10\%$
	Frequenza in ingresso	50/60 Hz
	Corrente di ingresso	0,3 A
	Tensione di uscita	12 V $\ddot{=}$
	Corrente di uscita	0,84 A
<b>Materiali</b>	Alloggiamento	ABS/PC
	Unità di espansione	ABS/PC
	Braccio portaelettrodo	ABS/PC
	Touchscreen	Vetro temperato

## 15.2 Modulo pH/mV

<b>Ingressi sensore</b>	<b>Digi</b>	Sensori digitali mini-LTW	
	<b>ISFET</b>	Sensore ISFET mini-DIN	
	<b>ATC int</b>	RCA (Cinch) NTC30k	
	<b>pH</b>	Sensori BNC mV/pH, impedenza $>3 \cdot 10^{12} \Omega$	
<b>Modalità pH</b>			
	<b>pH</b>	<b>mV</b>	<b>Temperatura in °C</b>
<b>Intervallo di misura</b>	-2,000...20,000	$\pm 2000,0$	Da -30,0 a 130,0
<b>Risoluzione</b>	0,001/0,01/0,1	0,1	0,1
<b>Limiti di errore</b>	$\pm 0,002$	$\pm 0,1$ mV (da -1.000 a +1000 mV) $\pm 0,2$ mV ( $> \pm 1000$ mV)	Da 0,0 a 100,0 °C: $\pm 0,1$ Da -30,0 a 0,0 °C: $\pm 0,3$ Da 100,0 a 130,0 °C: $\pm 0,3$
<b>mV relativi</b>	-	Si	-
<b>Compensazione della temperatura</b>	Automatico	Da -30,0 °C a 130,0 °C	
	Manuale	Da -30,0 °C a 130,0 °C	
<b>Modalità ISFET</b>			
	<b>pH</b>	<b>Temperatura in °C</b>	
<b>Intervallo di misura</b>	Da 0,000 a 14,000	Da -30,0 a 130,0	
<b>Risoluzione</b>	0,001/0,01/0,1 pH	0,1	
<b>Limiti di errore</b>	$\pm 0,05$ pH	Da 0,0 a 100,0 °C: $\pm 0,1$ Da -30,0 a 0,0 °C: $\pm 0,3$ Da 100,0 a 130,0 °C: $\pm 0,3$	

### 15.3 Modulo conducibilità

<b>Ingressi sensore</b>	<b>Digi</b>	Sensori digitali mini-LTW
	<b>ATC ext</b>	RCA (Cinch) NTC30k o PT1000
	<b>Cond</b>	Sensori di conducibilità mini-DIN
<b>Modo conducibilità</b>	Intervallo di misura	Da 0,001 a 999999 $\mu\text{S/cm}$
		Da 0,001 a 2000 $\text{mS/cm}$
		Da 0,001 a 200 $\text{S/m}$
		Da 0,001 a 200000 $\text{mS/m}$
		Da 0,1 a 999999 $\mu\text{S/cm}$
Risoluzione	Da 0,001 a 1 $\mu\text{S/cm}$ , $\text{mS/cm}$	
	Da 0,0001 a 0,1 $\text{S/m}$ , $\mu\text{S/m}$ , $\text{mS/m}$	
Limiti di errore	$\pm 0,5\%$ del valore misurato	
<b>Modo TDS</b>	Intervallo di misura	Da 0,001 a 1000 ppt, g/L
		Da 0,001 a 999999 mg/L (ppm)
	Fattore TDS	0,00...10,00
	Risoluzione	Da 0,0001 a 1 ppt, g/L
		Da 0,001 a 1 mg/L (ppm)
Limiti di errore	$\pm 0,5\%$ del valore misurato	
<b>Modo salinità</b>	Intervallo di misura	Da 0,0 a 80 psu, ppt
	Risoluzione	Da 0,01 a 0,1 psu, ppt
	Limiti di errore	$\pm 0,5\%$ del valore misurato
<b>Modo resistività</b>	Intervallo di misura	Da 0,01 a 100 $\text{M}\Omega\text{-cm}$
		Da 0,01 a 999999 $\Omega\text{-cm}$
	Risoluzione	Da 0,0001 a 1 $\text{M}\Omega\text{-cm}$
		Da 0,01 a 1 $\Omega\text{-cm}$
	Limiti di errore	$\pm 0,5\%$ del valore misurato
<b>Acquisizione della temperatura</b>	Compensazione della temperatura	Automatica: Da $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $130\text{ }^{\circ}\text{C}$ Manuale: Da $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $130\text{ }^{\circ}\text{C}$
	Limiti di errore	Da 0,0 a $100,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ : $\pm 0,1$ Da $-30,0$ a $0,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ : $\pm 0,3$ Da $100,0$ a $130,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ : $\pm 0,3$

