

# SevenGo Duo™



## Tragbare SevenGo Duo™ Geräte

SevenGo Duo™

SevenGo Duo pro™

pH/Redox

Leitfähigkeit

Ionenkonzentration

Gelöster Sauerstoff



**Schnelle und zuverlässige Messungen**  
für Resultate auf Tastendruck

**METTLER TOLEDO**

# Die SevenGo Duo™ Produktlinie

## Eine Familie und doch unterschiedlich

**Alle Produkte der SevenGo™ Familie von METTLER TOLEDO zeichnen sich durch Bedienerfreundlichkeit und hervorragende Ergonomie aus. Die Instrumente eignen sich für mobile Messungen sowohl im Feld als auch im Produktionsbereich.**

### Routineaufgaben für das SevenGo Duo™

Das SG23 SevenGo Duo™ pH-/mV-/Leitfähigkeitsmessgerät eignet sich bestens für Routinemessungen des pH-Werts oder der Leitfähigkeit und ermöglicht gleichzeitig Messungen im Zweikanalbetrieb. Darüber hinaus verfügt es auch über Intelligent Sensor Management (ISM®).



### Spezialaufgaben für das SevenGo Duo pro™

Die SevenGo Duo pro™ Messgeräte ermöglichen die gleichzeitige Bestimmung und Anzeige von zwei elektrochemischen Parametern mit höchster Messgenauigkeit. Die Bedienung über Softkeys mit interaktiven Funktionsfeldern auf der Anzeige ermöglicht eine flexible und bequeme Menüführung. Darüber hinaus beinhalten diese Geräte verschiedenste Sicherheitsfunktionen, wie z. B. Intelligent Sensor Management (ISM®), PIN-Schutz sowie Datum/Uhrzeit und Sensor-/Proben-ID.

Funktionen und Ausstattung im Überblick		SevenGo Duo™ Modell		SevenGo Duo pro™ Modelle	
		SG23	SG68	SG78	SG98
pH/Ionen	Kalibrierungspunkte	3	5	5	5
	Vordefinierte pH-Puffergruppen	4	7	7	7
	Benutzerdefinierte pH-Puffergruppe	•	•	•	•
	Automatische Erkennung von pH-Puffern	•	•	•	•
	Linearer Kalibriermodus	•	•	•	•
	Segmentierter Kalibriermodus		•	•	•
	Wählbare Dezimalstellen		•	•	•
	Wählbare Ioneneinheit (mg/l, mmol/l, mol/l, %, ppm)		•	•	•
	Wählbare Stabilitätskriterien (strikt, normal, schnell)		•	•	•
Leitfähigkeit	Kalibrierungspunkte	1		1	
	Vordefinierter Leitfähigkeitsstandard	3		5	
	Benutzerdefinierter Leitfähigkeitsstandard			•	
	Manuelle Eingabe der Zellkonstante			•	
	Lineare Temperaturkompensation	•		•	
	Nichtlineare Temperaturkompensation			•	
	Wählbare Referenztemperatur (20 °C, 25 °C)	•		•	
Sauerstoff	Kalibrierungspunkte		2		2
	Vordefinierte Sauerstoffstandards		1		1
	Wählbare Druckeinheit (mbar, hPa, Torr, atm)		•		•
	Automatische/manuelle Druckkompensation		•		•
Messung	Automatische und manuelle Endpunkterfassung	•	•	•	•
	Zeitgesteuerte Endpunkterfassung		•	•	•
	Serienmessungen in einem benutzerdefinierten Zeitintervall		•	•	•
	Automatisches Speichern von Messungen		•	•	•
	Manuelles Speichern von Messungen	•	•	•	•
ATC/MTC	•	•	•	•	
Sicherheit	Intelligent Sensor Management (ISM®)	•	•	•	•
	Datum und Uhrzeit		•	•	•
	Arbeits-/Expertenmodus		•	•	•
	Datenspeicher	99	500 (GLP)	500 (GLP)	500 (GLP)
	Speicherung der Kalibrierdaten	•	•	•	•
	Kalibriererinnerung		•	•	•
	Sensor-ID		•	•	•
	Sensor-SN		•	•	•
	Proben-ID		•	•	•
	Benutzer-ID		•	•	•
Benutzerdefinierte Alarmgrenzwerte		•	•	•	
PIN-Schutz		•	•	•	
Sicherheit	Zweikanalmessung	•	•	•	•
	Zweikanalanzeige		•	•	•
	Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung		•	•	•
	Menünavigation via Softkeys		•	•	•
	Mehrsprachige Benutzeroberfläche (10 Sprachen)		•	•	•
	Alphanumerische Eingabe		•	•	•
	Tonsignal	•	•	•	•
	Umfangreiche Filterfunktionen		•	•	•
	Geräteselbsttest	•	•	•	•
	Wasser- und staubdicht (IP67)	•	•	•	•

## Lieferumfang der SevenGo Duo™ Kitversionen

	B Nur Messgerät	ELK Elektrodenkit	FK2 Feldkit 1,8 m	FK5 Feldkit 5 m
Messgerät	•	•	•	•
IP67-Sensor mit fest montiertem 1,8-m-Kabel und Elektrodenclip		•	•	
IP67-Sensor mit fest montiertem 5-m-Kabel und Elektrodenclip				•
IP67-Sensor mit fest montiertem 10-m-Kabel und Elektrodenclip				
uGo™ Transportkoffer, 3 Kalibrierflaschen und Kalibrierbeutel (pH: 6 Stück, Leitfähigkeit: 4 Stück)			•	•

Immer im Lieferumfang enthalten sind ein Handgelenkband, 4 AA-Batterien, Bedienungsanleitung, Prüfzertifikat und Konformitätserklärung.

