



STARTER

Pen Meters



Convenient Results at Your Fingertips

For over a century, OHAUS has perfected the art of measurement through our line of weighing products. Taking a similar approach to our weighing equipment, OHAUS now delivers a line of pen meters that are durable, practical and affordable. Starter pen meters—the portable solution for on-the-go measurement of pH, oxidation-reduction potential (ORP), conductivity, salinity, total dissolved solids (TDS) and dissolved oxygen (DO). Starter pen meters are the economical option when you are simply looking for accurate measurements with no restrictions.

Standard Features Include:

- **Simple Operation in a Slim and Portable Design**

Starter pen meters provide what should be expected of a small pen meter. Simple, fast, straightforward, no-frills yet highly accurate operation time and time again.

- **Durably Constructed to Withstand Wear and Tear Resulting from Repetitive Use**

With durable plastic housing, a protective cap that safeguards the sensor, and an automatic shutdown feature to preserve battery life, the Starter pen meters can endure consistent use in rugged environments.

- **Waterproof Housing Protects the Meters in their Working Environment**

Equipped with a wrist strap that helps to prevent unintentional dropping, Starter pen meters are constructed with an IP67 waterproof design that can prevent water damage when accidentally dropped into liquid.

STARTER Pen Meters

Convenient pH Testing

Two models with varying resolution and accuracy; the ST10 and ST20 offer a convenient way to measure pH, or the relative acidity or alkalinity of a sample at a given temperature. The pH pen meters can be operated with just one hand, freeing up your other hand to handle samples.

pH Meters

Model	ST20	ST10
Range	0.00 – 14.00	0.0 – 14.0
Resolution	0.01 pH	0.1 pH
Accuracy	0.05 pH	0.1 pH
Temperature Range	0.0 – 99.0 °C	NA
Temperature Compensation	Yes	NA
Display	Dual	Single
Calibration	3 Point	N/A
Buffer Group	4.01, 7.00, 10.01	N/A
Automatic Shutdown	6 Minutes of Non-Use	6 Minutes of Non-Use
Batteries	4 AG13 1.5V Micro Alkaline	4 AG13 1.5V Micro Alkaline
Size/Weight	185 × 45 × 38 mm, 110 g	185 × 45 × 38 mm, 110 g



Portable ORP Measurement

ST10R and ST20R can provide measurement of ORP virtually anywhere the need for measurement of the availability of electrons in a liquid exist. Both models provide almost instantaneous results and the ST20R offers the ability to hold the reading right on the display to provide additional time for data logging.

ORP Meters

Model	ST20R	ST10R
Range	-1000mV – 1000mV	-1000mV – 1000mV
Resolution	1mV	1mV
Accuracy	2mV	2mV
Temperature Range	0.0 - 99.0 °C	NA
Temperature Compensation	Yes	N/A
Display	Dual	Single
Calibration	N/A	N/A
Automatic Shutdown	6 Minutes of Non-Use	6 Minutes of Non-Use
Batteries	4 AG13 1.5V Micro Alkaline	4 AG13 1.5V Micro Alkaline
Size/Weight	185 × 45 × 38 mm, 110 g	185 × 45 × 38 mm, 110 g



STARTER Pen Meters

Productive Conductivity Meters

Starter pen meters are the choice for basic testing needs of the total ionic concentration within a solution. With six models that can measure within three different conductivity ranges, there is a Starter conductivity meter for every application that requires portable operation and quick results.

Conductivity Meters

Model	ST20C-C	ST20C-B	ST20C-A
Range	0.00 – 19.99 mS/cm	0 – 1999 µS/cm	0.0 – 199.9 µS/cm
Resolution	10 µS/cm	1 µS/cm	0.1 µS/cm
Accuracy	±1.5 % FS	±1.5 % FS	±1.5 % FS
ATC	With Temperature Display	With Temperature Display	With Temperature Display
Display	Dual	Dual	Dual
Automatic Shutdown	6 Minutes of Non-Use	6 Minutes of Non-Use	6 Minutes of Non-Use
Batteries	4 AG13 1.5V Micro Alkaline	4 AG13 1.5V Micro Alkaline	4 AG13 1.5V Micro Alkaline
Size/Weight	185 × 45 × 38 mm, 110 g	185 × 45 × 38 mm, 110 g	185 × 45 × 38 mm, 110 g