## 15.4 Modulo pH/ioni

<b>Ingressi sensore</b>	<b>Digi</b>	Sensori digitali mini-LTW		
	<b>ATC ext</b>	RCA (Cinch) NTC30k o PT1000		
	<b>ref</b>	Elettrodo di riferimento		
	<b>ATC int</b>	RCA (Cinch) NTC30k		
	<b>pH</b>	Sensori mV/pH BNC, impedenza $>3 \cdot 10^{12} \Omega$		
<b>Modalità ioni</b>				
	<b>Ioni</b>	<b>Temperatura °C</b>		
<b>Intervallo di misura</b>	Da 0 a 999.999 mg/L ppm	Da -30,0 a 130,0		
	Da 0 a 100 mol/L, %			
	Da 0 a 100000 mmol/L			
	Da -2,000 a 20,000 pX			
<b>Risoluzione</b>	Da 0,001 a 1 mg/L, ppm, mmol/L, pX	0,1		
	Da 0,0001 a 100 mol/L, %			
<b>Limiti di errore</b>	$\pm 0,5\%$ del valore misurato	Da 0,0 a 100,0 °C:	$\pm 0,1$	
		Da -30,0 a 0,0 °C:	$\pm 0,3$	
		Da 100,0 a 130,0 °C:	$\pm 0,3$	
<b>Modalità pH</b>				
	<b>pH</b>	<b>mV</b>	<b>Temperatura in °C</b>	
<b>Intervallo di misura</b>	-2,000 - 20,000	$\pm 2000,0$	Da -30,0 a 130,0	
<b>Risoluzione</b>	0,001/0,01/0,1	0,1	0,1	
<b>Limiti di errore</b>	$\pm 0,002$	$\pm 0,1$	Da 0,0 a 100,0 °C:	$\pm 0,1$
			Da -30,0 a 0,0 °C:	$\pm 0,3$
			Da 100,0 a 130,0 °C:	$\pm 0,3$
<b>mV relativi</b>	-	sì	-	
<b>Compensazione della temperatura</b>	Automatica	Da -30,0 °C a 130,0 °C		
	Manuale	Da -30,0 °C a 130,0 °C		

## 15.5 Modulo OD/DBO

<b>Ingressi sensore Digi</b>	<b>ATC ext</b>	Sensori digitali mini-LTW
	<b>ATC int</b>	RCA (Cinch) NTC30k o PT1000
	<b>DO</b>	RCA (Cinch) NTC22k
		Sensori DO BNC
<b>Ossigeno disciolto</b>		
	<b>Sensore ottico (digitale)</b>	<b>Sensore polarografico (analogico)</b>
<b>Intervallo di misura</b>	Da 0,000 a 50 mg/L (ppm)	0,000 - 99 mg/L (ppm)
<b>Risoluzione</b>	0,001/0,01/0,1	0,001/0,01/0,1
<b>Limiti di errore</b>	±0,1 mg/L da 0 a 8 ± 0,2 mg/L da 8 a 20 ±10% da 20 a 50	±0,5%
<b>Unità</b>	mg/L, ppm	mg/L, ppm
<b>Saturazione DO</b>		
	<b>Sensore ottico (digitale)</b>	<b>Sensore polarografico (analogico)</b>
<b>Intervallo di misura</b>	Da 0,0 a 500%	0,0...600%
<b>Risoluzione</b>	0,0001/0,001/0,01/0,1	0,0001/0,001/0,01/0,1
<b>Temperatura</b>		
	<b>Sensore ottico (digitale)</b>	<b>Sensore polarografico (analogico)</b>
<b>Intervallo di misura</b>	Da 0,0 °C a 50,0 °C	Da 0,0 °C a 60,0 °C
<b>Risoluzione</b>	0,1 °C	0,1 °C
<b>Limiti di errore</b>	± 0,1 °C	± 0,1 °C
<b>Pressione</b>		
	<b>Sensore ottico (digitale)</b>	<b>Sensore polarografico (analogico)</b>
<b>Intervallo di misura</b>	Da 500 a 1100 mbar	Da 500 a 1100 mbar
<b>Risoluzione</b>	1	1
<b>Limiti di errore</b>	± 1 mbar	± 1 mbar
<b>Generale</b>		
	<b>Sensore ottico (digitale)</b>	<b>Sensore polarografico (analogico)</b>
<b>Punti di taratura</b>	2	2
<b>Compensazione della pressione</b>	automatica/manuale	automatica/manuale
<b>Unità di pressione</b>	mbar, hPa, mmHg, atm	mbar, hPa, mmHg, atm