# SevenGo Duo™

## Ergonomische Analyse

- **Schnelle und einfache Routinemessungen im Zweikanalbetrieb**
- **Bestimmung von pH-Wert/mV und Leitfähigkeit/Salinität/TDS/spezifischem Widerstand**
- **Hervorragende Bedienung dank kontrastreicher Anzeige mit grossen Ziffern**
- **Reproduzierbare Resultate durch automatische Endpunkterkennung**

### SevenGo Duo™ –

#### mobiles Arbeiten wird zum Vergnügen

Das SevenGo Duo™ vereint Bedienerfreundlichkeit, Qualität und zuverlässige Messfunktionen. Das Instrument ist so konzipiert, dass Sie mit nur einem Tastendruck eine Kalibrierung oder Messung starten können oder Zugriff auf die gespeicherten Ergebnisse oder Systemeinstellungen erhalten.

#### Auf einen Blick

Die grosse Anzeige des SevenGo Duo™ zeigt alle relevanten Einstellungen gleichzeitig an und hebt zugleich das Wesentliche hervor. Auf einen Blick können Sie den Messwert ablesen und den Elektrozustand prüfen. Die Resultate paralleler Messungen werden abwechselnd angezeigt.

#### SevenGo Duo™ Elektrodenclip

Der drehbare Elektrodenclip kann bei allen Geräten links, rechts oder beidseitig angebracht werden. Er ermöglicht einhändige Messungen sowie ein platzsparendes Lagern der Elektrode.

#### Ergonomie pur

Das SevenGo Duo™ liegt perfekt in der Hand - egal ob Sie Rechts- oder Linkshänder sind. Die Grösse der Tasten entspricht ihrer Wichtigkeit. Das SevenGo Duo™ ist so benutzerfreundlich, dass Sie damit Zeit sparen können.





### **Langlebiger Transportkoffer**

Der uGo-Transportkoffer ist hermetisch abgedichtet, erfüllt die Anforderungen nach IP67 und ist leicht zu reinigen sowie zu sterilisieren. Die Innenverkleidung des Koffers gewährleistet die sichere Aufbewahrung von Messgerät, Sensoren und Zubehör während des Transports. Alles bleibt an seinem Platz und wird nicht beschädigt.



### **Gummihülle**

Diese praktische Abdeckung bietet einen optimalen Aufprallschutz für das Gerät. Zum Anbringen des Elektrodenclips und zum Wechseln der Batterien müssen Sie die elastische Schutzhülle selbstverständlich nicht entfernen.

### **Intelligent Sensor Management (ISM®)**

ISM® ist ein ausgeklügeltes neues Konzept für das SevenGo Duo™. So erhalten Sie die Sicherheit, immer mit den aktuellsten Kalibrierdaten des Sensors zu arbeiten.

### **Reproduzierbarkeit**

Die wichtigsten Funktionalitäten von METTLER TOLEDO wie die automatische Endpunkt- und Puffererkennung sind selbstverständlich auch in unseren Routinegeräten integriert und unterstützen Sie bei Ihren Messungen.



### **Wasser- und staubdicht nach IP67**

Das SevenGo Duo™ erfüllt die Anforderungen gemäss IP67. Dies trifft sowohl für das gesamte Messsystem als auch für das Messgerät selbst zu. Somit ist dieses Instrument auch für Einsätze unter widrigsten Bedingungen gerüstet.

### **Was bedeutet IP67?**

Der IP-Code (Ingress Protection) besteht aus zwei Ziffern: die 6 bedeutet, dass das SevenGo Duo™ vollständig staubdicht ist. Die 7 bedeutet, dass das SevenGo Duo™ in einer Tiefe von einem Meter für eine Dauer von 30 Minuten wasserdicht ist.

# SevenGo Duo pro™

## Professionell von A bis Z

- Professionelle Zweikanalinstrumente mit GLP
- Bestimmung von pH-Wert/mV/Ionenkonzentration, Leitfähigkeit/Salinität/TDS/spezifischem Widerstand oder gelöstem Sauerstoff
- Grosse hinterleuchtete Anzeige mit allen relevanten Informationen



### Beleuchtung

Beim SevenGo Duo pro™ kann bei Bedarf die helle Hintergrundbeleuchtung eingeschaltet werden. So wird Ihnen bei ungünstigen Lichtverhältnissen die Arbeit erleichtert. Das Abschaltintervall kann individuell programmiert werden und ist somit sehr batteriechonend. Maximieren Sie Ihren Komfort!