Model	ST10C-C	ST10C-B	ST10C-A
Range	0.00 – 19.99 mS/cm	0 – 1999 µS/cm	0.0 – 199.9 µS/cm
Resolution	10 µS/cm	1 µS/cm	0.1 µS/cm
Accuracy	± 2.5 % FS	± 2.5 % FS	± 2.5 % FS
ATC	Without Temperature Display	Without Temperature Display	Without Temperature Display
Display	Single	Single	Single
Automatic Shutdown	6 Minutes of Non-Use	6 Minutes of Non-Use	6 Minutes of Non-Use
Batteries	4 AG13 1.5V Micro Alkaline	4 AG13 1.5V Micro Alkaline	4 AG13 1.5V Micro Alkaline
Size/Weight	185 × 45 × 38 mm, 110 g	185 × 45 × 38 mm, 110 g	185 × 45 × 38 mm, 110 g



Simple Salinity Measurement

Starter pen meters combine all of the most useful features for measuring salinity in a liquid medium. With the combination of quality construction and sturdy design, Starter pen meters will provide durable operation in even the toughest environments.

Salinity Meters

Model	ST20S	ST10S
Range	0.0 – 80.0 ppt	0.0 – 10.0 ppt
Resolution	0.1 ppt	0.1 ppt
Accuracy	± 1.5 % FS	± 2.5 % FS
ATC	With Temperature Display	Without Temperature Display
Display	Dual	Single
Automatic Shutdown	6 Minutes of Non-Use	6 Minutes of Non-Use
Batteries	4 AG13 1.5V Micro Alkaline	4 AG13 1.5V Micro Alkaline
Size/Weight	185 × 45 × 38 mm, 110 g	185 × 45 × 38 mm, 110 g



STARTER Pen Meters

Multi Parameter Meter

The OHAUS ST20M is a multi parameter pen meter that directly measures pH, conductivity and temperature, as well as provides conversion measurements for TDS and Salinity. These fully waterproof pen meters combine measurement capabilities of two testers in one convenient pocket-sized unit.

Great for water, laboratory or plant use, the ST20M features a single-junction pH electrode and a pin-style conductivity probe for longer usage and durability. The replaceable electrode module saves you money by reusing the meter body. Advanced features include auto-shutoff, low-battery indicator, and simple and easy calibration.

- Measures 5 parameters including pH, Conductivity, TDS, Salinity, and Temperature
- Waterproof rated to IP67
- Automatic Temperature Compensation
- Auto shutoff with low battery indicator
- ST20M meter includes electrode, protective sensor cap, four AG13 1.5V batteries, and wrist strap.

ST20M

Model	ST20M-B	ST20M-C
Measurement Range	pH	0 - 14
	Conductivity	0 ... 1999 µS/cm
	TDS	0 ... 1000 mg/L
	Salinity	N/A
	Temperature	0 - 99.0 °C
Resolution	pH	0.01 pH
	Conductivity	1µS/cm
	TDS	1 mg/L
	Salinity	N/A
	Temperature	0.1 °C
Accuracy	pH	± 0.05 pH
	Conductivity	± 2 % Full Scale
	TDS	± 2 % Full Scale
	Salinity	N/A
	Temperature	± 0.5 °C
ATC	Yes, with temperature display	
ATC Range	0 - 45 °C	
Calibration	pH	3 point
	Conductivity	1 point
	TDS	N/A
	Salinity	N/A
IP Grade	IP67	
Dimensions	185 x 45 x 38 mm	
Weight	110 g	
Batteries	4 x 1.5V	
Battery Life	100 hours	
Warranty	1 year	



STARTER Pen Meters

Simple and Fast Dissolved Oxygen (DO) Measurement

The perfect DO meter for every application that requires portable operation and quick results. With IP67 waterproof design and automatic shutdown feature that preserves battery life, the Starter DO meter can endure consistent use in rugged environments.