## 16 Appendice

### 16.1 Tamponi e standard predefiniti

Set per soluzioni tampone

METTLER TOLEDO Europa (rif. 25 °C)

T [°C]	2.00	4.01	7.00	9.21	11.00
0.0	2.03	4.01	7.12	9.52	11.90
5.0	2.02	4.01	7.09	9.45	11.72
10.0	2.01	4.00	7.06	9.38	11.54
15.0	2.00	4.00	7.04	9.32	11.36
20.0	2.00	4.00	7.02	9.26	11.18
<b>25.0</b>	<b>2.00</b>	<b>4.01</b>	<b>7.00</b>	<b>9.21</b>	<b>11.00</b>
30.0	1.99	4.01	6.99	9.16	10.82
35.0	1.99	4.02	6.98	9.11	10.64
40.0	1.98	4.03	6.97	9.06	10.46
45.0	1.98	4.04	6.97	9.03	10.28
50.0	1.98	4.06	6.97	8.99	10.10
55.0	1.98	4.08	6.98	8.96	-
60.0	1.98	4.10	6.98	8.93	-
65.0	1.98	4.13	6.99	-	-
70.0	1.99	4.16	7.00	8.88	-
75.0	1.99	4.19	7.02	-	-
80.0	2.00	4.22	7.04	8.83	-
85.0	2.00	4.26	7.06	-	-
90.0	2.00	4.30	7.09	8.79	-
95.0	2.00	4.35	7.12	8.77	-

**METTLER TOLEDO USA (rif. 25 °C)**

<b>T [°C]</b>	<b>1.68</b>	<b>4.01</b>	<b>7.00</b>	<b>10.01</b>
0.0	1.67	4.01	7.12	10.32
5.0	1.67	4.01	7.09	10.25
10.0	1.67	4.00	7.06	10.18
15.0	1.67	4.00	7.04	10.12
20.0	1.68	4.00	7.02	10.06
<b>25.0</b>	<b>1.68</b>	<b>4.01</b>	<b>7.00</b>	<b>10.01</b>
30.0	1.68	4.01	6.99	9.97
35.0	1.69	4.02	6.98	9.93
40.0	1.69	4.03	6.97	9.89
45.0	1.70	4.04	6.97	9.86
50.0	1.71	4.06	6.97	9.83
55.0	1.72	4.08	6.98	-
60.0	1.72	4.10	6.98	-
65.0	-	4.13	6.99	-
70.0	1.74	4.16	7.00	-
75.0	-	4.19	7.02	-
80.0	1.77	4.22	7.04	-
85.0	-	4.26	7.06	-
90.0	1.79	4.30	7.09	-
95.0	1.81	4.35	7.12	-

**METTLER TOLEDO Soluzioni tampone per scopi di verifica (rif. 25 °C)**

<b>T [°C]</b>	<b>5.00</b>	<b>8.00</b>
0.0	5.04	8.07
5.0	5.03	8.06
10.0	5.02	8.07
15.0	5.01	8.04
20.0	5.00	8.02
<b>25.0</b>	<b>5.00</b>	<b>8.00</b>
30.0	5.01	7.98
35.0	5.01	7.95
40.0	5.03	7.94
45.0	5.05	7.91
50.0	5.06	7.90
55.0	5.08	7.89
60.0	5.11	7.86
65.0	5.14	7.88
70.0	5.17	7.87
75.0	5.20	7.86
80.0	5.23	7.85
85.0	5.26	7.86
90.0	5.29	7.87
95.0	5.32	7.87