### Luftdruck

Die SevenGo Duo pro™ Modelle SG68 und SG98 für die Messung von gelöstem Sauerstoff bestimmen mithilfe eines integrierten Barometers den Luftdruck für Sie. Die Instrumente kompensieren Schwankungen des Luftdrucks automatisch, was die Reproduzierbarkeit von Sauerstoffmessungen entsprechend erhöht.



### **Expertenmodus**

In diesem Modus konfiguriert der Experte das Instrument in aller Ruhe im Labor. Es steht ihm die ganze Bandbreite an Funktionen zur Auswahl.



### **Arbeitsmodus**

In diesem Modus können Sie mit dem SevenGo Duo pro™ besonders schnell arbeiten, da die Kalibrier- und Voreinstellungen blockiert sind. Zudem sind die Messeinstellungen bereits voreingestellt und müssen lediglich ausgewählt werden.



### **Sicherheit geht vor**

Mit dem SevenGo Duo pro™ sind Sie als Benutzer auf der sicheren Seite. Diese Instrumente haben ausgezeichnete Sicherheitsmerkmale, welche Sie sonst in kaum einem Instrument finden:

#### **Kalibriererinnerung**

Diese nützliche Funktion erinnert Sie nach einer benutzerdefinierten Zeitspanne daran, dass eine Kalibrierung fällig ist. Zusätzlich kann das SevenGo Duo pro™ nach dieser Zeitspanne für Messungen blockiert werden – bis zur nächsten Kalibrierung!

#### **Elektrodenzustand**

Ein selbsterklärendes Symbol auf der Anzeige informiert Sie jederzeit über den Zustand Ihrer Elektrode.

#### **GLP-Unterstützung**

Beim SevenGo Duo pro™ werden mit jeder Messung Datum/Uhrzeit sowie Sensor- und Proben-ID abgespeichert. Darüber hinaus können Sie zusätzlich eine Benutzer-ID und die Seriennummer des Sensors eingeben.

# SevenGo Duo pro™

## Branchenweit führend

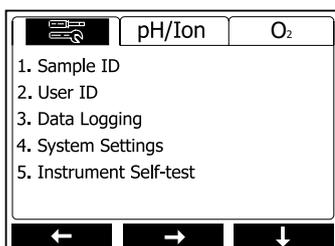
- **Intuitive, benutzerfreundliche Bedienung dank zehnsprachiger Menüführung**
- **Durch die umfassende Unterstützung von intelligenten Sensoren (ISM®) besonders zuverlässig**
- **Unterstützung der neuesten Sensortechnologie, wie u. a. optische Sensoren für gelösten Sauerstoff**

### SevenGo Duo pro™ – ein umfangreiches Leistungspaket

Die erstklassigen SevenGo Duo pro™ Messgeräte SG68, SG78 und SG98 vereinen höchste Messgenauigkeit und grossartige Funktionen mit komfortabler Bedienung und aussergewöhnlicher Sicherheit. Neben den zahlreichen hervorragenden Sicherheitsfunktionen bieten die SevenGo Duo pro™ Messgeräte weitere revolutionäre Sicherheitsfunktionen. Dank ISM® wird immer die richtige und aktuellste Kalibrierung des angeschlossenen Sensors für die Messung verwendet.

### Schluss mit Umständlichkeit

Die Benutzeroberfläche zeigt sowohl alle Menü- und Systemeinstellungen als auch Fehler- und Warnmeldungen in kompletten Wörtern und Sätzen an – und das alles in zehn auswählbaren Sprachen.



### Menünavigation via Softkeys

Bedienen Sie Ihr SevenGo Duo pro™ über Softkeys und interaktive Funktionsfelder auf der Anzeige. Somit sind die Gerätekonfiguration und das Datenmanagement äusserst flexibel und bequem.



### **Komfort und Sicherheit mit dem SevenGo Duo pro™ (SG78, SG68, SG98)**

Das SevenGo Duo pro™ bietet eine Vielzahl exzellenter Sicherheitsfunktionen:

#### **ISM® Intelligent Sensor Management**

Ein ausgeklügeltes Sicherheitskonzept, das nichts dem Zufall überlässt. Das Instrument erkennt den angeschlossenen Sensor automatisch und verwendet die aktuellsten Kalibrierdaten, die auf dem Sensorchip gespeichert sind. Weitere Funktionen dieses revolutionären Sicherheitskonzepts sind unten beschrieben.

#### **PIN-Schutz**

Durch einen persönlichen PIN-Code können Sie sowohl die Bedienung des Geräts als auch allgemeine Systemeinstellungen wie Datum und Uhrzeit oder das Löschen von Datensätzen unabhängig voneinander schützen.

#### **Grenzwertüberwachung**

Sie können Ihre eigenen Grenzwerte definieren. Bei Über- oder Unterschreitung dieser Werte erscheint sowohl auf der Anzeige als auch auf dem GLP-Ausdruck eine Warnung.

#### **Tonsignal**

Sie können ausserdem ein akustisches Signal aktivieren, um das Erscheinen von Warnmeldungen auf der Anzeige, das Drücken einer Taste und das Erkennen der Stabilität einer Messung zu unterstützen.

