pH-mètres laboratoires

Appareils de paillasse Seven

SevenEasy™

SevenMulti™

pH, ISFET

Conductivité

pH/mV/Redox

Concentration d'ions

Mesures simples et précises

– sur simple pression de touche

METTLER TOLEDO

Travail agréable avec Seven
Mesures simples et précises

- **Mesures auto-explicatives du pH, de conductivité et de concentration**
- **Offre riche et variée de possibilités d'automatisation et d'accessoires**
- **Qualifications et prestations après-vente comme complément idéal**

Un pack performant pour votre laboratoire au quotidien
Seven est une ligne de produits qui offre à la fois une technique de mesure électrochimique précise, un design innovant et une manipulation simple. Elle satisfait à peu de frais les plus hautes exigences en matière de mesures du pH, de la conductivité et de la concentration d'ions et correspond aux spécifications actuelles pour le contrôle de la qualité, la gestion des données et les prescriptions légales (GxP, USP/EP). L'interface utilisateur est conçue pour une commande intuitive de toutes les étapes de processus.

SevenEasy™ – mesures rapides et fiables
- Appareil de mesure à une voie pour les mesures de routine
- pH/mV ou conductivité
- Excellent rapport prix/performance

Périphériques possibles
Ils sont nombreux, des imprimantes aux logiciels LIMS : systèmes de gestion automatique des données de laboratoire en passant par les passeurs d'échantillons et les lecteurs de codes barres.

SevenMulti™ – possibilités de mesure variées et exactes
- appareil professionnel à deux voies
- pH, conductivité, ISFET et ions – extension modulaire
- support BPL total

7 bonnes raisons pour appareils Seven

- Commande simple
- Haute précision de mesure
- Analyse rapide des résultats
- Ecran bien structuré
- Extension possible pour automatisation
- Nombreux accessoires
- Qualification et prestations après-vente en complément

SevenEasy™ et SevenMulti™
Une famille mais tant de différences

Tous les modèles Seven offrent une commande facile, un écran bien clair et bien ordonné et des interfaces intégrées pour la communication des données et rendent ainsi la mesure et le traitement des résultats extrêmement simples. Grâce à sa modularité le SevenMulti™ offre des possibilités supplémentaires d'extension. La série Seven est ainsi également une solution optimale pour les exigences spéciales du personnel de laboratoire expérimenté.

SevenEasy™

SevenMulti™

Tâches spéciales pour SevenMulti™
Pour les applications qui requièrent une extrême précision de mesure, SevenMulti™ est le choix parfait. L'appareil à deux voies permet en même temps la détermination de deux paramètres électrochimiques et une extension modulaire. Il correspond aux spécifications actuelles pour le contrôle de la qualité, la gestion des données et les prescriptions légales BPL.

Tâches de routine pour SevenEasy™
Les pH-mètres/conductimètres SevenEasy™ S20 et S30 comprennent toutes les fonctions de base indispensables pour les mesures de routine et représentent une alternative à prix avantageux à la ligne de produits SevenMulti™.

Comparaison des fonctions à l'intérieur de la famille Seven

		SevenEasy™		SevenMulti™				
		S20	**S30**	**S40**	**S50**	**S80**	**S47**	**S70**
pH	Gamme de mesure	0,000 … 14,000	-	-2,000 … 20,000				-
	Précision	+/-0,004	-	+/-0,002				-
Conductivité	Gamme de mesure	-	0,01 µS/cm … 500 mS/cm	-	-	-	0,001 µS/cm … 1000 mS/cm	
	Précision	-	+/-0,5%	-	-	-	+/-0,5%	
Ions	Gamme de mesure	-	-	-	$1{,}00E^{-9}$ … $9{,}99E^{+9}$		-	-
	Précision	-	-	-	+/-0,5%		-	-
Mesure à deux voies		-	-	-	-	•	•	-
Extensible en un appareil à deux voies		-	-	•	•	Appareil à deux canaux		•
Etalonnage	Points d'étalonnage	3	1	5	9	9	5	5
	Groupe tampons/étalon personnalisé	•	-	•	•	•	•	•
	Test d'électrode pH	-	-	•	•	•	•	-
	Entrée manuelle constante de cellule	-	•	-	-	-	•	•
Sélection possible du format de point final		Automatique / Manuel		Automatique / Manuel / Commandé par le temps				
Sélection poss. critères de stabilité (rapide, normal, strict)		-	-	•	•	•	•	-
Méthodes incrémentielles pour les mesures d'ions		-	-	-	•	•	-	-
ATC ou MTC		•	•	•	•	•	•	•
Système et sécurité	Date et heure	-*	-*	•	•	•	•	•
	Interface RS232	•	•	•	•	•	•	•
	Sélection possible formats d'impression	-	-	Court / Standard / BPL				
	Mémoire de données	-	-	1000 mesures / 400 étalonnages / 40 méthodes				
	Protection par code PIN	-	-	Connexion aux appareils / Réglages système / Suppr. des données				
	Multilingue**	-	-	Anglais / Allemand / Français / Espagnol / Italien				
	ID utilisateur, ID échantillon, ID capteur	-	-	Oui				

Tableau contenant plus d'informations page 10. Spécifications complètes des appareils pages 11 à 13.

