SevenGo Duo™




**Strumenti portatili SevenGo Duo™**

SevenGo Duo™

SevenGo Duo pro™

pH / ORP

Conducibilità

Concentrazione di ioni

Ossigeno disciolto




# Misure veloci e affidabili

## Per risultati sempre a portata di mano

METTLER TOLEDO

DOMINIQUE DUSCHER SAS

# La linea di prodotti SevenGo Duo™
per tutte le esigenze

**Tutta la gamma SevenGo™ METTLER TOLEDO conquista per la semplicità d'uso e l'ergonomia dei suoi strumenti portatili, adatti a tutte le esigenze: dalle misure in laboratorio all'uso sul campo.**

**Applicazioni di routine per SevenGo Duo™**
SG23 SevenGo Duo™ per pH, mV e conducibilità è particolarmente indicato per misure di routine del pH o della conducibilità e misure parallele su due canali; comprende inoltre la tecnologia Intelligent Sensor Management (ISM®).







**Applicazioni speciali per SevenGo Duo pro™**
Gli strumenti SevenGo Duo pro™ permettono di determinare e visualizzare contemporaneamente due parametri elettrochimici con la massima accuratezza. L'uso tramite tasti funzione e icone interattive sul display permette una gestione comoda e flessibile dei menu. Gli strumenti offrono anche ampie funzionalità di sicurezza, quali la tecnologia Intelligent Sensor Management (ISM®), protezione tramite PIN, data/ora e ID dei sensori/campioni.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

| | | Modelli SevenGo Duo™ | Modelli SevenGo Duo pro™ | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Panoramica delle funzioni e degli accessori** | **SG23** | **SG68** | **SG78** | **SG98** |
| **pH/Ioni** | Punti di taratura | 3 | 5 | 5 | 5 |
| | Gruppi di soluzioni tampone per pH predefinite | 4 | 7 | 7 | 7 |
| | Gruppo di soluzioni tampone per pH definito dall'utente | • | • | • | • |
| | Riconoscimento automatico della soluzione tampone per pH | • | • | • | • |
| | Modalità di taratura lineare | • | • | • | • |
| | Modalità di taratura segmentata | | • | • | • |
| | Numero cifre decimali selezionabili | | • | • | • |
| | Unità di misura concentrazioni ioni (mg/L, mmol/L, mol/L, %, ppm) | | • | • | • |
| | Criteri di stabilità selezionabili (preciso, normale, veloce) | | • | • | • |
| **Conducibilità** | Punti di taratura | 1 | | 1 | |
| | Standard di conducibilità predefiniti | 3 | | 5 | |
| | Standard di conducibilità definito dall'utente | | | • | |
| | Inserimento manuale della costante di cella | | | • | |
| | Compensazione lineare della temperatura | • | | • | |
| | Compensazione non lineare della temperatura | | | • | |
| | Temperatura di riferimento selezionabile (20 °C, 25 °C) | • | | • | |
| **Ossigeno** | Punti di taratura | | 2 | | 2 |
| | Standard di ossigeno predefiniti | | 1 | | 1 |
| | Unità della pressione selezionabile (mbar, hPa, Torr, Atm) | | • | | • |
| | Compensazione automatica/manuale della pressione | | • | | • |
| **Misurazione** | Rilevazione automatica e manuale del punto finale | • | • | • | • |
| | Rilevazione del punto finale temporizzata | | • | • | • |
| | Datalogger | | • | • | • |
| | Memorizzazione automatica delle misurazioni | | • | • | • |
| | Memorizzazione manuale delle misurazioni | • | • | • | • |
| | ATC/MTC | • | • | • | • |
| **Sicurezza** | Intelligent Sensory Management (ISM®) | • | • | • | • |
| | Data e ora | | • | • | • |
| | Modalità di routine/per esperti | | • | • | • |
| | Memoria dati | 99 | 500 (GLP) | 500 (GLP) | 500 (GLP) |
| | Memoria dati di taratura | • | • | • | • |
| | Promemoria di taratura | | • | • | • |
| | ID del sensore | | • | • | • |
| | Numero di serie del sensore | | • | • | • |
| | ID del campione | | • | • | • |
| | ID dell'utente | | • | • | • |
| | Valori limite di allarme definiti dall'utente | | • | • | • |
| | Protezione con codice PIN | | • | • | • |
| **Sicurezza** | Misurazione a due canali | • | • | • | • |
| | Visualizzazione Doppio canale | | • | • | • |
| | Display con retroilluminazione | | • | • | • |
| | Interfaccia a infrarossi | | • | • | • |
| | Guida da menu tramite tasti funzione | | • | • | • |
| | Menu multilingue (10 lingue) | | • | • | • |
| | Inserimento dati alfanumerici | | • | • | • |
| | Segnale acustico | • | • | • | • |
| | Ricerca dati tramite filtri | | • | • | • |
| | Software LabX® direct pH (compatibilità) | | • | • | • |
| | Autodiagnosi dello strumento | • | • | • | • |
| | Impermeabile all'acqua e alla polvere (IP67) | • | • | • | • |