### **Das optische Messsystem OptiOx™ zur Bestimmung von gelöstem Sauerstoff basiert auf der zuverlässigen RDO® Technologie. Dank RDO (Rugged Dissolved Oxygen) ist das Messen von gelöstem Sauerstoff so einfach wie noch nie:**

- **Stabile Resultate und kurze Ansprechzeit** – Die optische Sauerstoffmessung ist den konventionellen Technologien überlegen. OptiOx ist schnell, präzise und liefert sehr gut reproduzierbare Resultate. Dank des optischen Messprinzips wird der Sauerstoff bei der Messung nicht chemisch verbraucht, was ein Rühren der Probe überflüssig macht.
- **Sofort einsatzbereit** – Der Sensor InLab® OptiOx benötigt keine Polarisationszeit. Sie können Ihre Messung also sofort starten.
- **Extrem einfache Bedienung, keine Wartung: Das bedeutet Zeitersparnis!** – Das optische Messprinzip erfordert weder Membranen noch Elektrolytlösungen. Ein gebrauchtes Messmodul kann ganz leicht entfernt und durch ein neues ersetzt werden. Ein neues Modul hält ein ganzes Jahr und das Gerät informiert Sie rechtzeitig, wenn der nächste Austausch erforderlich wird.
- **Geeignet für verschiedenste Anwendungen** – Das robuste Design und das massgeschneiderte Zubehör machen den InLab® OptiOx zu einem echten Allrounder. Somit ist er die ideale Wahl für den Einsatz im Labor, z. B. in der Qualitätskontrolle, oder mit dem OptiOx-Schutzaufsatz für den Einsatz in rauen Umgebungen.



- **Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB, engl. BOD)** – Der BSB-Gehalt jedes Abwassers lässt sich auf einfachste Weise rasch und kostengünstig überprüfen. Mit dem speziellen BSB-Adapter eignet sich der Sensor für die Messung in allen gängigen BSB-Flaschen. Gemäss EPA (Environmental Protection Agency, USA) muss dazu dank RDO-Technologie nicht einmal gerührt werden.

## SevenGo Duo™ – SG23

### pH-/Leitfähigkeitsmessgerät (IP67) für den Routinebetrieb

- Zweikanalmessgerät zur Bestimmung von pH-Wert, mV, Leitfähigkeit, TDS (Total Dissolved Solids), Salinität und spezifischem Widerstand
- 3-Punkt-pH-Kalibrierung mit vordefinierten oder benutzerdefinierten Puffern
- Intelligent Sensor Management (ISM®)
- Datenspeicher für 99 GLP-Datensätze

SevenGo™ SG23	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
pH-Wert	0,00 bis 14,00	0,01	±0,01
mV	-1 999 bis 1 999	1	±1
Temperatur pH-Messung	-5,0 bis 105 °C	0,1 °C	±0,5 °C
Leitfähigkeit	0,01 µS/cm bis 500 mS/cm	0,01 bis 1	±0,01 %
Temperatur Leiff.	-5,0 bis 105 °C	0,1 °C	±0,2 °C
TDS	0,01 mg/l bis 300 g/l	0,01 bis 1	±0,5 °C
Spez. Widerstand	0,00 bis 100,0 MΩcm	0,01 bis 0,1	±0,5 °C
Salinität	0,00 bis 80,0 ppt	0,01 bis 0,1	±0,5 °C
Eingänge pH-Sensor	BNC; RCA/Cinch (beide IP67)		
Eingang Leitfähigkeitssensor	LTW 7-polig (IP67)		
Stromversorgung	4 × AA-Batterien (1,5 V) oder 1 × NiMH-Akku (3 V)		
Betriebsbedingungen	0 bis 40 °C, 5 bis 85 % rel. Feuchtigkeit (nicht kond.)		
Grösse/Gewicht	220 × 90 × 45 mm/357 g (ohne Batterien)		

Bestellinformationen	Beschreibung und Sensoren	Bestellnr.
SG23-B	Nur Messgerät	51302600
SG23-ELK	Elektrodenkit mit InLab® Expert Go-ISM und InLab® 738-ISM (beide IP67, 1,8-m-Kabel)	51302601
SG23-FK2	Feldkit mit InLab® Expert Go-ISM, InLab® 738-ISM (beide IP67, 1,8-m-Kabel) und uGo™	51302602
SG23-FK5	Feldkit mit InLab® Expert Go-ISM, InLab® 738-ISM (beide IP67, 5-m-Kabel) und uGo™	51302603

## SevenGo Duo pro™ – SG78

### pH-/Ionen-/Leitfähigkeitsmessgerät (IP67) für höchste Ansprüche

- Zweikanalmessgerät zur Bestimmung von pH-Wert, mV, rel. mV, Ionenkonzentration, Leitfähigkeit, TDS (Total Dissolved Solids), Salinität und spezifischem Widerstand
- 5-Punkt-pH-Kalibrierung mit sieben vordefinierten und einer benutzerdefinierten Puffergruppe
- Speicherung von 500 GLP-Datensätzen mit Uhrzeit/Datum, Sensor-ID und -Seriennummer sowie Benutzer- und Proben-IDs
- Intelligent Sensor Management (ISM®)