**MERCK (rif. 20°C)**

<b>T [°C]</b>	<b>2.00</b>	<b>4.00</b>	<b>7.00</b>	<b>9.00</b>	<b>12.00</b>
5.0	2.01	4.05	7.07	9.16	12.41
10.0	2.01	4.03	7.05	9.11	12.26
15.0	2.00	4.02	7.02	9.05	12.10
<b>20.0</b>	<b>2.00</b>	<b>4.00</b>	<b>7.00</b>	<b>9.00</b>	<b>12.00</b>
25.0	2.00	3.99	6.98	8.95	11.88
30.0	2.00	3.98	6.98	8.91	11.72
35.0	2.00	3.98	6.96	8.88	11.67
40.0	2.00	3.98	6.95	8.85	11.54
45.0	2.00	3.98	6.95	8.82	11.44
50.0	2.00	3.98	6.95	8.79	11.33

**DIN (19266)/NIST (rif. 25 °C)**

<b>T [°C]</b>	<b>1.679</b>	<b>4.005</b>	<b>6.865</b>	<b>9.180</b>	<b>12.454</b>
0.0	1.666	4.000	6.984	9.464	-
5.0	1.668	3.998	6.951	9.395	13.207
10.0	1.670	3.997	6.923	9.332	13.003
15.0	1.672	3.998	6.900	9.276	12.810
20.0	1.675	4.000	6.881	9.225	12.627
<b>25.0</b>	<b>1.679</b>	<b>4.005</b>	<b>6.865</b>	<b>9.180</b>	<b>12.454</b>
30.0	1.683	4.011	6.853	9.139	12.289
35.0	1.688	4.018	6.844	9.102	12.133
37.0	-	4.022	6.841	9.088	-
38.0	1.691	-	-	-	12.043
40.0	1.694	4.027	6.838	9.068	11.984
45.0	-	-	-	-	11.841
50.0	1.707	4.050	6.833	9.011	11.705

**DIN(19267) (rif. 25 °C)**

<b>T [°C]</b>	<b>1.09</b>	<b>4.65</b>	<b>6.79</b>	<b>9.23</b>	<b>12.75</b>
0.0	1.08	4.67	6.86	9.48	-
10.0	1.09	4.66	6.84	9.37	13.37
20.0	1.09	4.65	6.80	9.27	12.96
<b>25.0</b>	<b>1.09</b>	<b>4.65</b>	<b>6.79</b>	<b>9.23</b>	<b>12.75</b>
30.0	1.10	4.65	6.78	9.18	12.61
40.0	1.10	4.66	6.76	9.09	12.29
50.0	1.11	4.68	6.76	9.00	11.98
60.0	1.11	4.70	6.76	8.92	11.69
70.0	1.11	4.72	6.76	8.88	11.43
80.0	1.12	4.75	6.78	8.85	11.19
90.0	1.13	4.79	6.80	8.82	10.99



**JJG119 (cinese) (rif. 25 °C)**

<b>T [°C]</b>	<b>1.680</b>	<b>4.003</b>	<b>6.864</b>	<b>9.182</b>	<b>12.460</b>
0.0	1.668	4.006	6.981	-	13.416
5.0	1.669	3.999	6.949	9.391	13.210
10.0	1.671	3.996	6.921	9.330	13.011
15.0	1.673	3.996	6.898	9.276	12.820
20.0	1.676	3.998	6.879	9.226	12.637
<b>25.0</b>	<b>1.680</b>	<b>4.003</b>	<b>6.864</b>	<b>9.182</b>	<b>12.460</b>
30.0	1.684	4.010	6.852	9.142	12.292
35.0	1.688	4.019	6.844	9.105	12.130
37.0	1.694	4.022	6.839	-	12.069
40.0	1.694	4.029	6.838	9.072	11.975
45.0	1.700	4.042	6.834	9.042	11.828
50.0	1.706	4.055	6.833	9.015	11.697
55.0	1.713	4.070	6.834	8.990	11.553
60.0	1.721	4.087	6.837	8.968	11.426
70.0	1.739	4.122	6.847	8.926	-
80.0	1.759	4.161	6.862	8.890	-
90.0	1.782	4.203	6.881	8.856	-
95.0	1.795	4.224	6.891	8.839	-