## Dotazione di fornitura delle versioni in kit SevenGo Duo™

| | **B**<br>Solo misurazione | **ELK**<br>Kit elettrodi | **FK2**<br>Kit da campo 1,8 m | **FK5**<br>Kit da campo 5 m |
|---|---|---|---|---|
| Strumento di misurazione | • | • | • | • |
| Sensore IP67 con cavo fisso da 1,8 m e clip | | • | • | |
| Sensore IP67 con cavo fisso da 5 m e clip | | | | • |
| Sensore IP67 con cavo fisso da 10 m e clip | | | | |
| Nuova valigia UGo, 3 bottiglie portacampione e bustine di taratura (pH: 6 pz.; conducibilità: 4 pz.) | | | • | • |

Sempre compresi nella dotazione di fornitura: cinturino da polso, 4 batterie AA, istruzioni per l'uso, certificato di collaudo e dichiarazione di conformità

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

# SevenGo Duo™
## Analisi ergonomica

- **Misurazione di routine rapide e semplici in modalità a uno o due canali**
- **Determinazione di pH/mV e conducibilità/salinità/TDS/resistenza specifica**
- **Eccezionale facilità d'uso grazie al display chiaro ed intuitivo**
- **Risultati riproducibili grazie al riconoscimento automatico del punto finale**

**SevenGo Duo™ –**
**lavorare direttamente sul campo diventa un piacere**
SevenGo Duo™ unisce comodità d'uso, qualità e affidabilità delle misurazioni. Lo strumento è progettato in modo che l'utente possa avviare una misurazione o una taratura o possa accedere ai risultati memorizzati o alle impostazioni di sistema premendo semplicemente un tasto.

**Basta un'occhiata**
L'ampio display di SevenGo Duo™ visualizza tutte le impostazioni rilevanti, mettendo in primo piano quelle principali. Basta un'occhiata per leggere il valore misurato e per verificare lo stato dell'elettrodo. I risultati delle misurazioni parallele appaiono alternandosi sul display.




**Clip portaelettrodi SevenGo Duo™**
La clip portaelettrodi girevole può essere montata su tutti gli strumenti a destra, a sinistra o su entrambi i lati e permette di effettuare misurazioni con una sola mano e di conservare l'elettrodo senza ingombro.

**Ergonomia assoluta**
SevenGo Duo™ sta perfettamente in una mano. La dimensione dei pulsanti dipende dalla loro importanza. SevenGo Duo™ è talmente semplice da usare, che vi farà davvero risparmiare tempo.

DOMITOUEPUTSCHER SAS



**Custodia per il trasporto**
La valigia uGo vanta un interno ermetico con protezione IP67 facile da pulire e sterilizzare. Il rivestimento interno della valigia consente di riporre in modo sicuro strumenti, sensori e accessori.




**Protezione in gomma**
Con questo pratico involucro il vostro strumento è perfettamente protetto dagli urti. Naturalmente si può fissare al Clip portaelettrodi o cambiare le batterie senza rimuovere l'involucro protettivo.

**Intelligent Sensory Management (ISM®)**
ISM® è un'innovativa tecnologia integrata nel SevenGo Duo™, che garantisce all'utente la sicurezza di lavorare sempre con dati di taratura aggiornati.

**Riproducibilità**
Ovviamente le caratteristiche principali degli strumenti METTLER TOLEDO, quali il riconoscimento automatico del punto finale o della soluzione tampone, sono integrate anche nei nostri strumenti per i lavori di routine, per garantire la massima qualità di ogni misurazione.




**Impermeabile all'acqua e alla polvere in conformità a IP67**
La gamma di strumenti SevenGo Duo™ soddisfa tutti i requisiti della protezione IP67 sia per quanto riguarda il solo strumento che per l'intero sistema compreso di elettrodo. In questo modo le misurazioni possono essere effettuate anche nelle condizioni più ostili.

**Che cos'è il grado di protezione IP67?**
IP (Ingress Protection) si compone di due cifre: 6 significa che SevenGo Duo™ è completamente ermetico alla polvere, 7 che è impermeabile all'acqua fino a 1 metro di profondità per 30 minuti.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

# SevenGo Duo pro™
## Professionalità dalla A alla Z

- **Strumenti a due canali professionali per misure secondo le più severe regole GLP**
- **Determinazione di pH/mV/ioni o conducibilità/salinità/TDS/resistenza specifica od ossigeno disciolto**
- **Grande display retroilluminato con tutte le informazioni rilevanti**

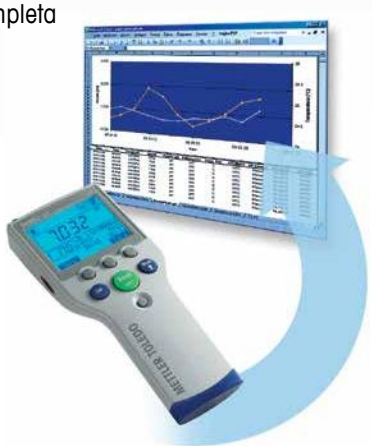
**Libertà di comunicazione grazie agli infrarossi**
L'interfaccia IR di SevenGo Duo pro™ invia i dati senza necessità di cavi al PC portatile o, tramite adattatore IR, alla stampante e al PC. La finestra IR è inserita ermeticamente nello strumento per garantire la massima protezione da acqua e polvere.






**Piena conformità alla GLP**
Tutte le informazioni rilevanti per le misurazioni, quali data e ora, ID alfanumerico del campione, dell'utente e del sensore, il numero di serie del sensore, oltre ad eventuali avvisi, vengono memorizzati ad ogni misurazione e possono essere stampati per garantire la completa tracciabilità dei dati.