SevenGo Duo pro™ SG78	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
pH-Wert	-2 000 bis 19 999	0,001	±0,002
mV (rel. mV)	-1 999 bis 1 999	0,1	±0,1
Ionen			
Leitfähigkeit	0,01 µS/cm bis 1 000 mS/cm	0,01	±0,5 %
TDS	0,01 mg/l bis 600 g/l	0,01 bis 1	±0,5 %
Spezifischer Widerstand	0,00 bis 100,00 MΩcm		
Salinität	0,00 bis 80,00 ppt		
Temperatur	-5,0 bis 130,0 °C (ATC) -30,0 bis 130,0 °C (MTC)	0,1 °C	±0,2 °C
Eingänge pH-Sensor	BNC; RCA/Cinch (beide IP67)		
Eingang Leitfähigkeitssensor	LTW 7-polig (IP67)		
Stromversorgung	4 × AA-Batterien (1,5 V) oder 1 × NiMH-Akku (3 V)		
Betriebsbedingungen	0 bis 40 °C, 5 bis 85 % rel. Feuchtigkeit (nicht kond.)		
Grösse/Gewicht	220 × 90 × 45 mm/325 g (ohne Batterien)		

Bestellinformationen	Beschreibung und Sensoren	Bestellnr.
SG78-B	Nur Messgerät	51302620
SG78-ELK	Elektrodenkit mit InLab® Expert Go-ISM und InLab® 738-ISM (beide IP67, 1,8-m-Kabel)	51302621
SG78-FK2	Feldkit mit InLab® Expert Go-ISM, InLab® 738-ISM (beide IP67, 1,8-m-Kabel) und uGo™	51302622
SG78-FK5	Feldkit mit InLab® Expert Go-ISM, InLab® 738-ISM (beide IP67, 5-m-Kabel) und uGo™	51302623
SG78-USP/EP	Wie SG78-ELK, aber mit anderen Sensoren: InLab® Pure Pro-ISM, 2-m-ISM-Elektrodenkabel und InLab® 742-ISM	51302625

## SevenGo Duo pro™ – SG68

### pH-/Ionen-/Sauerstoffmessgerät (IP67) für höchste Ansprüche

- Zweikanalgerät zur Bestimmung von pH-Wert, mV, rel. mV, Ionenkonzentration und gelöstem Sauerstoff
- 5-Punkt-pH-Kalibrierung mit sieben vordefinierten und einem benutzerdefinierten Puffersatz
- Speicherung von 500 GLP-Datensätzen mit Uhrzeit/Datum, Sensor-ID und -Seriennummer sowie Benutzer- und Proben-IDs
- Intelligent Sensor Management (ISM®)

SevenGo Duo pro™ SG68	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
pH-Wert	-2 000 bis 19 999	0,001	±0,002
mV (rel. mV)	-1 999 bis 1 999	0,1	±0,1
Ionen (Einheiten) mg/l, mmol/l, mol/l	0,000 bis 999,9 % 0,000 bis 9 999 ppm 1,00 E <sup>-9</sup> bis 9,99 E <sup>-9</sup>		±0,5 %
Temperatur	-5,0 bis 130,0 °C (ATC) -30,0 bis 130,0 °C (MTC)	0,1 °C	±0,2 °C
Sättigung	0,0 bis 600 %	0,1 bis 1	±0,5 %
Temperatur	0,0 bis 60,0 °C	0,1 °C	±0,1 °C
Sauerstoff (mg/l, ppm)	0,00 bis 99,00	0,01	±0,5 %, max. 0,03
Druck	500 bis 1 100 mbar	1	±1
Eingänge pH-Sensor	BNC; RCA/Cinch (beide IP67)		
Eingänge für DO-Sensoren	BNC; RCA/Cinch (beide IP67)		
Stromversorgung	4 × AA-Batterien (1,5 V) oder 1 × NiMH-Akku (3 V)		
Betriebsbedingungen	0 bis 40 °C, 5 bis 85 % rel. Feuchtigkeit (nicht kond.)		
Grösse/Gewicht	220 × 90 × 45 mm/368 g (ohne Batterien)		

Bestellinformationen	Beschreibung und Sensoren	Bestellnr.
SG68-B	Nur Messgerät	51302610
SG68-ELK	Elektrodenkit mit InLab® Expert Go-ISM und InLab® 605-ISM (beide IP67, 1,8-m-Kabel)	51302611
SG68-FK2	Feldkit mit InLab® Expert Go-ISM, InLab® 605-ISM (beide IP67, 1,8-m-Kabel) und uGo™	51302612
SG68-FK5	Feldkit mit InLab® Expert Go-ISM, InLab® 605-ISM (beide IP67, 5-m-Kabel) und uGo™	51302613

## SevenGo Duo pro™ – SG98

### pH-/Ionenmessgerät mit RDO-Technologie (IP67) für höchste Ansprüche

- Zweikanalmessgerät zur Bestimmung von pH-Wert, mV, rel. mV, Ionenkonzentration, gelöstem Sauerstoff basierend auf der RDO-Technologie
- 5-Punkt-pH-Kalibrierung mit sieben vordefinierten und einer benutzerdefinierten Puffergruppe
- Speicherung von 500 GLP-Datensätzen mit Uhrzeit/Datum, Sensor-ID und -Seriennummer sowie Benutzer- und Proben-IDs
- Intelligent Sensor Management (ISM®)