**Tecnico (rif. 25 °C)**

<b>T [°C]</b>	<b>2.00</b>	<b>4.01</b>	<b>7.00</b>	<b>10.00</b>
0.0	2.03	4.01	7.12	-
5.0	2.02	4.01	7.09	10.65
10.0	2.01	4.00	7.06	10.39
15.0	2.00	4.00	7.04	10.26
20.0	2.00	4.00	7.02	10.13
<b>25.0</b>	<b>2.00</b>	<b>4.01</b>	<b>7.00</b>	<b>10.00</b>
30.0	1.99	4.01	6.99	9.87
35.0	1.99	4.02	6.98	9.74
40.0	1.98	4.03	6.97	9.61
45.0	1.98	4.04	6.97	9.48
50.0	1.98	4.06	6.97	9.35
55.0	1.98	4.08	6.98	-
60.0	1.98	4.10	6.98	-
65.0	1.98	4.13	6.99	-
70.0	1.99	4.16	7.00	-
75.0	1.99	4.19	7.02	-
80.0	2.00	4.22	7.04	-
85.0	2.00	4.26	7.06	-
90.0	2.00	4.30	7.09	-
95.0	2.00	4.35	7.12	-

**JIS Z 8802 (giapponese) (rif. 25 °C)**

<b>T [°C]</b>	<b>1.679</b>	<b>4.008</b>	<b>6.865</b>	<b>9.180</b>
5.0	1.668	3.999	6.951	9.395
10.0	1.670	3.998	6.923	9.332
15.0	1.672	3.999	6.900	9.276
20.0	1.675	4.002	6.881	9.225
<b>25.0</b>	<b>1.679</b>	<b>4.008</b>	<b>6.865</b>	<b>9.180</b>
30.0	1.683	4.015	6.853	9.139
35.0	1.688	4.024	6.844	9.102
40.0	1.694	4.035	6.838	9.068
45.0	1.700	4.047	6.834	9.038
50.0	1.707	4.060	6.833	9.011

**Gruppi standard****Internazionale (rif. 25 °C)**

<b>T [°C]</b>	<b>10 µS/cm</b>	<b>84 µS/cm</b>	<b>500 µS/cm</b>	<b>1413 µS/cm</b>	<b>12.88 mS/cm</b>
5.0	6.13	53.02	315.3	896	8.22
10.0	7.10	60.34	359.6	1020	9.33
15.0	7.95	67.61	402.9	1147	10.48
16.0	8.15	69.25	-	-	-
17.0	8.36	70.89	-	-	-
18.0	8.56	72.52	-	-	-
19.0	8.77	74.16	-	-	-
20.0	8.97	75.80	451.5	1278	11.67
21.0	9.18	77.44	-	-	-
22.0	9.38	79.08	-	-	-
23.0	9.59	80.72	-	-	-
24.0	9.79	82.36	-	-	-
<b>25.0</b>	<b>10.00</b>	<b>84.00</b>	<b>500.0</b>	<b>1413</b>	<b>12.88</b>
30.0	11.03	92.19	548.5	1552	14.12
35.0	12.14	100.92	602.5	1696	15.39
40.0	13.29	109.21	-	-	-
45.0	14.44	118.05	-	-	-
50.0	15.55	126.80	-	-	-

**Cinese (rif. 25 °C)**

<b>T [°C]</b>	<b>146.5 µS/cm</b>	<b>1408 µS/cm</b>	<b>12.85 mS/cm</b>	<b>111.3 mS/cm</b>
15.0	118.5	1141.4	10.455	92.12
18.0	126.7	1220.0	11.163	97.80
20.0	132.2	1273.7	11.644	101.70
<b>25.0</b>	<b>146.5</b>	<b>1408.3</b>	<b>12.852</b>	<b>111.31</b>
35.0	176.5	1687.6	15.353	131.10

**Standard giapponesi (rif. 20°C)**

<b>T [°C]</b>	<b>1330 µS/cm</b>	<b>133.0 µS/cm</b>	<b>26.6 µS/cm</b>
0.0	771.40	77.14	15.428
5.0	911.05	91.11	18.221
10.0	1050.70	105.07	21.014
15.0	1190.35	119.04	23.807
<b>20.0</b>	<b>1330.00</b>	<b>133.00</b>	<b>26.600</b>
25.0	1469.65	146.97	29.393
30.0	1609.30	160.93	32.186
35.0	1748.95	174.90	34.979

**NaCl saturato (rif. 25 °C)**

<b>T [°C]</b>	<b>251.3 mS/cm</b>
5.0	155.5
10.0	177.9
15.0	201.5
20.0	226.0
<b>25.0</b>	<b>251.3</b>
30.0	277.4
35.0	304.1

**METTLER TOLEDO Ioni (rif. 25 °C)**

<b>T [°C]</b>	<b>0.1 mg/L</b>	<b>1 mg/L</b>	<b>10 mg/L</b>	<b>100 mg/L</b>	<b>1000 mg/L</b>
20.0	0.1	1	10	100	1000
25.0	0.1	1	10	100	1000
30.0	0.1	1	10	100	1000