* Les imprimantes RS-P26 et RS-P28 ont une fonction intégrée pour la date et l'heure qui peuvent être reproduites sur l'impression.

Le ** SevenMulti™ est aussi disponible comme SevenMulti™ Asie avec comme langues le chinois, le japonais, le russe et l'anglais.

Possibilités communes dans le choix des périphériques

Raccord de périphériques

Les appareils des lignes de produits SevenEasy™ et SevenMulti™ sont équipés en série d'une interface RS232. Pour le SevenMulti™ un module de communication avec raccord USB est disponible en option. Vous pouvez donc à tout moment raccorder une imprimante ou un ordinateur au SevenEasy™ et au SevenMulti™.

Plusieurs types de flexibilité

Le porte-électrodes METTLER TOLEDO fait partie de l'étendue de livraison pour le SevenEasy™ et le SevenMulti™ et peut être utilisé libre ou fixé sur la gauche ou sur la droite de l'appareil. Il est ainsi idéal pour les droitiers et les gauchers et peut s'adapter aux conditions d'espace dans le laboratoire.

L'électrode correcte pour chaque application

Les versions kit du SevenEasy™ et du SevenMulti™ contiennent les électrodes pH InLab® Expert Pro ou Inlab® Routine Pro et la cellule de conductivité InLab®731. Vous trouverez des informations sur ces électrodes et sur d'autres électrodes METTLER TOLEDO page 15.

SevenEasy™
Mesures rapides et fiables

- **Mesures de pH ou de conductivité auto-explicatives**
- **Technologie de capteur adaptée pour des valeurs mesurées reproductibles**
- **Affichage contrasté avec chiffres de grande taille pour lecture facile des valeurs mesurées**
- **Interface RS232 intégrée pour la communication de données**

SevenEasy™ – simple et pourtant précis
La ligne de produits SevenEasy™ allie une technique de mesure électrochimique précise à un design d'une fraîcheur innovante. Le modèle S20 a un prix avantageux et répond à toutes les exigences en matière de mesure du pH et le S30 intègre toutes les fonctions de base d'un conductimètre professionnel pour l'utilisation de routine. Sur les deux appareils l'interface utilisateur est conçue pour une commande intuitive de toutes les étapes de processus.

Possibilités d'applications nombreuses et variées
La gamme d'applications va de la mesure individuelle indépendante, commandée par batterie aux analyses volumineuses de valeur mesurée et à l'acquisition des données via votre réseau local.

SevenEasy™ S20
Passage facile d'affichage pH à affichage mV par simple pression de touche

pH 0,01/0,001
Passage facile entre deux et trois décimales en mode pH

SevenEasy™ – deux modèles pour les mesures de pH ou de conductivité

SevenEasy™ S30

pH

Mesures de pH en toute facilité avec le SevenEasy™ S20

ATC
Grâce à la compensation automatique de température (ATC) l'effet de la température est corrigé sur le signal de l'électrode.

Ensembles de tampons prédéfinis
Pour les 4 ensembles de tampons prédéfinis, l'appareil dispose d'une reconnaissance automatique des tampons. Grâce à cette fonction vous êtes libre d'utiliser les tampons de pH dans l'ordre que vous souhaitez pour l'étalonnage à intervalles réguliers. On évite ainsi des messages d'erreur inutiles et le déroulement plus court. Sélectionnez l'étalonnage à 1, 2 ou 3 points.

Acquisition automatique des valeurs mesurées
Vous augmentez ainsi nettement la reproductibilité de vos résultats de mesure. Vous assurez donc la qualité de vos résultats de mesure.

µS/cm

Mesures de conductivité rapides et précise avec le SevenEasy™ S30

4 types de mesure
Le SevenEasy™ S30 vous propose divers types de mesure et unités. Avec la touche Mode vous pouvez consulter la conductivité, le facteur TDS, la résistance spécifique ainsi que la salinité. Tout calcul manuel est ainsi superflu.

Adaptation possible de l'étalonnage
On peut procéder à l'étalonnage avec les étalons de conductivité 84 µS/cm, 1413 µS/cm ou 12,88 mS/cm. Si vous connaissez la constante exacte de la cellule, vous pouvez la saisir manuellement et l'éditer à tout moment. Une flexibilité et une précision de mesure maximales sont ainsi assurées.

Compensation de la température
Sélectionnez parmi trois types de compensation de température : linéaire, non linéaire (DIN 38404) et sans compensation pour l'eau pure (USP/EP).
Le SevenEasy™ S30 est équipé pour tous les échantillons.

Etat des électrodes
D'un seul coup d'oeil, vous voyez si votre électrode est en bon état. Doit-elle être nettoyée ou remplacée ? L'affichage d'un pictogramme vous met au courant.

Auto-diagnostic
Comme le SevenEasy™ S20, le S30 dispose lui aussi d'un auto-diagnostic. Grâce à l'interaction entre l'appareil et l'utilisateur, vous pouvez contrôler le matériel et le logiciel. Garantie personnelle que votre appareil fonctionne parfaitement.