SevenGo Duo pro™ SG98 DO	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
pH-Wert	-2 000 bis 19 999	0,001	±0,002
mV (rel. mV)	-1 999 bis 1 999	0,1	±0,1
Ionen (mg/l, mmol/l, mol/l)	0,000 bis 999,9 % 0,000 bis 9 999 ppm 1,00 E <sup>-9</sup> bis 9,99 E <sup>-9</sup>		±0,5 %
Temperatur pH-Messung	-5,0 bis 130,0 °C (ATC) -30,0 bis 130,0 °C (MTC)	0,1	±0,2 °C
Eingänge pH-Sensor	BNC; RCA/Cinch (beide IP67)		
	<b>Messbereich</b>	<b>Auflösung</b>	<b>Genauigkeit</b>
Sauerstoff (mg/l, ppm)	0,00 bis 50,00	0,01	±0,1 mg/l von 0 bis 8 ±0,2 mg/l von 8 bis 20 ±10 % von 20 bis 50
Sättigung	0 bis 500 %	0,1 %	
Temperatur DO	0 bis 50,0 °C	0,1 °C	±0,1 °C
Druck (mbar)	500 bis 1 100	1	±1
Eingang für DO-Sensor	Mini-LTW (IP67)		
Stromversorgung	4 × AA-Batterien (1,5 V) oder 1 × NiMH-Akku (3 V)		
Betriebsbedingungen	0 bis 40 °C, 5 bis 85 % rel. Feuchtigkeit (nicht kond.)		
Grösse/Gewicht	220 × 90 × 45 mm/368 g (ohne Batterien)		

Bestellinformationen	Beschreibung und Sensoren	Bestellnr.
SG98-B	Nur Messgerät	51302661
SG98-ELK	Elektrodenkit mit InLab® Expert Go-ISM und InLab® OptiOx (beide IP67, 1,8-m-Kabel)	51302662
SG98-FK2	Feldkit* mit InLab® Expert Go-ISM, InLab® OptiOx (beide IP67, 1,8-m-Kabel) und uGo™	51302663
SG98-FK5	Feldkit* mit InLab® Expert Go-ISM-5m, InLab® OptiOx-5m (beide IP67, 5-m-Kabel) und uGo™	51302664

\* Genauere Informationen zum Feldkit finden Sie auf den vorherigen Seiten

# SevenGo Duo™ Sensoren

## Der passende Sensor für jede Anwendung

- Robuste IP67-Sensoren für pH-, Leitfähigkeits- und Sauerstoffanwendungen
- Sicherheit und Zuverlässigkeit dank Intelligent Sensor Management (ISM®)
- Integrierter Temperatursensor für eine automatische Temperaturkompensation (ATC)
- Leicht zu reinigen, wartungsarm, langlebig

### Bewährte Sensoren

Die SevenGo Duo™ Messgeräte werden in den Kit-Versionen standardmässig mit Hochleistungselektroden geliefert. Alle Sensoren basieren auf tausendfach bewährten Produkten, die Robustheit und hochpräzise Messtechnik in sich vereinen.



InLab®	pH-Wert				Leitfähigkeit		Gelöster Sauerstoff		
	Expert Go-ISM	Routine Go-ISM	Solids Go-ISM	Water Go	738-ISM	742-ISM	605-ISM	OptiOx	
Bestellnummer	1,8-m-Kabel	51344102	30248832	51343156	30253098	51344110	51344116	51344611	51344621
	5-m-Kabel	51344103	–	–	–	51344112	51344118	51344612	51344622
	10-m-Kabel	51344104	–	–	–	51344114	–	51344613	51344623
pH-Bereich	0 bis 14	0 bis 14	1 bis 11	1 bis 11	0,01 bis 1 000 mS/cm	0,001 bis 500 µS/cm	0 bis 200 %, 0 bis 20 mg/l	0 bis 500 %, 0 bis 50 mg/l	
Temperaturbereich	0 bis 100 °C	0 bis 100 °C	0 bis 80 °C	0 bis 80 °C	0 bis 100 °C	0 bis 100 °C	0 bis 60 °C	0 bis 50 °C	
Temperaturfühler	NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ	NTC 22 kΩ	NTC 30 kΩ	
Membrantyp	U	HA	LoT	LoT	–	–	Polarografisch	Optisch	
Membranwiderstand (25 °C)	< 250 MΩ	< 600 MΩ	< 250 MΩ	< 150 MΩ	–	–	–	–	
Diaphragmatyp/Zelltyp	Lochdiaphragma	Keramik	Lochdiaphragma	PTFE, porös	4 Graphitpole	2 Stahlpole	–	–	
Referenzsystem/-elektrolyt	XEROLYT® Polymer	3 mol/l KCl	XEROLYT® EXTRA Polymer	3 mol/l KCl	–	–	–	–	
Nominale Zellkonstante	–	–	–	–	0,57 cm <sup>-1</sup>	0,105 cm <sup>-1</sup>	–	–	
Schaftmaterial	PEEK	Glas	Glas	Polysulfon	Epoxid	Edelstahl	PPS	PC/ABS	
Schaftlänge	120 mm	120 mm	25 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	65 mm	
Schaftdurchmesser	12 mm	12 mm	6 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	16 mm	
Lagerung	InLab® Aufbewahrungslösung (Bestellnummer 30111142)				Trocken	Trocken	Trocken	Trocken	
IP 67	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Anschlüsse	Fest montiertes Kabel: BNC/RCA (Cinch)				Fest montiertes Kabel: LTW	Fest montiertes Kabel: LTW	Fest montiertes Kabel: BNC/RCA (Cinch)	Fest montiertes Kabel: Mini-LTW	