DO Meter

Model	ST20D
Measurement Range	0.0 – 19.9 mg/L
Resolution	0.1 mg/L
Accuracy	± 0.5 mg/L
Batteries	4 AG13 1.5V Micro Alkaline
Dimension	185 × 42 × 37 mm
Weight	90 g
Auto-off	After 15 Minutes of Inactivity
Auto Temperature Compensation Range	5 to 45 °C (41 to 113 °F)
Materials	ABS



Replacement Electrodes

Item No.	Description	Compatible with
30087992	Electrode, pH10 ST	ST10
30087993	Electrode, pH20 ST	ST20
30087994	Electrode, CT10A ST	ST10C-A, ST10T-A
30087995	Electrode, CT10B ST	ST10C-B, ST10T-B
30087996	Electrode, CS10C ST	ST10C-C, ST10S
30087997	Electrode, CT20A ST	ST20C-A, ST20T-A
30087998	Electrode, CT20B ST	ST20C-B, ST20T-B
30087999	Electrode, CS20C ST	ST20C-C, ST20S
30088020	Electrode, R10 ST	ST10R
30088021	Electrode, R20 ST	ST20R
30222083	Electrode, D20 ST	ST20D
30222084	Membrane & Electrolyte, ST20D	ST20D
30393203	Electrode ST20M-B	ST20M-B
30393204	Electrode, ST20M-C	ST20M-C



STARTER Pen Meters

Complete TDS Meters

When you need reliable and accurate measurement of TDS, the Starter pen meter offer a great value in a portable and compact design. Bring the Starter TDS Meter wherever your need to measure the combined content of all organic and inorganic substances in a liquid takes you.

TDS Meters

Model	ST20T-B	ST20T-A	ST10T-B	ST10T-A
Range	0–1000 mg/L	0.0–100.0 mg/L	0–1000 mg/L	0.0–100.0 mg/L
Resolution	1 mg/L	0.1 mg/L	1 mg/L	0.1 mg/L
Accuracy	±1.5 % FS	±1.5 % FS	±2.5 % FS	±2.5 % FS
ATC	With Temperature Display	With Temperature Display	Without Temperature Display	Without Temperature Display
Display	Dual	Dual	Single	Single
Automatic Shutdown	6 Minutes of Non-Use	6 Minutes of Non-Use	6 Minutes of Non-Use	6 Minutes of Non-Use
Batteries	4 AG13 1.5V Micro Alkaline	4 AG13 1.5V Micro Alkaline	4 AG13 1.5V Micro Alkaline	4 AG13 1.5V Micro Alkaline
Size/Weight	185 × 45 × 38 mm, 110 g	185 × 45 × 38 mm, 110 g	185 × 45 × 38 mm, 110 g	185 × 45 × 38 mm, 110 g



Pen Meter Selector Guide

Measuring Parameter	Pen Meters					
	ST10	ST20	ST20M-B	ST20M-C	ST10C	ST20C
pH	●	●	●	●		
Conductivity			●	●	●	●
TDS			●			
ORP						
Salinity				●		
Resistivity						
DO						
Temperature		●	●	●		●

Measuring Parameter	Pen Meters						
	ST10T	ST20T	ST10S	ST20S	ST10R	ST20R	ST20D
pH							
Conductivity							
TDS	●	●					
ORP					●	●	
Salinity			●	●			
Resistivity							
DO							●
Temperature		●		●		●	



Starter

Stylos de mesure pour analyse de l'eau



Des résultats pratiques à portée de main

Depuis plus d'un siècle, OHAUS a perfectionné l'art de la mesure grâce à notre gamme de produits de pesage. En se conformant à nos appareils de pesage, OHAUS lance aujourd'hui une gamme de stylos de mesure durables, pratiques et à un prix abordable. Stylos de mesure Starter—la solution portative pour les mesures du pH, du redox (ORP), de la conductivité, de la salinité, des matières dissoutes totales (TDS) et de l'oxygène dissous. Les instruments de mesure Starter Pen sont l'option économique idéale si vous cherchez tout simplement des instruments de mesure qui offrent des mesures précises sans aucune restriction.