Mobile
Les deux appareils SevenEasy™ peuvent au choix être raccordés à une alimentation secteur ou fonctionner sur piles. Vous pouvez facilement rendre le SevenEasy™ indépendant de l'alimentation secteur : insérez tout simplement quatre piles AA !

Imprimante
Les deux appareils SevenEasy™ supportent un grand nombre d'imprimantes comme p. ex. RS-P25, RS-P26 et RS-P28. RS-P26 et RS-P28 ont une fonction intégrée pour la date et l'heure que vous pouvez faire figurer sur l'impression – compatibilité BPL parfaite !

SevenMulti™
Précision et flexibilité extrêmes

- **Système modulaire pour pH, conductivité, concentration d'ions et ISFET**
- **Efficacité accrue grâce à diverses options d'automatisation**
- **Gestion des données ultra-moderne avec 1000 méthodes BPL, 400 jeux de données d'étalonnage et 40 méthodes**
- **Fonction date et heure intégrée**

SevenMulti™ – extension modulaire à tout moment
Le principe ingénieux de l'appareil repose sur une technique de mesure de haute précision combinée à des options supplémentaires polyvalentes et une commande facile et auto-explicative. On peut à tout moment augmenter les possibilités de mesure grâce à l'utilisation de petits modules d'extension facilement maniables. Grâce au grand écran éclairé, vous reconnaissez immédiatement toutes les informations importantes, en mode deux voies également. Les interfaces RS232 et USB permettent une intégration facile du SevenMulti™ dans les LIMS. Le pH-mètre a un système parfaitement conçu pour répondre aux défis du présent et de l'avenir.

SevenMulti™ avec une gamme de fonctions qui porte bien son nom

Mesure reproductible
La détection de point final, automatique, man. ou commandée par le temps au choix avec sélection possible de 3 critères de stabilité vous permet une acquisition des valeurs mesurées à la fois précise et rapide avec des résultats reproductibles.

Etalonnage professionnel

- Jusqu'à 9 points d'étalonnage avec algorithme linéaire ou segmenté au choix
- Etalonnage multipoints de la conductivité
- Reconnaissance automatique des tampons à l'intérieur des 8 ensembles de tampons de pH prédéfinis
- Reconnaissance automatique des 5 tampons de conductivité prédéfinis
- Définition possible des tampons et étalons par l'utilisateur, et y compris les dépendances à la température

Disponible à tout moment
Des textes d'aide contextuelle vous assistent dans la commande. L'activation du mode routine simplifie encore l'utilisation de l'appareil, car seuls les paramètres spécifiques à l'échantillon sont affichés.

Gestion sûre des données
Le SevenMulti™ garantit un accès très rapide aux résultats et données d'étalonnage actuels. L'enregistrement, la consigne, la consultation et l'effacement protégé par code PIN des données de mesure et d'étalonnage n'ont jamais été aussi faciles.

Le meilleur des BPL
SevenMulti™ vous facilite, avec même un lecteur de codes à barres, la saisie et l'impression des ID d'échantillon, d'utilisateur et de capteur qui peuvent comprendre jusqu'à 12 caractères. La date et l'heure sont saisies automatiquement.

Imprimantes
Le SevenMulti™ fonctionne avec un choix d'imprimantes de METTLER TOLEDO comme les modèles LC-P45, RS-P42 et RS-P25, RS-P26 et RS-P28. Ces imprimantes sont aussi compatibles avec d'autres appareils de METTLER TOLEDO.

Reconnaissance automatique
Le SevenMulti™ reconnaît automatiquement les modules d'extension de votre choix. En mode deux canaux, vous passez rapidement et facilement d'un paramètre à l'autre.

Menus en texte clair et manipulation facile
L'écran éclairé à haute résolution vous indique toutes informations importantes pour modes de fonctionnement à un canal et à deux canaux. La commande d'appareil est intuitive et simple.

Surveillance des capteurs

Test des électrodes
Un test intégré des électrodes pH vérifie la pente, le décalage, la dérive et le temps de réponse de l'électrode, sans modifier son étalonnage actuel.

Rappel d'étalonnage
Cette fonction utile vous rappelle après un laps de temps défini par l'utilisateur qu'un étalonnage est arrivé à échéance. L'appareil peut par ailleurs être bloqué pour les mesures au bout de ce laps de temps – jusqu'au prochain étalonnage réussi !

Priorité à la sécurité

Protection par PIN
Aussi bien la commande de l'appareil que les réglages système généraux comme le réglage de la date et de l'heure peuvent être protégés par un code personnel.

Surveillance de la valeur limite
Vous pouvez définir vos propres valeurs limites.
En cas de dépassement ou sous-dépassement, un avertissement apparaît aussi bien sur l'écran que sur l'impression BPL.

Sauvegarde méthodique
Jusqu'à 40 méthodes utilisateur stocke tous les paramètres de mesure importants et chaque utilisateur a ainsi la certitude de toujours utiliser les mêmes paramètres.