**Modalità per esperti**
Il tecnico può tranquillamente configurare lo strumento in laboratorio utilizzando tutte le sue funzionalità.



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

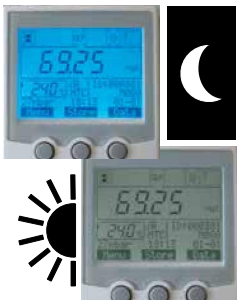


**Modalità per esperti**
Il tecnico può tranquillamente configurare lo strumento in laboratorio utilizzando tutte le sue funzionalità.



**Modalità routine**
In questa modalità l'operatore può lavorare con SevenGo Duo pro™ in modo semplice e sicuro in quanto le impostazioni preliminari e di taratura sono già state predefinite e bloccate.

**Dal buio alla luce**
In caso di necessità, con SevenGo Duo pro™ si può attivare la retroilluminazione, per facilitare il lavoro in condizioni di scarsa luminosità. L'intervallo di autospegnimento può essere personalizzato per un'efficace gestione del consumo di batterie. Massima comodità in ogni situazione!



**Pressione barometrica**
I modelli SG68 e SG98 SevenGo Duo pro™ per ossigeno disciolto misurano la pressione atmosferica tramite il barometro integrato.
Le eventuali oscillazioni della pressione atmosferica vengono compensate automaticamente, aumentando così la riproducibilità delle misurazioni di ossigeno.

**La sicurezza innanzitutto**
Gli utenti di SevenGo Duo pro™ vanno sul sicuro. Gli strumenti sono dotati di eccellenti caratteristiche di sicurezza, difficili da trovare in altri prodotti analoghi:

**Promemoria per la taratura**
Questa utile funzione ricorda all'utente, dopo un intervallo da lui stesso definito, che occorre effettuare una taratura. Inoltre SevenGo Duo pro™ può rimanere bloccato, trascorso questo intervallo, e non permettere più alcuna misurazione fino alla taratura successiva.

**Stato dell'elettrodo**
Un simbolo assolutamente intuitivo sul display indica in qualsiasi momento lo stato dell'elettrodo.

**Supporto GLP**
Con ogni misurazione, SevenGo Duo pro™ memorizza data/ora, ID del sensore e del campione. Si possono inserire anche un ID dell'utente e un numero di serie del sensore.

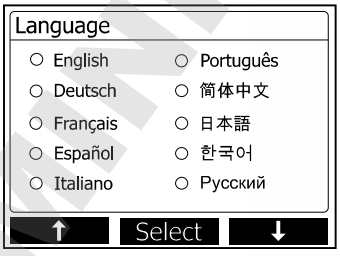
DOMINIQUE DUTSCHER SAS

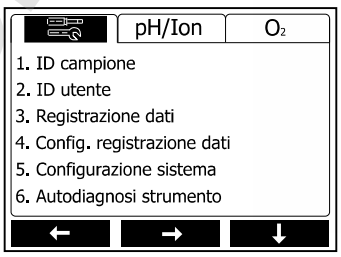
# SevenGo Duo pro™
## Il più grande tra i più piccoli

- **Comandi semplici e intuitivi grazie al menu in 10 lingue**
- **Ulteriore sicurezza garantita dalla tecnologia ISM®**
- **Supporto dell'ultima tecnologia di sensori, tra cui quella ottica per ossigeno disciolto**

**SevenGo Duo pro™ – Il massimo delle prestazioni**
Gli strumenti SG68, SG78 e SG98 SevenGo Duo pro™ uniscono la massima accuratezza di misura ad eccezionali funzionalità, comodità d'uso e altissimi livelli di sicurezza. Tra le numerose funzionalità includono anche ISM®. Grazie a questa tecnologia innovativa, per la misurazione si utilizza sempre la taratura corretta e più recente.

**Massima chiarezza!**
Tutte le impostazioni, gli avvisi e i messaggi di errore sono chiaramente visibili sul grande e intuitivo display. Il tutto in ben 10 lingue diverse.







**Gestione completa tramite tasti funzione**
SevenGo Duo pro™ è dotato di tasti funzione e icone interattive sul display per permettervi di gestire i dati nel modo più comodo e flessibile.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

**Praticità e sicurezza con SevenGo Duo pro™ (SG78, SG68, SG98)**
SevenGo Duo pro™ offre una serie di funzionalità di sicurezza eccezionali:

**ISM® Intelligent Sensory Management**
Un ingegnoso sistema di sicurezza, che non lascia nulla al caso. Il sensore collegato viene riconosciuto automaticamente, e la taratura attuale viene acquisita. Per le ulteriori funzioni di questo rivoluzionario sistema di sicurezza, vedi sotto.

**Protezione con codice PIN**
Sia l'uso dello strumento, sia le impostazioni generali di sistema, come la regolazione della data e dell'ora o la cancellazione di gruppi di dati, possono essere protetti individualmente con un codice personale.

**Controllo dei valori limite**
L'utente può definire i valori limite per le proprie misurazioni. In caso di superamento, appare un messaggio di avviso sia sul display sia sulla stampa GLP.

**Segnale acustico**
La comparsa di messaggi di avviso sul display, l'attivazione di un tasto e il riconoscimento della stabilità di una misurazione possono essere accompagnati da un segnale acustico, liberamente configurabile.