## 16.2 Tabelle METTLER TOLEDO

### METTLER TOLEDO Europa (rif. 25 °C)

T [°C]	2.00	4.01	7.00	9.21	11.00
0.0	2.03	4.01	7.12	9.52	11.90
5.0	2.02	4.01	7.09	9.45	11.72
10.0	2.01	4.00	7.06	9.38	11.54
15.0	2.00	4.00	7.04	9.32	11.36
20.0	2.00	4.00	7.02	9.26	11.18
<b>25.0</b>	<b>2.00</b>	<b>4.01</b>	<b>7.00</b>	<b>9.21</b>	<b>11.00</b>
30.0	1.99	4.01	6.99	9.16	10.82
35.0	1.99	4.02	6.98	9.11	10.64
40.0	1.98	4.03	6.97	9.06	10.46
45.0	1.98	4.04	6.97	9.03	10.28
50.0	1.98	4.06	6.97	8.99	10.10
55.0	1.98	4.08	6.98	8.96	-
60.0	1.98	4.10	6.98	8.93	-
65.0	1.98	4.13	6.99	-	-
70.0	1.99	4.16	7.00	8.88	-
75.0	1.99	4.19	7.02	-	-
80.0	2.00	4.22	7.04	8.83	-
85.0	2.00	4.26	7.06	-	-
90.0	2.00	4.30	7.09	8.79	-
95.0	2.00	4.35	7.12	8.77	-

### Acqua pura (EP/Ch.P.)

T [°C]	µS/cm	T [°C]	µS/cm
0	2.4	60	8.1
10	3.6	70	9.1
20	4.3	75	9.7
25	5.1	80	9.7
30	5.4	90	9.7
40	6.5	100	10.2
50	7.1		

**USP645 Fase 1**

<b>T [°C]</b>	<b>µS/cm</b>	<b>T [°C]</b>	<b>µS/cm</b>
0	0.6	54.99	1.9
4.999	0.6	55	2.1
5	0.8	59.99	2.1
9.999	0.8	60	2.2
10	0.9	64.99	2.2
14.99	0.9	64	2.4
15	1.0	69.99	2.4
19.99	1.0	70	2.5
20	1.1	74.99	2.5
24.99	1.1	75	2.7
25	1.3	79.99	2.7
29.99	1.3	80	2.7
30	1.4	84.99	2.7
34.99	1.4	85	2.7
35	1.5	89.99	2.7
39.99	1.5	90	2.7
40	1.7	94.99	2.7
44.99	1.7	95	2.9
45	1.8	99.99	2.9
49.99	1.8	100	3.1
50	1.9		

**Acqua per iniettabili Fase 1**

<b>T [°C]</b>	<b>µS/cm</b>	<b>T [°C]</b>	<b>µS/cm</b>
0	0.6	54.99	1.9
4.999	0.6	55	2.1
5	0.8	59.99	2.1
9.999	0.8	60	2.2
10	0.9	64.99	2.2
14.99	0.9	64	2.4
15	1.0	69.99	2.4
19.99	1.0	70	2.5
20	1.1	74.99	2.5
24.99	1.1	75	2.7
25	1.3	79.99	2.7
29.99	1.3	80	2.7
30	1.4	84.99	2.7
34.99	1.4	85	2.7
35	1.5	89.99	2.7
39.99	1.5	90	2.7
40	1.7	94.99	2.7
44.99	1.7	95	2.9
45	1.8	99.99	2.9
49.99	1.8	100	3.1
50	1.9		

### Acqua per iniettabili Fase 3

T [°C]	µS/cm	T [°C]	µS/cm
5.0	4.7	6.1	2.4
5.1	4.1	6.2	2.5
5.2	3.6	6.3	2.4
5.3	3.3	6.4	2.3
5.4	3.0	6.5	2.2
5.5	2.8	6.6	2.1
5.6	2.6	6.7	2.6
5.7	2.5	6.8	3.1
5.8	2.4	6.9	3.8
5.9	2.4	7.0	4.6
6.0	2.4		