## Qualitätssensoren mit hervorragenden Eigenschaften

### InLab® 742-Leitfähigkeitssensor für Reinstwasser

- Zelle mit zwei Stahlpolen für geringe Leitfähigkeitswerte
- Hohe Genauigkeit bei geringer Leitfähigkeit
- Robuster Edelstahlschaft

### InLab® 738-Leitfähigkeitssensor

- Leitfähigkeitszelle für mittlere und hohe Leitfähigkeitswerte
- Keine Polarisierungseffekte
- Zelle mit vier Graphitpolen mit hervorragender Linearität

### InLab® OptiOx optischer Sauerstoffsensor

- Optischer Sauerstoffsensor basierend auf RDO-Technologie
- Austauschbare DO-Membran
- Stabile Resultate und kurze Ansprechzeit

### InLab® 605 polarografischer Sauerstoffsensor

- Sauerstoffsensor basierend auf präziser Prozessanalytik
- Robuster, chemikalienbeständiger PPS-Schaft

### Weitere hervorragende Sensoren mit oder ohne ISM®

METTLER TOLEDO bietet pH-Elektroden für alle erdenklichen Anwendungsbereiche. Die wichtigsten Elektroden sind auch mit ISM® erhältlich. Selbstverständlich können auch alle anderen InLab® Sensoren aus unserem vielfältigen Portfolio an die SevenGo Duo™ Messgeräte angeschlossen werden. Das vollständige Sensorangebot von METTLER TOLEDO finden Sie in einer separaten Broschüre, die unter der Bestellnummer 30264253 erhältlich ist.



InLab®	Science Pro-ISM	Surface Pro-ISM	Power Pro-ISM	Pure Pro-ISM	Micro Pro-ISM	Flex-Micro
<b>Bestellnummer mit ISM</b>	51344072	30249570	51344211	51344172	51344163	51343164
<b>pH-Bereich</b>	0 bis 12	0 bis 11	0 bis 12	1 bis 11	0 bis 14	1 bis 14
<b>Temperaturbereich</b>	0 bis 100 °C	0 bis 50 °C	0 bis 130 °C	0 bis 80 °C	0 bis 100 °C	0 bis 80 °C
<b>Temperaturfühler</b>	NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ	–
<b>Membranglastyp</b>	A41	LoT	A41	LoT	U	U
<b>Membranwiderstand (25 °C)</b>	< 600 MΩ	< 800 MΩ	< 600 MΩ	< 50 MΩ	< 300 MΩ	< 600 MΩ
<b>Diaphragmatyp</b>	Beweglicher Glasschliff	Keramikring	Keramik	Fester Glasschliff	Keramik	PTFE, porös
<b>Referenzsystem</b>	ARGENTHAL™ mit Ag <sup>+</sup> -Sperrschicht	ARGENTHAL™ mit Ag <sup>+</sup> -Sperrschicht	SteadyForce™	ARGENTHAL™ mit Ag <sup>+</sup> -Sperrschicht	ARGENTHAL™ mit Ag <sup>+</sup> -Sperrschicht	ARGENTHAL™ mit Ag <sup>+</sup> -Sperrschicht
<b>Referenzelektrolyt</b>	3 mol/l KCl	3 mol/l KCl	DPA-Gel	3 mol/l KCl	3 mol/l KCl	Gel
<b>Schaftmaterial</b>	Glas	Polysulfon	Glas	Glas	Glas	Epoxid
<b>Schaftlänge</b>	170 mm	120 mm	170 mm	170 mm	130 mm	180 mm
<b>Schaftdurchmesser</b>	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	5 mm	6 mm
<b>Lagerung</b>	InLab® Aufbewahrungslösung (Bestellnummer 30111142)					
<b>IP 67</b>	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
<b>Elektrodenkabel</b>	Es muss das 1,8-m-Elektrodenkabel BNC + RCA (Cinch) IP67 30281913 verwendet werden					Fest montiertes 1,0-m-BNC-Kabel

# Zubehör und Service zur Komplettierung

## SevenGo Duo™ und SevenGo Duo pro™

Steigern Sie die Leistung Ihrer Instrumente. Stellen Sie aus dem nachfolgend aufgeführten Zubehör eine massgeschneiderte Lösung für Ihre häufigsten Anwendungen zusammen.