## Il sistema di misurazione ottico OptiOx™ per la determinazione dell'ossigeno disciolto si basa sull'affidabile tecnologia RDO®. Grazie all'RDO (Rugged Dissolved Oxygen), la misurazione di ossigeno disciolto non è mai stata così semplice:

- **Risultati accurati e tempi di risposta rapidi –** La misurazione ottica dell'ossigeno è superiore alle tecnologie convenzionali. OptiOx è rapido, accurato e fornisce risultati altamente riproducibili. Grazie al principio di misurazione ottica, durante la misura, l'ossigeno non viene consumato chimicamente rendendo quindi superflua l'agitazione del campione.
- **Subito pronto per l'uso –** L'InLab® OptiOx non necessita di tempo di polarizzazione. Potete pertanto iniziare subito la misurazione. Tutto il sistema presenta inoltre un'elevata stabilità e quindi non necessita di tarature frequenti.
- **Massima semplicità d'uso, nessuna manutenzione: risparmio di tempo!–** Il principio di misurazione ottica non richiede membrane e soluzioni elettrolitiche. È sufficiente la sostituzione periodica del modulo flessibile. Lo strumento segnala tempestivamente quando è necessario sostituire il modulo.
- **Adatto per le più diverse applicazioni –** Grazie alla sua robustezza e agli accessori dedicati, l'InLab® OptiOx è utilizzabile in qualsiasi ambiente.




- **Domanda biochimica di ossigeno (BOD) –** Il contenuto di BOD di ogni acqua di scarico può essere verificato nel modo più semplice, rapido ed economico. Con lo speciale adattatore BOD, il sensore è in grado di effettuare la misurazione in tutti i comuni contenitori BOD. A tal fine, secondo l'EPA (Environmental Protection Agency, USA), grazie alla tecnologia RDO non è neppure necessario agitare il campione.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

## SevenGo Duo™– SG23

**Misuratore di pH/conducibilità (IP67) per uso normale**

- Strumento a due canali per la determinazione di pH, mV, conducibilità, TDS (Total dissolved solids), salinità e resistenza specifica
- Taratura di pH a 3 punti con soluzione tampone predefinita o definita dall'utente
- Tecnologia Intelligent Sensor Management(ISM®)
- Memoria per 99 dati GLP

| SevenGo™ SG23 | Intervallo di misura | Risoluzione | Accuratezza |
|---|---|---|---|
| pH | 0.00 ... 14.00 | 0.01 | 0.01 |
| mV | -1999 ... 1999 | 1 | 1 |
| Temperatura pH | -5,0 ... 105 C | 0.1 C | ±0.5 C |
| Conducibilità | 0.01 µS/cm ... 500 mS/cm | 0.01 ... 1 | ±0.01% |
| Temperature cond. | -5.0 ... 105 C | 0.1 C | ±0.2 C |
| TDS | 0.01 mg/L ... 300 g/L | 0.01 ... 1 | ±0.5 C |
| Resistenza spec. | 0.00 ... 100.0 MΩcm | 0.01 ... 0.1 | ±0.5 C |
| Salinità | 0.00 ... 80.0 ppt | 0.01 ... 0.1 | ±0.5 C |
| Ingressi sensore pH | BNC; RCA/cinch (entrambi IP67) | | |
| Ingresso sensore LF | LTW 7 pin (IP67) | | |
| Uscite | – | | |
| Alimentazione | 4 batterie AA da 1,5 V o accumulatori NiMH da 1,3 V | | |
| Condizioni d'esercizio | 0 ... 40 C, 5 ... 85% umidità rel. (non cond.) | | |
| Dimensioni/Peso | 220 x 90 x 45 mm/357 g (senza batterie) | | |

| Info ordine | Dotazione di forniture | Cod. articolo |
|---|---|---|
| SG23-B | Strumento di misurazione | 51302600 |
| SG23-ELK | Kit elettrodo con InLab® Expert Pro-ISM e InLab®738-ISM (entrambi IP67, cavo da 1,8 m) | 51302601 |
| SG23-FK2 | Kit da campo con InLab® Expert Pro-ISM, InLab®738-ISM (entrambi IP67, cavo da 2 m) e uGo™ | 51302602 |
| SG23-FK5 | Kit da campo con InLab® Expert Pro-ISM, InLab®738-ISM (entrambi IP67, cavo da 5 m) e uGo™ | 51302603 |

## SevenGo Duo pro™ – SG78

**Misuratore per pH/ioni/conducibilità (IP67) per gli utenti più esigenti**

- Strumento a due canali per la determinazione di pH, mV, mV rel., concentrazione degli ioni, conducibilità, TDS (Total dissolved solids), salinità e resistenza specifica
- Taratura di pH a 5 punti con possibilità di scelta tra 7 gruppi di soluzioni tampone predefinite e una definita dall'utente
- Memoria per 500 dati GLP con data/ora, ID e numero di serie del sensore, ID utente e campione
- Trasferimento dati via porta a infrarossi
- Tecnologia Intelligent Sensor Management (ISM®)