Respect des directives USP/EP
Le SevenMulti™ vous assiste, dans un module spécial, dans les mesures de conductivité selon les directives USP et EP (United States / European Pharmacopoeia).

Flexibilité Seven imbattable
Synoptique des fonctions multiples

		Modèles SevenEasy™		Modèles SevenMulti™				
	Synoptique des fonctions et équipements	**S20**	**S30**	**S40**	**S50**	**S80**	**S47**	**S70**
Paramètres	Mesure du pH	•		•	•	•	•	
	Mesure mV	•		•	•	•	•	
	mV relatif			•	•	•	•	
	Concentration d'ions (mol/L, mmol/L, %, ppm, mg/L)				•	•		
	Conductivité		•				•	•
	TDS (total dissolved solids)		•				•	•
	Résistance spécifique		•				•	•
	Salinité		•				•	•
Mesure	Sélection possible de la saisie des valeurs mesurées			•	•	•	•	•
	Sélection possible des critères de stabilité (rapide, normal, strict)			•	•	•	•	
	Sélection possible du nombre de décimales pour le pH (X.XXX, X.XX, X.X)			•	•	•	•	
	ATC ou MTC			•	•	•	•	•
	Séries de mesures à intervalle de temps personnalisé			•	•	•	•	•
	Méthodes incrémentielles pour les mesures d'ions				•	•		
Etalonnage	Points d'étalonnage	3	1	5	9	9	5	5
	Ensembles de tampons de pH / étalons de conductivité prédéfinis	4	3	8	8	8	8/6	6
	Ensemble de tampons / étalons prédéfinis	1	0	1	1	1	1	1
	Reconnaissance automatique de tampon de pH / d'étalon	•	•	•	•	•	•	•
	Fonction de rappel pour l'étalonnage			•	•	•	•	•
	Test d'électrode de pH			•	•	•	•	
Conductivité	Mode spécial USP/EP						•	•
	Sélection possible de la température de référence (20 °C ou 25 °C)		•				•	•
	Correction de température linéaire ou non linéaire						•	•
	Procédure pour la détermination automatique du coefficient α						•	•
	Entrée et affichage de la constante de cellule		•				•	•
Communication	Logiciel pour PC LabX® direct (fait partie de l'équipement de base du SevenMulti™)	•	•	•	•	•	•	•
	Interface RS232	•	•	•	•	•	•	•
	Modules de communication TTL ou USB en option			•	•	•	•	•
	Sortie analogique spéciale						•	•
	Sélection possible des formats d'impression (court, standard, BPL)			•	•	•	•	•
	Automatisation avec le passeur d'échantillons Rondolino			•	•	•	•	•
	Automatisation avec le lecteur de codes barres			•	•	•	•	•
	Compatibilité LIMS			•	•	•	•	•
Sécurité	Support BPL total			•	•	•	•	•
	Date et heure			•	•	•	•	•
	Entrée de l'ID d'échantillon, de l'ID et du numéro de série de capteur, du nom d'utilisateur			•	•	•	•	•
	Entrée d'ID avec lecteur de codes barres ou clavier alphanumérique			•	•	•	•	•
	Valeurs limites d'alarme personnalisées			•	•	•	•	•
	Protection par code PIN (connex. aux app., réglages système, suppr. données)			•	•	•	•	•
	Mode routine/expert			•	•	•	•	•
Système	Fonction d'aide contextuelle			•	•	•	•	•
	Mémoire de données (1000 messages, 400 étalonnages, 40 méthodes)			•	•	•	•	•
	Fonctions de filtre étendues			•	•	•	•	•
	Commande guidée par menu en plusieurs langues			•	•	•	•	•
	Affichage avec rétroéclairage			•	•	•	•	•
	Autotest des appareils	•	•	•	•	•	•	•
	Extensible en un appareil à deux voies			•	•	Deux voies		•

SevenEasy™ en 2 modèles
Synoptique fonctions et spécifications

SevenEasy™ S20
pH-mètre

- Etalonnage en 3 points
- 4 groupes de tampons prédéfinis
- Groupe de tampons personnalisé
- Interface RS232

SevenEasy™ S20	Gamme mesure	Résolution	Précision
pH	0,000 … 14,000	0,001 / 0,01	±0,004
mV	-1999 … 1999	0,1 / 1	±0,4
Température	-5,0 … 105,0 °C	0,1 °C	±0,5 °C
Entrées de capteur	BNC, Cinch/RCA (NTC 30 kΩ)		
Interfaces	RS232 (raccordement à l'imprimante ou au PC)		
Alimentation en énergie	Branchem. réseau (9 V, CC) ou 4 piles AA (non fournies)		
Dimensions / poids	180 x 180 x 65 mm / 610 g		
Dimens. / poids emballé	370 x 320 x 165 mm / 3,1 kg		