# Indice

## A

AddToHome	62, 111
Aggiornamento	48
Agitatore	31
Analisi	
Arresto	57
Avvio	50
Assistenza tecnica METTLER TOLEDO	47
Durata nel tempo, impostazione	47
Attività	121
Interrompi	122
Ripresa	122
Visualizzazione della funzione di metodo	121
Autocampionatore InMotion	19
Automazione	19, 28, 29
Avvio analisi	
Da modulo, taratura	50
Dalla schermata Home	56
Editor metodo/serie	50
Lettura	50
Shortcut	50
Taratura	50
Taratura diretta	50
Avvio di un metodo/di una serie	
Dall'elenco dei metodi/delle serie	56
Avvio di un metodo/una serie	
Attraverso shortcut/shortcut diretti	57
Dopo modifica	56
Avvio di un'analisi	
Da modulo, misurazione	53
Metodo/Serie	56
Misura diretta	53
Azioni da eseguire alla scadenza dei sensori	43

## B

Barra del titolo	122
Barra di navigazione	122

## C

Campi dati	122
Campione	
Modello incrementale	76
Taratura modello	75
Verifica del sensore modello	77
Chiave USB	30
Collegamenti	34
Creazione, metodi	62
Modifica	34

Collegamenti diretti	
Creazione, metodi	62
Comportamento di analisi e risorse	
Azioni da eseguire alla scadenza dei sensori	43
Impostazioni svolgimento analisi	43
Condizione	
Funzioni di metodo	117
Sintassi delle formule	117
Configurazione	
Impostazioni di comunicazione	31
Impostazioni di rete	32
manutenzione e assistenza	47
Metodi	59
contratto di licenza con l'utente finale	5
Copia memoria	47
Criteri di account	39

## D

Data/ora	37
Dati	
Analisi	115
Importazione/esportazione del file log	47
Importazione/esportazione della gestione degli utenti	47
Importazione/esportazione di metodi	47
Importazione/esportazione di serie	47
Importazione/esportazione di tamponi e standard	47
Importazione/esportazione di una copia memoria	47
Dati dell'analisi	
Eliminazione	115
Stampa	115, 116
Visualizza	115, 116

## E

Elenco attività	
Eliminazione di attività	122
Rimozione di attività	122
Spostamento di attività	122
Elenco delle analisi	114
Eliminazione	115
Errore	57
Errore con arresto	57
Errore critico	57
Errori	57

## F

Fallito	58
firmware	48
contratto di licenza con l'utente finale	5
licenze di terze parti	5

open source attribution files	5
<b>G</b>	
Gestione degli utenti	38
Criteri di account	39
Utente	38
<b>H</b>	
Hardware	
Installazione	25
<b>I</b>	
Identificazione	36
Impostazione utente	
Schermo	33
Impostazioni di gestione degli utenti	40
Impostazioni di manutenzione e assistenza	21
Impostazioni di misura	54
Impostazioni di rete	32
Impostazioni di taratura	51
Impostazioni generali	51, 53
Impostazioni globali	
Comportamento di analisi e risorse	42
Configurazione	35
Proprietà fisiche	43
Sistema	36
Impostazioni modulo	50, 53
Impostazioni svolgimento analisi	43
Impostazioni utente	
Configurazione	33
Lingua	33
Segnale acustico	34
Shortcut	34
Tastiere	35
Incrementale	
Modello incrementale	90
informazioni sulla sicurezza	6
InMotion	29
Installazione	
Serie	111
Tabelle	44
Intestazione e piè di pagina	37
<b>L</b>	
LabX	20
Letto di codici a barre	31
Letto di impronte digitali	30
licenze di terze parti	5
Lingua	33

<b>M</b>	
Manutenzione e assistenza	47
Aggiornamento	48
Assistenza tecnica METTLER TOLEDO	47
Esportazione dati	47
firmware	48
Importazione dati	47
Ripristino delle impostazioni di fabbrica	48
Metodi	59
Configurazione	59
Creazione	60
creazione, con metodi METTLER TOLEDO	61
Creazione, con modelli di metodi	61
eliminazione	67
Metodi METTLER TOLEDO	60
Metodi METTLER TOLEDO, utilizzo	60
Misura di modelli	69
Modifica	62
Misura	
Risultati	115
Stato	114
Misura diretta	53
Impostazioni di misura	54
Impostazioni generali	53
Impostazioni modulo	53
Modalità operativa	44
Modello incrementale	
Campione	76
Incrementale	90
<b>N</b>	
Notizie	121
<b>O</b>	
open source attribution files	5
Ossigeno disciolto	50, 69
<b>P</b>	
Periferiche	
Agitatore	31
Chiave USB	30
Installazione	29
Letto di codici a barre	31
Letto di impronte digitali	30
Stampante	30
Plug and Play	
Agitatore	31
Chiave USB	30
Rondolino	28
Pressione	50, 69
Pressione barometrica	50, 69