Caractéristiques standard:

- **La simplicité d'utilisation dans une conception peu encombrante et portative**—Les instruments Starter Pen offrent ce que l'on est en droit d'attendre d'un petit instrument-stylo: simple, rapide, direct, peu coûteux et pourtant précis à chaque utilisation.
- **Conçu pour résister à l'usure produite par des utilisations répétitives**—Avec un châssis en plastique durable, un capuchon de protection qui protège le capteur et une fonction d'arrêt automatique qui préserve la durée de vie de la batterie, les instruments de mesure Starter Pen supportent un usage intensif dans des environnements difficiles.
- **Un châssis étanche protège les instruments de mesure dans leur environnement de travail**—Équipés d'une dragonne qui évite les chutes involontaires, les stylos de mesure Starter Pen sont conçus avec une protection étanche IP67 qui empêche tout dommage s'ils tombent dans un liquide.

Starter Stylos de mesure de paillasse pour analyse de l'eau

Des tests de pH en toute commodité

Les deux modèles à résolution et précision variables ST10 et ST20 sont un moyen pratique de mesurer le pH, à savoir l'acidité ou l'alcalinité relative d'un échantillon à une température donnée. Les stylos de mesure de pH peuvent être utilisés à l'aide d'une seule main, ce qui libère l'autre pour manipuler les échantillons.

pH-mètres

Modèle	ST20	ST10
Gamme	0,00-14,00	0,0-14,0
Résolution	0,01pH	0,1pH
Précision	0,05pH	0,1pH
Gamme de température	0,0-99,0 °C	NA
Compensation de température	Oui	NA
Afficheur	Double	Simple
Étalonnage	3 points	NA
Groupe de tampons	4,01 ; 7,00 ; 10,01	NA
Arrêt automatique	Au bout de 6 minutes d'inactivité	Au bout de 6 minutes d'inactivité
Rechargeable	4 AG13 1,5 V Micro-piles Alcalines	4 AG13 1,5 V Micro-piles Alcalines
Dimensions/poids	185 × 45 × 38 mm, 110 g	185 × 45 × 38 mm, 110 g



La mesure portative d'ORP

Les modèles ST10R et ST20R permettent de mesurer l'ORP pratiquement partout où il vous faut connaître la disponibilité d'électrons dans un liquide. Ces deux modèles offrent des résultats quasi-instantanés et le ST20R permet de geler la lecture sur l'afficheur afin de laisser du temps supplémentaire pour enregistrer les données.

Instruments de mesure d'ORP

Modèle	ST20R	ST10R
Gamme	-1000 mV-1000 mV	-1000 mV-1000 mV
Résolution	1mV	1mV
Précision	2mV	2mV
Gamme de température	0,0-99,0 °C	NA
Compensation de température	Oui	NA
Afficheur	Double	Simple
Étalonnage	NA	NA
Arrêt automatique	Au bout de 6 minutes d'inactivité	Au bout de 6 minutes d'inactivité
Rechargeable	4 AG13 1,5 V Micro-piles Alcalines	4 AG13 1,5 V Micro-piles Alcalines
Dimensions/poids	185 × 45 × 38 mm, 110 g	185 × 45 × 38 mm, 110 g



Des instruments de mesure de conductivité productifs

Les stylos de mesure Starter sont l'équipement idéal pour satisfaire aux besoins basiques de test de la concentration ionique totale dans une solution. Avec six modèles qui peuvent effectuer des mesures dans trois plages différentes de conductivité, il existe un conductimètre Starter pour chaque application exigeant un instrument portatif et des résultats rapides.