## Puffer und Standards

Lösungen	BestellNr.
pH 2,00 Pufferlösung im Beutel, 30 x 20 mL	30111134
pH 4,01 Pufferlösung im Beutel, 30 x 20 mL	51302069
pH 7,00 Pufferlösung im Beutel, 30 x 20 mL	51302047
pH 9,21 Pufferlösung im Beutel, 30 x 20 mL	51302070
pH 10,01 Pufferlösung im Beutel, 30 x 20 mL	51302079
pH 11,00 Pufferlösung im Beutel, 30 x 20 mL	30111135
Rainbow I (3 x 10 Beutel à 20 mL, 4,01/7,00/9,21)	51302068
Rainbow II (3 x 10 Beutel à 20 mL, 4,01/7,00/10,01)	51302080
pH 2,00 Pufferlösung, farblos, 6 x 250 mL	51319010
pH 4,01 Pufferlösung, rot, 6 x 250 mL	51340058
pH 7,00 Pufferlösung, grün, 6 x 250 mL	51340060
pH 9,21 Pufferlösung, blau, 6 x 250 mL	51300194
pH 10,00 Pufferlösung, farblos, 6 x 250 mL	51340231
pH 11,00 Pufferlösung, farblos, 6 x 250 mL	51319018
1 413 µS/cm Leitfähigkeitsstandardlösung im Beutel, 30 x 20 mL	51302049
12,88 mS/cm Leitfähigkeitsstandardlösung im Beutel, 30 x 20 mL	51302050
10 µS/cm Leitfähigkeitsstandardlösung, 250 mL	51300169
84 µS/cm Leitfähigkeitsstandardlösung, 250 mL	51302153
500 µS/cm Leitfähigkeitsstandardlösung, 250 mL	51300170
1 413 µS/cm Leitfähigkeitsstandardlösung, 250 mL	51300138
12,88 mS/cm Leitfähigkeitsstandardlösung, 250 mL	51300139

Allgemeines Zubehör	BestellNr.
Probenflasche (50 mL) aus Kunststoff	51300240
Leitfaden zur pH-Messung	51300047
Leitfaden zur Leitfähigkeitsmessung	30099121
Leitfaden zur ionenselektiven Messung	51300075



## Zubehör für SevenGo™

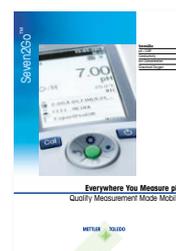
OptiOx™ Zubehör	BestellNr.
OptiOx™ Messmodul	51344630
OptiOx™ Kalibrieraufsatz	51344631
OptiOx™ Schutzaufsatz	51344632
OptiOx™ BSB-Adapter	51344633

Sonstiges Zubehör	BestellNr.
SevenGo™ Clip	51302325
SevenGo™ 2-Elektrodenclip	51302319
SevenGo™ Gummischutzhülle	51302322
Handgelenkband	51302331
SevenGo™ Abdeckkappe (blau)	51302324
Gummifüße (2 Stück)	51302335
Clipabdeckung	51302327
Batteriedeckel	51302328
SevenGo™ Dichtungskit	51302336
uGo-Koffer	30122300

# Das umfassende pH-Produktportfolio von METTLER TOLEDO für das Labor Mehrwert sowohl für den Labor- als auch den Feldeinsatz

## Seven2Go™

Tragbares Einkanalmessgeräte der Spitzenklasse  
Bestellnummer der Broschüre: 30212801  
[www.mt.com/seven2go](http://www.mt.com/seven2go)



## SevenDirect™

Robuste und intuitive Tischmessgeräte mit voller GLP-Unterstützung  
Bestellnummer des Datenblatts: 30713647  
[www.mt.com/sevendirect](http://www.mt.com/sevendirect)



## SevenExcellence™

Professionelle Instrumente mit modularem Aufbau für Labore in regulierten Märkten  
Bestellnummer der Broschüre: 30046381  
[www.mt.com/sevenexcellence](http://www.mt.com/sevenexcellence)



## InLab-Sensoren®

Umfassende Auswahl an Elektroden für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche  
Bestellnummer der Broschüre: 30264253  
[www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide)



## Laborlösungen

Puffer und Lösungen für die Kalibrierung und Wartung  
Bestellnummer der Broschüre: 30126698  
[www.mt.com/buffersandmore](http://www.mt.com/buffersandmore)



# Der sicherste Weg an die Spitze mit Good Electrochemistry Practice™

Verschiedene Faktoren beeinflussen die Messung von pH-Wert, Redoxpotential, Leitfähigkeit, gelöstem Sauerstoff oder Ionenkonzentration. Nehmen Sie sich fünf Minuten Zeit, um Ihre Risiken zu bestimmen und die notwendige Unterstützung zu erhalten.

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



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

Für weitere Informationen

#### **METTLER TOLEDO Group**

Analytical Instruments

Ansprechpartner vor Ort: [www.mt.com/contacts](http://www.mt.com/contacts)

Technische Änderungen vorbehalten

© 02/2022 METTLER TOLEDO

Alle Rechte vorbehalten. 30208951B

Marketing pH Lab / MarCom Analytical