Modèle	Equipement de base	Référence
S20 (app.)	Comprend l'appareil, le porte-électrodes, le couvercle de protection, le mode d'emploi, la déclaration de conformité et le certificat de contrôle	51302803
S20-K (kit)	Comme le S20, avec en plus InLab® Expert Pro, guide pour la détermination du pH et 2 sachets de chacun des tampons pH 4,01, 7,00 et 9,21 (ou 10,00)	51302804
S20-KS (kit)	Comme le kit S20-K, avec InLab® Routine Pro à la place de InLab® Expert Pro	51302863

SevenEasy™ S30
Conductimètre

- 3 étalons prédéfinis
- Possibilité d'entrer manuellement la constante de cellule
- Compensation temp. linéaire, non linéaire ou sans compens.
- Interface RS232

SevenEasy™ S30	Gamme de mesure	Résolution	Précision
Conductivité	0,01 µS/cm… 500 mS/cm	0,01 … 1	±0,5%
Température	-5,0 … 105,0 °C	0,1 °C	±0,2 °C
TDS	0,01 mg/L … 500 g/L	0,01 … 1	±0,5%
Résistance spéc.	0,00 … 20,00 MΩ cm		
Salinité	0,00 … 80,00 ppt (parts per thousand) Practical salinity scale UNESCO 1978		
Entrées de capteur	Mini-DIN		
Interfaces	RS232 (raccordement à l'imprimante ou au PC)		
Alimentation en énergie	Branchem. réseau (9 V, CC) ou 4 piles AA (non fournies)		
Dimensions / poids	180 x 180 x 65 mm / 610 g		
Dimens. / poids emballé	370 x 320 x 165 mm / 3,1 kg		

Modèle	Equipement de base	Référence
S30 (app.)	Comprend l'appareil, le porte-électrodes, le couvercle de protection, le mode d'emploi, la déclaration de conformité et le certificat de contrôle	51302805
S30-K (kit)	Comme le S30, avec en plus InLab®731, guide pour la détermination de la conductivité et 2 sachets de chacun des tampons 1413 µS/cm et 12,88 mS/cm	51302806

SevenMulti™ en 5 modèles
Fonctions diverses et spécifications

SevenMulti™ S47

Mesure à deux canaux du pH et de la conductivité

- Réunit l'ensemble des fonctions du S40 et du S70
- Mesure à deux canaux avec prés. claire grâce au large affich.
- Assistance par menu d'aide contextuelle

SevenMulti™ S47	Gamme de mesure	Résolution	Précision
pH	-2,000 ... 19,999	0,001, 0,01, 0,1	±0,002
mV (mV rel.)	-1999 ... 1999	0,1	±0,1
Température	-30,0 ... 130,0 °C	0,1 °C	±0,1 °C
Conductivité	0,001 µS/cm ... 1000 mS/cm	0,001 ... 1	±0,5%
Température	-30,0 ... 130,0 °C	0,1 °C	±0,1 °C
TDS	0,01 mg/L ... 1000 g/L	0,01 ... 1	±0,5%
Résistance spéc.	0,00 ... 20,00 MΩcm		
Salinité	0,00 ... 80,00 ppt		
Entrées de capteur	BNC, réf. 2 mm, Cinch/RCA (NTC), banane 4 mm (PT1000), mini-DIN		
Interface	RS232 (raccordement à l'imprimante ou au PC), sortie titreur		
Alimentation en énergie	Branchement au secteur (9 V, CC)		
Dimensions / poids	190 x 240 x 65 mm / 1100 g		
Dimens. / poids emballé	370 x 320 x 165 mm / 4,2 kg		

Modèle	Equipement de base	Référence
S47 (app.)	Comprend appareil, porte-électrodes, couvercle de protection, mode d'emploi, déclaration de conformité et certificat de contrôle, logiciel pour PC LabX® direct pH	51302813
S47-K (kit)	Comme le S47, et en plus InLab® Expert Pro et InLab®731, guides pour la détermination du pH et de la conductivité, 2 sachets de chacun des tampons pH 4,01, 7,00 et 9,21 (ou 10,00) ainsi que 1413 µS/cm et 12,88 mS/cm	51302814
S47-KS (kit)	Comme le S47-K, avec InLab® Routine Pro au lieu de InLab® Expert Pro	51302865
S47-USP/EP (kit)	Compris avec le S47 : InLab® Pure Pro « 3 en 1 » électrode de pH combinée, câble MultiPin, cellule de conductivité InLab®741, manuel d'instructions pour les bonnes mesures de pH et de conductivité, sachets de solutions étalons pH (2 x 4,01, 7,00 et 9,21 (ou 10,00)) sachets de solutions étalons conductivité (2 x 1413 µS/cm et 12.88 mS/cm)	51302869

SevenMulti™ S80

Le ionomètre à deux voies de tous les superlatifs

- Permet la mesure simultanée à deux voies pH/ions ou ions/ions
- Large assortiment d'électrodes et d'accessoires
- Extensible : passeur d'échantillons Rondolino, imprimante et lecteur de codes barres