Conductimètres

Modèle	ST20C-C	ST20C-B	ST20C-A
Gamme	0,00–19,99 mS/cm	0–1999 µS/cm	0,0–199,9 µS/cm
Résolution	10 µS/cm	1 µS/cm	0,1 µS/cm
Précision	±1,5 % FS	±1,5 % FS	±1,5 % FS
ATC	Avec afficheur de température	Avec afficheur de température	Avec afficheur de température
Afficheur	Double	Double	Double
Arrêt automatique	Au bout de 6 minutes d'inactivité	Au bout de 6 minutes d'inactivité	Au bout de 6 minutes d'inactivité
Rechargeable	4 AG13 1,5 V Micro-piles Alcalines	4 AG13 1,5 V Micro-piles Alcalines	4 AG13 1,5 V Micro-piles Alcalines
Dimensions/poids	185 × 45 × 38 mm, 110 g	185 × 45 × 38 mm, 110 g	185 × 45 × 38 mm, 110 g



Modèle	ST10C-C	ST10C-B	ST10C-A
Gamme	0,00–19,99 mS/cm	0–1999 µS/cm	0,0–199,9 µS/cm
Résolution	10 µS/cm	1 µS/cm	0,1 µS/cm
Précision	±2,5 % FS	±2,5 % FS	±2,5 % FS
ATC	Sans afficheur de température	Sans afficheur de température	Sans afficheur de température
Afficheur	Simple	Simple	Simple
Arrêt automatique	Au bout de 6 minutes d'inactivité	Au bout de 6 minutes d'inactivité	Au bout de 6 minutes d'inactivité
Rechargeable	4 AG13 1,5 V Micro-piles Alcalines	4 AG13 1,5 V Micro-piles Alcalines	4 AG13 1,5 V Micro-piles Alcalines
Dimensions/poids	185 × 45 × 38 mm, 110 g	185 × 45 × 38 mm, 110 g	185 × 45 × 38 mm, 110 g

La simplicité de mesure de la salinité

Les stylos de mesure Starter combinent toutes les caractéristiques les plus utiles pour mesurer la salinité dans un milieu liquide. En conjuguant la qualité de fabrication avec une conception robuste, les stylos de mesure Starter offrent un fonctionnement durable même dans les environnements les plus difficiles.

Instruments de mesure de salinité

Modèle	ST20S	ST10S
Gamme	0,0–80,0 ppt	0,0–10,0 ppt
Résolution	0,1 ppt	0,1 ppt
Précision	±1,5 % FS	±2,5 % FS
ATC	Avec afficheur de température	Sans afficheur de température
Afficheur	Double	Simple
Arrêt automatique	Au bout de 6 minutes d'inactivité	Au bout de 6 minutes d'inactivité
Rechargeable	4 micro-piles alcalines AG13 1,5 V	4 micro-piles alcalines AG13 1,5 V
Dimensions/poids	185 × 45 × 38 mm, 110 g	185 × 45 × 38 mm, 110 g



Starter Stylos de mesure de paillasse pour analyse de l'eau

Instrument de mesure à paramètres multiples

L'OHAUS ST20M est un stylo de mesure à paramètres multiples qui mesure directement le pH, la conductivité et la température et fournit des mesures de conversion pour les TDS et la salinité. Entièrement étanche, il réunit les capacités de mesure de deux testeurs en un seul appareil de poche pratique.

Idéal pour l'utilisation dans l'eau, en laboratoire ou en usine, le ST20M est équipé d'une électrode de pH à jonction simple et d'une sonde de conductivité de type broche pour une utilisation prolongée et durable. Le module à électrode remplaçable vous fait économiser de l'argent en réutilisant le corps du testeur. Les caractéristiques avancées comprennent l'arrêt automatique, l'indicateur de batterie faible et un calibrage simple et facile.

- Mesure 5 paramètres, dont le pH, la conductivité, les TDS, la salinité et la température
- Étanchéité IP67
- Compensation automatique de la température
- Arrêt automatique et indicateur de batterie faible
- Le stylo de mesure ST20M est livré avec une électrode, un capuchon de protection du capteur, quatre batteries AG13 1,5 V et une dragonne.