| SevenGo Duo pro™ SG68 | Intervallo di misura | Risoluzione | Accuratezza |
|---|---|---|---|
| pH | -2.000 ... 19,999 | 0,001 | 0,002 |
| mV (rel. mV) | -1999 ... 1999 | 0,1 | 0,1 |
| Ioni | | | |
| Conducibilità | 0.01 µS/cm ... 1000 mS/cm | 0.01 | ±0.5% |
| TDS | 0.01 mg/L ... 600 g/L | 0.01 ... 1 | ±0.5% |
| Resistenza specifica | 0.00 ... 100.00 MΩcm | | |
| Salinità | 0.00 ... 80.00 ppt | | |
| Temperatura | -5.0 ... 130.0 C (ATC)<br>-30.0 ... 130.0 C (MTC) | 0.1 C | ±0.2 C |
| Ingressi sensore pH | BNC; RCA/cinch (entrambi IP67) | | |
| Ingresso sensore LF | LTW 7 pin (IP67) | | |
| Uscite | IR alla stampante o al PC, via RS232 o USB | | |
| Alimentazione | 4 batterie AA da 1,5 V o accumulatori NiMH da 1,3 V | | |
| Condizioni d'esercizio | 0 ... 40 C, 5 ... 85% umidità rel. (non cond.) | | |
| Dimensioni/Peso | 220 x 90 x 45 mm/325 g (senza batterie) | | |

| Info ordine | Dotazione di forniture | Cod. articolo |
|---|---|---|
| SG78-B | Strumento di misurazione | 51302620 |
| SG78-ELK | Kit elettrodo con InLab® Expert Pro-ISM e InLab®738-ISM (entrambi IP67, cavo da 1,8 m) | 51302621 |
| SG78-FK2 | Kit da campo con InLab® Expert Pro-ISM, InLab®738-ISM (entrambi IP67, cavo da 1,8 m) e uGo™ | 51302622 |
| SG78-FK5 | Kit da campo con InLab® Expert Pro-ISM, InLab®738-ISM (entrambi IP67, cavo da 5 m) e uGo™ | 51302623 |
| SG78-USP/EP | Come SG78-ELK con sonde specifiche: Inlab® Pure Pro-ISM, cavo ISM da 2 m e Inlab® 742-ISM | 51302625 |

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

## SevenGo Duo pro™ – SG68

**Misuratore per pH/ioni/ossigeno (IP67) per gli utenti più esigenti**

- Strumento a due canali per la determinazione di pH, mV, mV rel., concentrazione di ioni e ossigeno disciolto
- Taratura pH su 5 punti con possibilità di scelta tra 7 gruppi di soluzioni tampone predefinite e una definita dall'utente
- Memoria per 500 dati GLP con data/ora, ID e numero di serie del sensore, ID utente e campione
- Trasferimento dati via porta a infrarossi
- Intelligent Sensory Management (ISM®)

| SevenGo Duo pro™ SG68 | Intervallo di misura | Risoluzione | Accuratezza |
|---|---|---|---|
| pH | -2.000 ... 19,999 | 0,001 | 0,002 |
| mV (rel. mV) | -1999 ... 1999 | 0,1 | 0,1 |
| Ioni (unità)<br>mg/L, mmd/ L, mol/L | 0.000 ... 999.9%<br>0.000 ... 9999 ºC<br>$1.00E^{-9}$ ... $9.99E^{+9}$ | | ±0.5% |
| Temperatura | -5.0 ... 130.0 C (ATC)<br>-30.0 ... 130.0 C (MTC) | 0.1 C | ±0.2 C |
| Saturazione | 0.0 ... 600% | 0.1 ... 1 | ±0.5% |
| Temperatura | 0,0 ... 60,0 C | 0.1 C | ±0.1 C |
| Ossigeno (mg/L, ppm) | 0.00 ... 99.00 | 0.01 | ±0.5% max. 0.03 |
| Pressione | 500 ... 1100 mbar | 1 | 1 |
| Ingressi sensore pH | BNC; RCA/cinch (entrambi IP67) | | |
| Ingressi sensore DO | BNC; RCA/cinch (entrambi IP67) | | |
| Uscite | IR alla stampante o al PC, via RS232 o USB | | |
| Alimentazione | 4 batterie AA da 1,5 V o accumulatori NiMH da 1,3 V | | |
| Condizioni d'esercizio | 0 ... 40 C, 5 ... 85% umidità rel. (non cond.) | | |
| Dimensioni/Peso | 220 x 90 x 45 mm/368 g (senza batterie) | | |

| Info ordine | Dotazione di forniture | Cod. articolo |
|---|---|---|
| SG68-B | Strumento di misurazione | 51302610 |
| SG68-ELK | Kit elettrodo con InLab® Expert Pro-ISM e InLab®605-ISM (entrambi IP67, cavo da 1,8m) | 51302611 |
| SG68-FK2 | Kit da campo con InLab® Expert Pro-ISM, InLab®605-ISM (entrambi IP67, cavo da 1,8m) e uGo™ | 51302612 |
| SG68-FK5 | Kit da campo con InLab® Expert Pro-ISM, InLab®605-ISM (entrambi IP67, cavo da 5 m) e uGo™ | 51302613 |