SevenMulti™ S80	Gamme de mesure	Résolution	Précision
Concentration	$1{,}00E^{-9}$ ... $9{,}99E^{+9}$	± dernier chiffre signif.	± 0,5%
pH	-2,000 ... 19,999	0,001, 0,01, 0,1	± 0,002
mV (mV rel.)	-1999 ... 1999	0,1	± 0,1
Température	-30,0 ... 130,0 °C	0,1 °C	± 0,1 °C
Entrées de capteur	Respectivement 2 : BNC, réf. 2 mm, Cinch/RCA (NTC), banane 4 mm (PT1000)		
Interfaces	RS232 (raccordement à l'imprimante ou au PC)		
Alimentation en énergie	Branchement au secteur (9 V, CC)		
Dimensions / poids	190 x 240 x 65 mm / 1125 g		
Dimens. / poids emballé	370 x 320 x 165 mm / 4,2 kg		

Modèle	Equipement de base	Référence
S80 (app.)	Comprend appareil, porte-électrodes, couvercle de protection, mode d'emploi, déclaration de conformité et certificat de contrôle, logiciel pour PC LabX® direct pH	51302811
S80-K (kit)	Comme le S80, et en plus InLab® Expert Pro, guide pour la mesure sélective d'ions et 2 sachets de chacun des tampons pH 4,01, 7,00 et 9,21 (ou 10,00)	51302812
S80-KS (kit)	Comme le S80-K, avec InLab® Routine Pro au lieu de InLab® Expert Pro	51302866

SevenMulti™ S40

pH-mètre professionnel

- Extensible avec passeur d'échantillons Rondolino, imprimante et lecteur de codes barres
- Excellente gestion des données avec 1000 méthodes BPL
- Sélection poss. critères critères de stabilité

SevenMulti™ S40	Gamme de mesure	Résolution	Précision
pH	-2,000 ... 19,999	0,001, 0,01, 0,1	±0,002
mV (mV rel.)	-1999 ... 1999	0,1	±0,1
Température	-30,0 ... 130,0 °C	0,1 °C	±0,1 °C
Entrées de capteur	BNC, réf. 2 mm, Cinch/RCA (NTC), banane 4 mm (PT1000)		
Interfaces	RS232 (raccordement à l'imprimante ou au PC)		
Alimentation en énergie	Branchement au secteur (9 V, CC)		
Dimensions / poids	190 x 240 x 65 mm / 1065 g		
Dimens. / poids emballé	370 x 320 x 165 mm / 4,1 kg		

Modèle	Equipement de base	Référence
S40 (app.)	Comprend appareil, unité d'extension vide, porte-électrodes, couvercle de protection, mode d'emploi, déclaration de conformité et certificat de contrôle, logiciel pour PC LabX® direct pH	51302807
S40-K (kit)	Comme le S40, et en plus InLab® Expert Pro, guide pour la détermination du pH et 2 sachets de chacun des tampons pH 4,01, 7,00 et 9,21 (ou 10,00)	51302808
S40-KS (kit)	Comme le S40-K, et InLab® Routine Pro au lieu de InLab® Expert Pro	51302864

SevenMulti™ S50

Ionomètre à une voie

- Sélection de 26 types d'électrode préprogrammés
- Méthodes incrémentielles pour les mesures d'ions
- Jusqu'à 9 points d'étalonnage
- Sélection poss. critères de stabilité

SevenMulti™ S50	Gamme de mesure	Résolution	Précision
Concentration	$1{,}00E^{-9}$ ... $9{,}99E^{+9}$	± dernier chiffre signif.	± 0,5%
pH	-2,000 ... 19,999	0,001, 0,01, 0,1	± 0,002
mV (mV rel.)	-1999 ... 1999	0,1	± 0,1
Température	-30,0 ... 130,0 °C	0,1 °C	± 0,1 °C
Entrées de capteur	BNC, réf. 2 mm, Cinch/RCA (NTC), banane 4 mm (PT1000)		
Interfaces	RS232 (raccordement à l'imprimante ou au PC)		
Alimentation en énergie	Branchement au secteur (9 V, CC)		
Dimensions / poids	190 x 240 x 65 mm / 1065 g		
Dimens. / poids emballé	370 x 320 x 165 mm / 4,1 kg		

Modèle	Equipement de base	Référence
S50 (app.)	Comprend appareil, unité d'extension vide, porte-électrodes, couvercle de protection, mode d'emploi, déclaration de conformité et certificat de contrôle, logiciel pour PC LabX® direct pH	51302867
S50-K (kit)	Comme le S50, et en plus InLab® Expert Pro, guide pour la mesure sélective d'ions et 2 sachets de chacun des tampons pH 4,01, 7,00 et 9,21 (ou 10,00)	51302868

SevenMulti™ S70

Conductimètre de luxe

- Solutions d'étalonnage personnalisées programmables y compris tableau des températures
- Mode USP/EP : remplit les directives actuelles pour l'eau très pure et ultra-pure
- Choix libre de 6 solutions d'étalonnage usuelles ou personnalisées