ST20M

Modèle		ST20M-B	ST20M-C
Gamme de mesures	pH	0 à 14	
	Conductivité	0 à 1 999 µS/cm	0 à 19,99 mS/cm
	TDS	0 à 1 000 mg/L	NA
	Salinité	NA	0,0 à 10,0 ppt
	Température	0 à 99 °C	
Résolution	pH	0,01pH	
	Conductivité	1 µS/cm	0,01 mS/cm
	TDS	1 mg/L	NA
	Salinité	NA	0,1 ppt
	Temperature	0,1 °C	
Précision	pH	± 0,05 pH	
	Conductivité	± 2 % de la portée maximale de la balance	
	TDS	± 2 % de la portée maximale de la balance	NA
	Salinité	NA	± 2 % de la portée maximale de la balance
	Température	± 0,5 °C	
ATC (compensation automatique de la température)		Oui, avec afficheur de température	
Gamme ATC		0 à 45 °C	
Calibrage	pH	3 points	
	Conductivité	1 point	
	TDS	NA	
	Salinité	NA	
Classe IP		IP67	
Dimensions		185 × 45 × 38 mm	
Poids		110 g	
Batterie		4 × 1,5V	
Autonomie de la batterie		100 h	
Garantie		1 an	

Starter Stylos de mesure de paillasse pour analyse de l'eau

Instruments de mesure complets de TDS

Si vous avez besoin d'une mesure fiable et précise de TDS, l'instrument de mesure Starter Pen, avec sa conception portative et compacte, vous sera d'une grande utilité. Emportez l'instrument de mesure TDS Starter partout où vous devez mesurer la teneur combinée de toutes les substances organiques et inorganiques dans un liquide.

Instruments de mesure de TDS

Modèle	ST20T-B	ST20T-A	ST10T-B	ST10T-A
Gamme	0-1000 mg/L	0,0-100,0 mg/L	0-1000 mg/L	0,0-100,0 mg/L
Résolution	1 mg/L	0,1 mg/L	1 mg/L	0,1 mg/L
Précision	±1,5% FS	±1,5% FS	±2,5% FS	±2,5% FS
ATC	Avec afficheur de température	Avec afficheur de température	Sans afficheur de température	Sans afficheur de température
Afficheur	Double	Double	Simple	Simple
Arrêt automatique	Au bout de 6 minutes d'inactivité			
Rechargeable	4 micro-piles alcalines AG13 1,5 V			
Dimensions/poids	185 × 45 × 38 mm, 110 g	185 × 45 × 38 mm, 110 g	185 × 45 × 38 mm, 110 g	185 × 45 × 38 mm, 110 g



Mesure de l'oxygène dissous simple et rapide

Le stylo de mesure de l'oxygène dissous est parfait pour toutes les applications qui nécessitent une utilisation portative et des résultats rapides. Grâce à son châssis étanche IP67 et à sa fonction d'arrêt automatique qui préserve la durée de vie de la batterie, le capteur de mesure OD Starter supporte un usage intensif dans des environnements difficiles.

Capteur de mesure OD

Modèle	ST20D
Gamme de mesures	0,0–19,9 mg/l
Résolution	0,1 mg/l
Précision	± 0,5 mg/l
Rechargeable	4 micro-piles alcalines AG13 1,5 V
Dimensions	185 × 42 × 37 mm
Poids	90 g
Arrêt automatique	Après 15 minutes d'inactivité
Gamme de compensation de température automatique	5 à 45 °C
Matériaux	ABS



Électrodes de remplacement

Réf. article	Description	Compatible avec
30087992	Électrode pH10 ST	ST10
30087993	Électrode pH20 ST	ST20
30087994	Électrode CT10A ST	ST10C-A, ST10T-A
30087995	Électrode CT10B ST	ST10C-B, ST10T-B
30087996	Électrode CS10C ST	ST10C-C, ST10S
30087997	Électrode CT20A ST	ST20C-A, ST20T-A
30087998	Électrode CT20B ST	ST20C-B, ST20T-B
30087999	Électrode CS20C ST	ST20C-C, ST20S
30088020	Électrode R10 ST	ST10R
30088021	Électrode R20 ST	ST20R
30222083	Électrode, D20 ST	ST20D
30222084	Membrane et électrolyte, ST20D	ST20D
30393203	Électrode, ST20M-B	ST20M-B
30393204	Électrode, ST20M-C	ST20M-C

Conformité

- Compatibilité électromagnétique: EN 61326-1 – Class B, environnements de base