## SevenGo Duo pro™ – SG98

**Misuratore per pH/ioni/RDO (IP67) per gli utenti più esigenti**

- Strumento a due canali per la determinazione di pH, mV, mV rel., concentrazione di ioni e ossigeno disciolto basato su tecnologia RDO
- Taratura pH su 5 punti con possibilità di scelta tra 7 gruppi di soluzioni tampone predefinite e una definita dall'utente
- Memoria per 500 dati GLP con data/ora, ID e numero di serie del sensore, ID utente e campione
- Trasferimento dati via porta a infrarossi
- Intelligent Sensory Management (ISM®)

| SevenGo Duo pro™ SG98 DO | Intervallo di misura | Risoluzione | Accuratezza |
|---|---|---|---|
| **pH/Ioni/mV** | | | |
| pH | -2.000…19.999 | 0,001 | ± 0.002 |
| mV (rel. mV) | -1999…1999 | 0,1 | ± 0.1 |
| Ioni<br>(mg/L, mmol/L, mol/L) | 0.000…999.9%<br>0.000…9999 ppm<br>$1.00E^{-9}$…$9.99E^{+9}$ | | ± 0.5% |
| Temperatura pH | -5.0…130.0 C (ATC)<br>-30.0…130.0 C (MTC) | 0,1 | ± 0.2 C |
| Ingressi sensore pH | BNC; RCA/cinch (entrambi IP67) | | |

| | Intervallo di misura | Risoluzione | Accuratezza |
|---|---|---|---|
| Ossigeno<br>(mg/L, ppm) | 0.00…50.00 | 0.01 | ± 0.1 mg/L da 0…8<br>± 0.2 mg/L da 8…20<br>± 10% da 20…50 |
| Saturazione | 0…500 % | 0.1 % | |
| Temperatura DO | 0…50.0 C | 0.1 C | ± 0.1 C |
| Pressione (mbar) | 500…1100 | 1 | ± 1 |
| Ingresso sensore DO | Mini LTW (IP67) | | |
| Uscite | IR alla stampante o al PC, via RS232 o USB | | |
| Alimentazione | 4 batterie AA da 1,5 V o accumulatori NiMH da 1,3 V | | |
| Condizioni d'esercizio | 0 ... 40 C, 5 ... 85% umidità rel. (non cond.) | | |
| Dimensioni/Peso | 220 x 90 x 45 mm/368 g (senza batterie) | | |

| Info ordine | Dotazione di forniture | Cod. articolo |
|---|---|---|
| SG98-B | Strumento di misurazione | 51302661 |
| SG98-ELK | Kit elettrodo con InLab® Expert Pro-ISM e InLab® OptiOx (entrambi IP67, cavo da 1,8 m) | 51302662 |
| SG98-FK2 | Kit da campo* con InLab® Expert Pro-ISM, InLab® OptiOx (entrambi IP67, cavo da 1,8 m) e uGo™ | 51302663 |
| SG98-FK5 | Kit da campo* con InLab® Pro-ISM-5m, InLab® OptiOx-5m (entrambi IP67, cavo da 5 m) e uGo™ | 51302664 |

* Informazioni più dettagliate sul kit da campo all'interno

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

# Sensori SevenGo Duo™

## La scelta ideale per ogni applicazione

- **Sensori robusti IP67 per misurazioni di pH, conducibilità e ossigeno**
- **Tranquillità d'animo grazie al Intelligent Sensory Management (ISM®)**
- **Sensore di temperatura integrato per la compensazione automatica della temperatura (ATC)**
- **Facile da pulire, di lunga durata, richiede poca manutenzione**

**Quattro sensori estremamente affidabili**

Gli strumenti SevenGo Duo™ sono dotati di serie di elettrodi ad alte prestazioni. Tutti e quattro i sensori si basano su una tecnologia ampiamente testata che permette di combinare grande robustezza ad estrema accuratezza.



| | | pH | Conducibilità | | Ossigeno disciolto | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **InLab®** | | **Expert Pro-ISM IP67** | **738-ISM** | **742-ISM** | **605-ISM** | **OptiOx** |
| **Codice articolo** | Cavo da 1,8 m | 51344102 | 51344110 | 51344116 | 51344611 | 51344621 |
| | Cavo da 5 m | 51344103 | 51344112 | 51344118 | 51344612 | 51344622 |
| | Cavo da 10 m | 51344104 | 51344114 | | 51344613 | 51344623 |
| **Intervallo di misura** | | 0 ... 14 pH | 0.01 ... 1000 mS/cm | 0.001 ... 500 µS/cm | 0 ... 200%, 0 ... 20 mg/l | 0 ... 500%, 0 ... 50 mg/L |
| **Intervallo di temperatura** | | 0 ... 100 C | 0 ... 100 C | 0 ... 100 C | 0 ... 60 C | 0 ... 50 C |
| **Sensore di temperatura** | | NTC 30 kΩ | NTC 30 kΩ | NTC 30 kΩ | NTC 22 kΩ | NTC 30 kΩ |
| **Tipo di membrana** | | U | | | | Luminescente |
| **Resistenza membrana** | | <250 MΩ | | | | |
| **Tipo di diaframma/ cella** | | Collegamento aperto | Grafite a 4 poli | Acciaio a 2 poli | | |
| **Sistema/elettrolita di riferimento** | | ARGENTHAL™/ Polimero XEROLYT® | | | | |
| **Costante di cella** | | | 0.57 $cm^{-1}$ | 0.105 $cm^{-1}$ | | |
| **Materiale corpo** | | PEEK | Epossido | Acciaio V4A | PPS | PC/ABS |
| **Lunghezza corpo** | | 120 mm | 120 mm | 120 mm | 120 mm | 65 mm |
| **Diametro corpo** | | 12 mm | 12 mm | 12 mm | 12 mm | 16 mm |
| **Stoccaggio** | | FRISCOLYT-B® | A secco | A secco | A secco | A secco |
| **IP67** | | Sì | Sì | Sì | Sì | Sì |
| **Collegamenti** | | Cavo fisso: BNC/RCA (cinch) | Cavo fisso: LTW | Cavo fisso: LTW | Cavo fisso: BNC/RCA (cinch) | Cavo fisso: mini LTW |