Proprietà fisiche	43	Shortcut	34
Pulsante		Creazione, serie	111
AddToHome	62, 111	Eliminazione	35
Attività	121	Shortcut diretti	34
Lettura	50	Creazione, serie	111
News	121	simbolo	5
Taratura	50	avvertenza	6
Pulsante Attività	121	simbolo di avvertenza	6
Stato	121	Sintassi delle formule	117
Pulsante News	121	Calcoli BOD	118
<b>R</b>		Formule matematiche	118
Ripristino delle impostazioni di fabbrica	48	Generale	117
Risultati	114	Operatori di confronto	118
misura, stato	114	Operatori logici	118
Risultati della misura	115	Operatori matematici	118
Rondolino	28	Simboli disponibili	117
<b>S</b>		Sistema	36
Scambiatore di campioni Rondolino	19	Data/ora	37
Schermata di registrazione	40	Gestione degli utenti	38
Schermo	33	Identificazione	36
Segnale acustico	34	Smaltimento	124
Sensori	49	Software per PC LabX	31
Aggiunta	26	Soluzioni tampone e standard	
Azioni da eseguire alla scadenza dei sensori, configurazione	43	Creazione di serie e gruppi	22
Elenco dei sensori	49	Eliminazione di serie e gruppi	25
Eliminazione	28	Modifica del nome	25
Installazione	26	Modifica di serie e gruppi	24
Modifica	28	Selezione di valori per serie di soluzioni tampone predefinite	23
Parametri dei sensori	49	Selezione di valori, conducibilità	24
Storia della calibrazione	49	Selezione di valori, ioni	24
Sequenze di analisi		Selezione di valori, pH	23
Errori	57	Stampante	30
Serie	111	Statistiche	115
Eliminazione di campioni	113	Storia della calibrazione	49
Eliminazione di serie	113	Stampa	28
Inserimento di campioni	112	Visualizzazione	28
Installazione	111	<b>T</b>	
Modifica	112	Tabelle	44
Modifica di un ID campione	112	definita dall'utente, creazione	45
Statistiche	115	definita dall'utente, eliminazione	47
Setup		definita dall'utente, eliminazione di valori	46
Hardware	21	definita dall'utente, modifica	46
Impostazioni globali	21	definita dall'utente, modifica di valori	46
Impostazioni utente	21	Definito dall'utente	45
Manutenzione e assistenza	21	Definito dall'utente, immissione di valori	46
predefiniti	21	Tabelle METTLER TOLEDO	44
Tabelle	21	Tables	
		Predefinito	44

Tamponi e standard	
Definiti dall'utente	22
Eliminazione di valori	25
Installazione	21
Predefiniti	21
Taratura	
Taratura modello	85
Taratura diretta	50
Impostazioni di taratura	51
Impostazioni generali	51
Impostazioni modulo	50
Taratura modello	
Campione	75
Taratura	85
Tastiere	35
Test sensore	
Test sensore modello	91
Test sensore modello	
Test sensore	91
Tipi di metodo	59
Tipo di malfunzionamento	
Errore	57
Errore con arresto	57
Errore critico	57
Fallito	58

## U

Utente	38
Aggiunta	38
Assegnazione dei diritti	38
Diritti utente	42
Elenco degli utenti	38
Eliminazione	39
Gruppi di utenti	42
Modifica	39

## V

Verifica del sensore modello	
Campione	77
Visualizzazione online	122
Barra del titolo	122
Barra di navigazione	122
Campi dati	122



## **Proteggete il futuro del vostro prodotto:**

Il Service METTLER TOLEDO assicura la qualità, l'accuratezza di misura e garantisce il valore del vostro prodotto per il futuro.

Da inviare per conoscere in dettaglio i vantaggi del nostro Service.

[www.mt.com/phlab](http://www.mt.com/phlab)

Per ulteriori informazioni

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
8606 Greifensee, Switzerland  
Tel. +41 22 567 53 22  
Fax +41 22 567 53 23  
[www.mt.com/contact](http://www.mt.com/contact)

Soggetto a modifiche tecniche.  
© Mettler-Toledo GmbH 03/2021  
30034459H it



30034459