SevenMulti™ S70	Gamme de mesure	Résolution	Précision
Conductivité	0,001 µS/cm ... 1000 mS/cm	0,001 ... 1	±0,5%
Température	-30,0 ... 130,0 °C	0,1 °C	±0,1 °C
TDS	0,01 mg/L ... 1000 g/L	0,01 ... 1	±0,5%
Résistance spéc.	0,00 ... 20,00 MΩcm		
Salinité	0,00 ... 80,00 ppt		
Entrées de capteur	Mini-DIN		
Interfaces	RS232 (raccordement à l'imprimante ou au PC), sortie titreur		
Alimentation en énergie	Branchement au secteur (9 V, CC)		
Dimensions / poids	190 x 240 x 65 mm / 1040 g		
Dimens. / poids emballé	370 x 320 x 165 mm / 4,1 kg		

Modèle	Equipement de base	Référence
S70 (app.)	Comprend appareil, unité d'extension vide, porte-électrodes, couvercle de protection, mode d'emploi, déclaration de conformité et certificat de contrôle, logiciel pour PC LabX® direct pH	51302809
S70-K (Kit)	Comme le S70, et en plus InLab®731, guide pour la détermination de la conductivité et 2 sachets de chacun des tampons 1413 µS/cm et 12,88 mS/cm	51302810

Accessoires et service
Dernière main pour votre appareil Seven

SevenEasy™ ou SevenMulti™ – les deux modèles sont extensibles
Mettez en valeur les points forts de votre instrument avec les accessoires adéquats. Composez votre solution sur mesure pour vos applications les plus fréquentes à partir des accessoires listés ci-dessous.

Tampons & étalons

Solutions	Référence
pH 4,01 solution tampon en sachet thermoscellé, 30 x 20 ml	51302069
pH 7,00 solution tampon en sachet thermoscellé, 30 x 20 ml	51302047
pH 9,21 solution tampon en sachet thermoscellé, 30 x 20 ml	51302070
pH 10,01 solution tampon en sachet thermoscellé, 30 x 20 ml	51302079
Arc-en-ciel I (3 x 10 sachets à 20 ml 4,01/7,00/9,21)	51302068
Arc-en-ciel II (3 x 10 sachets à 20 ml 4,01/7,00/10,01)	51302080
pH 2,00 solution tampon, incolore, 6 x 250 ml	51319010
pH 4,01 solution tampon, couleur rouge, 6 x 250 ml	51340058
pH 7,00 solution tampon, couleur verte, 6 x 250 ml	51340060
pH 9,21 solution tampon, couleur bleue, 6 x 250 ml	51300194
pH 10,01 solution tampon, incolore, 6 x 250 ml	51340231
pH 11,00 solution tampon, incolore, 6 x 250 ml	51319018
1413 µS/cm étalon de conductivité, 30 x 20 ml	51302049
12,88 mS/cm étalon de conductivité, 30 x 20 ml	51302050
10 µS/cm d'étalon de conductivité, 250 ml	51300169
84 µS/cm étalon de conductivité 250 ml	51302153
500 µS/cm étalon de conductivité, 250 ml	51300170
1413 µS/cm étalon de conductivité, 250 ml	51300138
12,88 mS/cm étalon de conductivité, 250 ml	51300139

Accessoires généraux	Référence
Flacon d'échantillon (50 ml) en matière plastique	51300240
Instructions pour la détermination du pH	51300058
Instructions pour mesure de conductivité et d'oxygène	51724715
Instructions pour la mesure sélective d'ions	51300201
Imprimante RS-P25	11124300
Imprimante RS-P26	11124303
Imprimante RS-P28	11124304
Câble RS232 (SevenEasy™, SevenMulti™)	51302125

SevenEasy™ & SevenMulti™

Accessoires pour SevenMulti™	Référence
Module	
Module d'extension pH/mV	51302821
Module d'extension conductivité	51302822
Modules d'extension ion/pH	51302823
Module d'extension ISFET	51302824
Module de communication TTL	51302825
Module de communication USB	51302826
Unité d'extension vide	51302874
Autres accessoires	
Couvercle de protection pour SevenMulti™	51302819
Porte-électrodes, complet	51302820

Accessoires pour SevenEasy™ et SevenMulti™	Référence
Logiciel PC LabX® direct pH	51302876
Adaptateur réseau	51302950

Electrodes & câbles

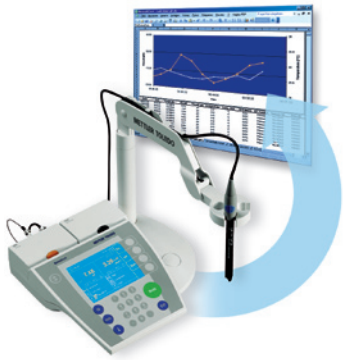
Electrodes et accessoires	Référence
Electrodes de pH	
InLab® Routine	51343050
InLab® Routine Pro	51343054
InLab® Power Pro	51343111
InLab® Expert Pro	51343101
InLab® Expert NTC30	51343104
InLab® Easy	51343010
InLab® Basics BNC	51343020
InLab® Science	51343070
InLab® Micro	51343160
InLab® Semi-Micro	51343165
InLab® Solids	51343153
InLab® Solids Pro	51343154
Câble S7-BNC, 1,2 m	52300004
MultiPin™-BNC/RCA (cinch), 1,2 m	52300009
Electrodes rédox	
InLab® Redox	51343200
InLab® Redox Pro	51343202
Capteurs de conductivité	
InLab®731	51344020
InLab®741	51344024
Câble SevenMulti™série DL (conductivité)	51302258

ServiceXXL
Tailored Services

Seven Service – afin que vos appareils fonctionnent toujours correctement

La qualification périodique augmente la disponibilité de votre appareil des années durant. METTLER TOLEDO vous propose toutes les prestations nécessaires sur mesure selon vos besoins pour toutes les lignes d'appareils Seven. Un fonctionnement fiable sans erreurs est ainsi garanti. Tous les instruments sont livrés avec un certificat signé du fabricant.

Faites votre choix parmi notre large palette de prestations.
Plus d'informations sur nos prestations de service à l'adresse
www.mt.com/ServiceXXL



Logiciel PC – LabX® direct pH

Le logiciel PC archive vos résultats de façon rapide et sûre. Il permet un transfert personnalisé des données de SevenEasy™ et SevenMulti™ dans une application ouverte comme p. ex. MS Excel®. Les valeurs sont représentées sous forme graphique si vous le désirez dans les modèles MS Excel® fournis.

LabX® direct pH fait partie intégrante de SevenMulti™ et facilite considérablement la reprise des données.

Vous trouverez l'assortiment complet d'électrodes dans une brochure séparée (n° de commande 51724333).

Electrodes pH pour kits d'appareils de paillasse Seven

Electrodes de pH

- La robuste InLab® Expert Pro est l'électrode de kit standard et fait partie p. ex. des kits S20-K ou S40-K. Grâce à l'électrolyte polymérique XEROLYT®, elle dispose de jonctions de référence ouvertes, ce qui rend son utilisation universelle, également pour les échantillons difficiles comme les émulsions. La InLab® Expert Pro nécessite peu d'entretien.
- La InLab® Routine Pro est une électrode classique en verre avec électrolyte rechargeable, dotée du système de référence ARGENTHAL™ et d'une barrière aux ions d'argent. La grande membrane sensible au pH et l'electrolyte KCl liquide permettent des mesures rapides et précises, ce qui est pratique avant tout pour les mesures de routine d'échantillons sans problèmes. La InLab® Routine Pro fait partie des kits KS et est le choix idéal pour le personnel de laboratoire bien formé.

Capteurs de conductivité

- La InLab®731 basée sur une cellule graphite 4 pôles est adéquate pour un grand nombre d'applications dans les échantillons aqueux de plus de 10 µS/cm. C'est le capteur de kit standard, contenu p. ex. dans les kits S30-K ou S47-K. La contamination d'échantillon est réduite à un minimum grâce au design ouvert.
- Pour des mesures précises dans la plage de mesures des conductivité très faibles, en eau pure p. ex., on recommande le capteur en acier à 2 pôles InLab®741.

Tous les capteurs de kit – pH et conductivité – disposent d'une sonde de température intégrée et permettent ainsi la compensation automatique de température (ATC).

METTLER TOLEDO et Seven
– Plus-value pour votre quotidien au labo....

...ainsi qu' utilisation sur terrain

La gamme Seven de METTLER TOLEDO propose non seulement des modèles pour les applications en laboratoire mais également des modèles portables pour utilisation sur terrain ou en usine. Les appareils portables SevenGo™ et SevenGo Duo™ sont documentés dans une brochure séparée à commander sous le no de commande 51725123.

...et avec les capteurs adéquats

METTLER TOLEDO associe 60 ans d'expérience d'INGOLD dans la fabrication des capteurs électrochimiques à l'électronique innovatrice de la gamme Seven.
METTLER TOLEDO propose des systèmes complets pour les mesures pH, conductivité, oxygène et ions :

- Gamme ultramoderne d'appareils Seven
- Assortiment complet d'électrodes
- Accessoires utiles
- Toutes les prestations de service nécessaires

L'offre complète des capteurs METTLER TOLEDO est documentée dans une brochure séparée à commander sous le no de commande 51724333

METTLER TOLEDO
représenté dans le monde entier...

Vous trouverez toutes les adresses de contact des représentations de METTLER TOLEDO dans les différents pays sur Internet à l'adresse suivante :
www.mt.com/contacts

ou auprès de :
Mettler-Toledo AG
PO Box VI-400, CH-8606 Greifensee
Tél. +41-44-944 22 11
Fax +41-44-944 31 70

www.mt.com
Pour plus d'informations

Certificat de qualité. Développement, production et contrôle selon ISO9001.

Système de gestion de l'environnement selon ISO14001.

« Conformité Européenne ». Cette marque vous certifie que nos produits répondent aux toutes dernières directives en vigueur.

Mettler-Toledo AG, Analytical
CH-8603 Schwerzenbach, Suisse
Téléphone +41-44-806 77 11,Fax+41-44-806 73 50
Internet: www.mt.com

Sous réserve de modifications techniques
© 03/2009 Mettler-Toledo AG
Imprimé en Suisse, 51725134
Marketing pH Lab / MarCom Analytical