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

## Sensori di qualità dalle caratteristiche incredibili

**Sensore di conducibilità per acqua pura InLab® 742**
- Cella robusta a 2 poli in acciaio per bassi valori di conducibilità
- Misurazioni precise fino a 0,001 µS/cm
- Massima linearità

**Sensore di conducibilità normale InLab® 738**
- Cella di conducibilità per livelli medi ed elevati di conducibilità
- Trascinamento minimo del campione
- Cella a 4 poli in grafite per massima linearità di misura

**Sensore per ossigeno ottico InLab® OptiOx**
- Sensore per ossigeno ottico basato su tecnologia RDO
- Non sono necessarie membrane o soluzioni elettrolitiche
- Risultati accurati e risposta rapida

**Sensore di ossigeno polarografico InLab® 605**
- Sensore di ossigeno basato su analitica di processo accurata
- Membrana DO sostituibile
- Corpo in PPS robusto resistente alle sostanze chimiche

**Altri sensori**

METTLER TOLEDO offre elettrodi pH per tutte le applicazioni. Gli elettrodi più importanti sono disponibili anche con il sistema ISM®. Agli strumenti SevenGo Duo® si possono collegare naturalmente anche tutti gli altri sensori InLab™. L'offerta completa di sensori METTLER TOLEDO è documentata in un opuscolo dedicato che è possibile ordinare con il codice di articolo 51724335.



| InLab® | Science Pro | Routine Pro | Power Pro | Pure Pro | Solids Pro | Micro Pro |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Cod art. con ISM** | 51344072 | 51344055 | 51344211 | 51344172 | 51344155 | 51344163 |
| **Cod. articolo senza ISM** | 51343071 | 51343054 | 51343111 | 51343171 | 51343154 | 51343162 |
| **Intervallo di pH** | 0 ... 12 | 0 ... 14 | 0 ... 12 | 1 ... 11 | 1 ... 11 | 0 ... 14 |
| **Intervallo di temperatura** | 0 ... 100 °C | 0 ... 100 °C | 0 ... 100 °C | 0 ... 80 °C | 0 ... 80 °C | 0 ... 100 °C |
| **Sensore di temperatura** | NTC 30 kΩ | NTC 30 kΩ | NTC 30 kΩ | NTC 30 kΩ | NTC 30 kΩ | NTC 30 kΩ |
| **Tipo di membrana a** | A41 | HA | A41 | LoT | LoT | U |
| **Resistenza membrana (25 °C)** | <600 MΩcm | <600 MΩcm | <600 MΩcm | <50 MΩcm | <250 MΩcm | <300 MΩcm |
| **Tipo di diaframma** | Vetro smerigliato mobile | Ceramica | Ceramica | Vetro smerigliato fisso | Collegamento aperto | Ceramica |
| **Sistema di riferimento** | ARGENTHAL™ con blocco $Ag^+$ | ARGENTHAL™ con blocco $Ag^+$ | SteadyForce™ | ARGENTHAL™ con blocco $Ag^+$ | ARGENTHAL™ | ARGENTHAL™ con blocco $Ag^+$ |
| **Elettrolita di riferimento** | 3 mol/L KCl | 3 mol/L KCl | Gel DPA | 3 mol/L KCl | Polimero XEROLYT®PLUS | 3 mol/L KCl |
| **Materiale corpo** | Vetro | Vetro | Vetro | Vetro | Vetro | Vetro |
| **Lunghezza corpo** | 170 mm | 120 mm | 170 mm | 170 mm | 25 mm | 130 mm |
| **Diametro corpo** | 12 mm | 12 mm | 12 mm | 12 mm | 6 mm | 12 mm |
| **Stoccaggio** | 3 mol/L KCl | 3 mol/L KCl | 3 mol/L KCl | 3 mol/L KCl | FRISCOLYT-B® | 3 mol/L KCl |
| **IP67** | No | No | No | No | No | No |
| **Cavo elettrodo** | Con il sistema ISM® si devono utilizzare i cavi per elettrodi ISM® 51344291 (2 m) o 51344292 (5 m); senza il sistema ISM®, si deve utilizzare il cavo per elettrodi 52300009 (1,2 m) o 51340290 (2,5 m). | | | | | |

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

# Accessori e assistenza tecnica
## Il tocco finale per il vostro SevenGo™

**SevenGo Duo™ e SevenGo Duo pro™**
Valorizzate le qualità del Vostro strumento con gli accessori adatti Confezionate su misura la soluzione giusta per le Vostre applicazioni più frequenti utilizzando il seguente elenco di accessori.




### Soluzioni tampone e standard

| Soluzioni | Cod. articolo |
|---|---|
| Kit di verifica del pH VPac™, 2x100 mL | 30090849 |
| Soluzione tampone pH 2.00 in bustina, 30 x 20 mL | 30111134 |
| Soluzione tampone pH 4.01 in bustina, 30 x 20 mL | 51302069 |
| Soluzione tampone pH 7.00 in bustina, 30 x 20 mL | 51302047 |
| Soluzione tampone pH 9.21 in bustina, 30 x 20 mL | 51302070 |
| Soluzione tampone pH 10.01 in bustina, 30 x 20 mL | 51302079 |
| Soluzione tampone pH 11.00 in bustina, 30 x 20 mL | 30111135 |
| Confezione arcobaleno (3 x10 bustine da 20 mL, 4.01/7.00/9.21) | 51302068 |
| Confezione arcobaleno (3 x10 bustine da 20 mL, 4.01/7.00/10.01) | 51302080 |
| Soluzione tampone pH 2.00 incolore, 6 x 250 mL | 51319010 |
| Soluzione tampone pH 4.01 colore rosso, 6 x 250 mL | 51340058 |
| Soluzione tampone pH 7.00 colore verde, 6 x 250 mL | 51340060 |
| Soluzione tampone pH 9.21 colore blu, 6 x 250 mL | 51300194 |
| Soluzione tampone pH 10.01 incolore, 6 x 250 mL | 51340231 |
| Soluzione tampone pH 11.00 incolore, 6 x 250 mL | 51319018 |
| Standard di conducibilità 1413 µS/cm in bustina, 30 x 20 mL | 51302049 |
| Standard di conducibilità 12,88 mS/cm in bustina, 30 x 20 mL | 51302050 |
| Standard di conducibilità 10 µS/cm, 250 mL | 51300169 |
| Standard di conducibilità 84 µS/cm, 250 mL | 51302153 |
| Standard di conducibilità 500 µS/cm, 250 mL | 51300170 |
| Standard di conducibilità 1413 µS/cm, 250 mL | 51300138 |
| Standard di conducibilità 12,88 mS/cm, 250 mL | 51300139 |

| Accessori generali | Cod. articolo |
|---|---|
| Recipiente per campione (50 mL) in plastica | 51300240 |
| Guida alla misurazione del pH | 51300047 |
| Guida alla misurazione della conducibilità | 30099121 |
| Guida alla misura di conducibilità e O2 | 51324716 |
| Guida alla misurazione ionoselettiva | 51300075 |
| Stampante RS-P26 | 11124303 |
| Stampante RS-P28 | 11124304 |

### Accessori per SevenGo™

| Accessori per SevenGo™ | Cod. articolo |
|---|---|
| **Trasf. dati (per modelli SG68, SG78, SG98)** | |
| Adattatore a infrarossi USB | 51302332 |
| Adattatore a infrarossi RS232 | 51302333 |
| Software per PC LabX® direct pH | 51302876 |
| **Accessori OptiOx™** | |
| Modulo di misurazione OptiOx™ | 51344630 |
| Accessorio di taratura OptiOx™ | 51344631 |
| Elemento protettivo OptiOx™ | 51344632 |
| Adattatore BOD OptiOx™ | 51344633 |
| **Altri accessori** | |
| Clip per SevenGo™ | 51302325 |
| Clip per SevenGo™ per 2 elettrodi | 51302319 |
| Custodia protettiva in gomma per SevenGo™ | 51302322 |
| Cinturino da polso | 51302331 |
| Tracolla | 51302321 |
| Custodia di protezione per SevenGo™ (blu) | 51302324 |
| Piedini in gomma (2 pezzi) | 51302335 |
| Copertura per clip | 51302327 |
| Coperchio per batterie | 51302328 |
| Kit di guarnizioni per SevenGo™ | 51302336 |
| Braccio portaelettrodo da campo | 51302334 |
| Nuova valigia uGo | 30122300 |

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

# Gamma completa METTLER TOLEDO pH Lab

Valore extra in laboratorio e sul campo

## Seven2Go

Nuovissimi strumenti portatili monocanale di fascia alta
Codice brochure 30212804
www.mt.com/seven2go




## SevenCompact

Affidabili dispositivi di misurazione da banco per le misurazioni di routine
Codice brochure 30019060
www.mt.com/sevencompact




## SevenExcellence

Strumenti modulari professionali per i laboratori nei mercati regolamentati
Codice brochure 30046384
www.mt.com/sevenexcellence




## Sensori InLab

Ampia gamma di elettrodi per tutti i tipi di applicazioni
Codice brochure 51724335
www.mt.com/electrode-guide




## Soluzioni per laboratori

Tamponi e soluzioni per la taratura e la pulizia/conservazione
Codice brochure 30126732
www.mt.com/buffersandmore




DOMINIQUE DUTSCHER SAS

# Prestazioni ottimali
## con Good Electrochemistry Practice™

Vari fattori possono influenzare le misurazioni di pH, redox, conducibilità, ossigeno disciolto e ioni. Dedicate 5 minuti a individuare i rischi e ottenete l'assistenza necessaria:

**www.mt.com/GEP**




**www.mt.com/pH**

Per ulteriori informazioni

**METTLER TOLEDO rappresentata in tutto il mondo...**

**Mettler-Toledo AG, Analytical**
CH-8603 Schwerzenbach, Svizzera
Tel.: +41-22-567 53 22, Fax: +41-22-567 53 23
Internet: www.mt.com
Soggetto a modifiche tecniche
© 10/2014 Mettler-Toledo AG, 30208954
Marketing pH Lab / MarCom Analytical

**Certificazione di qualità.** Sviluppo, produzione e controllo in conformità a ISO9001.

**Sistema di gestione ambientale in conformità a** ISO14001.

**«Conformità europea».** Questo marchio certifica che i nostri prodotti rispondono alle vigenti direttive europee.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS