

# 856 Conductivity Module

## 867 pH Module



# 856 Conductivity Module 867 pH Module

02

## Précision

Les deux modules utilisent la technologie la plus avancée en mesure.

- Avec le 856 Conductivity Module, Metrohm introduit la cellule à cinq pôles, qui se distingue par sa large gamme de linéarité.
- Le 867 pH Module peut être utilisé avec des capteurs potentiométriques conventionnels pour la mesure du pH et en ionométrie ou bien avec des iTrodes – la nouvelle génération des électrodes intelligentes.

## Modularité

Le 856 Conductivity Module et le 867 pH Module se prêtent aux applications les plus variées. Quelle que soit votre application, vos mesures répondront toujours aux normes 21 CFR Part 11. Quelques exemples:

- entrée de mesure supplémentaire d'un Titrande pour la mesure du pH, la ionométrie ou la mesure de la conductivité
- pH-mètre, ionomètre ou conductimètre piloté entièrement par le logiciel *tiamo*<sup>TM</sup>
- pH-mètre, ionomètre ou conductimètre indépendant en combinaison avec le 900 Touch Control
- pH-mètre, ionomètre ou conductimètre entièrement automatisé avec le passeur d'échantillons 869 Compact Sample Changer ou 814/815 USB Sample Processor





### Flexibilité

4 interfaces MSB et 2 interfaces USB avec fonctionnalité «plug and play» sont à votre disposition pour

- la connexion d'une imprimante, passeur d'échantillons, lecteur de codes-barres, etc.
- la connexion de 1 à 4 agitateurs et 4 Unités de distribution intelligentes pour l'addition de solutions auxiliaires ou pour la ionométrie entièrement automatisée par ajouts dosés.

Les 2 modules peuvent être utilisés pour la mesure simultanée du pH et de la conductivité dans le même bécher.



## 856 Conductivity Module

04

Les nouvelles cellules de conductivité à cinq pôles ont une gamme de linéarité plus large que les cellules de conductivité classiques équipées de feuilles en platine et n'ont plus besoin d'une platinisation supplémentaire. Un courant appliqué à l'électrode intérieure génère un courant vers les électrodes extérieures mises à la terre. Les effets de polarisation et les erreurs de mesure sont minimisés.

Les perturbations par des mesures potentiométriques appartiennent au passé; la conductivité et la valeur pH peuvent être mesurés dans le même béccher en même temps.

Les cellules de conductivité classiques avec connecteur banane peuvent toujours être connectée avec un adaptateur optionnel.



## Caractéristiques techniques

	6.0915.100	6.0915.130
Matériau de la tige	PEEK	PEEK
Capteur de température	Pt 1000	Pt 1000
Longueur de la tige	125 mm	142 mm
Diamètre de la tige	12 mm	12 mm
Profondeur d'immersion minimale	34 mm	50 mm
Constante de cellule	0.7 cm <sup>-1</sup>	1 cm <sup>-1</sup>
Gamme de mesure <i>idéale</i>	0.005...20 mS/cm	0.005...100 mS/cm
Gamme de température	0...70 °C	0...70 °C

## 867 pH Module

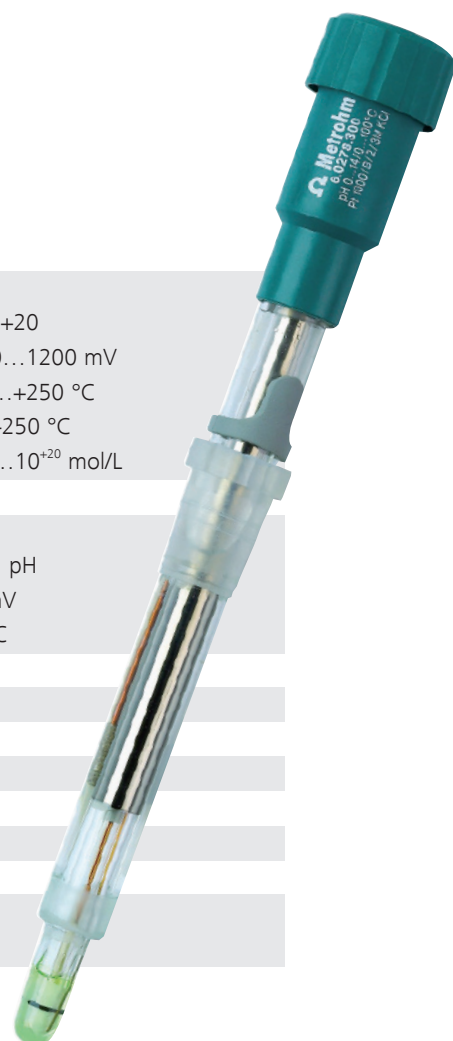
05

Le 867 pH Module est équipé de deux entrées de mesure, l'une pour les capteurs potentiométriques classiques et l'autre pour les iTrodes intelligentes. L'appareil peut être utilisé pour des mesures du pH, du potentiel d'oxydo-réduction et de la température.

Si vous avez des doutes concernant l'état de votre électrode, le test d'électrode pH automatique livre un rapport précis et, le cas échéant, recommande des mesures de dépannage.

La puce intégrée des iTrodes mémorise des données de l'électrode importantes telles que numéro d'article et de série, données et historique de l'étalonnage, temps d'utilisation et date d'échéance de l'étalonnage. Toutes les données de l'électrode sont lues automatiquement dès que l'iTrode est branchée au 867 pH Module, ce qui évite des confusions, des erreurs d'édition ainsi que l'utilisation d'électrodes dont l'étalonnage serait périmé.

La ionométrie avec des électrodes ioniques spécifiques peut être effectuée par mesure directe ou complètement automatique par addition d'étalons avec un 800 Dosino ou 805 Dosimat.



Gammes de mesure	
pH	-13...+20
Potentiel	-1200...1200 mV
Température Pt 1000	-150...+250 °C
Température NTC	-5...+250 °C
Concentration	$10^{-21} \dots 10^{+20}$ mol/L
$I_{\text{poi}} / U_{\text{poi}}$ avec polariseur intégré	oui
Résolution	
pH	0.001 pH
Potentiel	0.1 mV
Température	0.1 °C
Étalonnage pH – nombre de tampons	1...5
Identification du tampon et compensation de la température automatiques	oui
Électrodes intelligentes – iTrodes	oui
Test d'électrode automatique	oui
Connexion «remote» pour agitateur	oui
Mémoire des méthodes et des résultats	oui
Répond aux normes BPL, BPM et 21 CFR Part 11	oui
Connexions USB pour imprimante, passeur d'échantillons, lecteur de codes-barres, etc.	2
Connexions MSB pour agitateur, appareils de distribution	4

## Informations pour la commande, options

06

### 856 Conductivity Module

- 2.856.0010 856 Conductivity Module (sans accessoires)
- 6.0915.100 Cellule de mesure de conductivité avec Pt 1000 ( $c \approx 0.7 \text{ cm}^{-1}$ ), fiche N
- 6.0915.130 Cellule de mesure de conductivité avec Pt 1000 ( $c \approx 1.0 \text{ cm}^{-1}$ ), fiche N
- 6.2103.160 Adaptateur 4 x B (4 mm) – fiche N (pour la connexion de cellules classiques)
  
- 2.856.0110 856 Conductivity Module avec Touch Control, y compris  
856 Conductivity Module avec support et porte-électrodes
  - 2.900.0010 900 Touch Control
  - 6.0915.100 Cellule de conductivité avec Pt 1000 ( $c \approx 0.7 \text{ cm}^{-1}$ )
  - 6.2324.010 Étalon de conductivité 100  $\mu\text{S/cm}$
  
- 2.856.0120 Cellule de conductivité que 2.856.0110 paquet, mais avec l'acier inoxydable 6.0916.040 ( $c \approx 0.1 \text{ cm}^{-1}$ )
  
- 2.856.0231 856 Conductivity Module avec **tiamo**<sup>TM</sup> light, y compris:  
856 Conductivity Module avec support et porte-électrodes
  - 6.6056.201 **tiamo**<sup>TM</sup> light, 1 license
  - 6.2151.000 Câble USB A – Mini-DIN, 8 pôles
  - 6.0915.100 Cellule de mesure de la conductivité avec Pt 1000 ( $c \approx 0.7 \text{ cm}^{-1}$ )
  - 6.2324.010 Étalon de conductivité 100  $\mu\text{S/cm}$
  
- 2.856.0220 Comment paquet 2.856.0210, mais avec cellule de conductivité avec Pt 1000 6.0916.040 ( $c \approx 0.1 \text{ cm}^{-1}$ )

### 867 pH Module

- 2.867.0010 867 pH Module (sans accessoires)
  
- 2.867.0110 867 pH Module avec Touch Control, y compris  
867 pH Module avec support et porte-électrodes
  - 2.900.0010 900 Touch Control
  - 2.854.0010 iConnect
  - 6.0278.300 iUnitrode avec Pt 1000
  - 6.2307.230 Tampon pH 4, 7, 9 (3 x 10 x 30 mL)
  - 6.2325.000 pHit Kit
  
- 2.867.0231 867 pH Module avec **tiamo**<sup>TM</sup> light, y compris:  
867 pH Module avec support et porte-électrodes
  - 6.6056.201 **tiamo**<sup>TM</sup> light, 1 license
  - 6.2151.000 Câble USB A – Mini-DIN, 8 pôles
  - 2.854.0010 iConnect
  - 6.0278.300 iUnitrode avec Pt 1000
  - 6.2307.230 Solutions tampon pH 4, 7, 9 (3 x 10 x 30 mL)
  - 6.2325.000 pHit Kit



### Possibilités d'automatisation

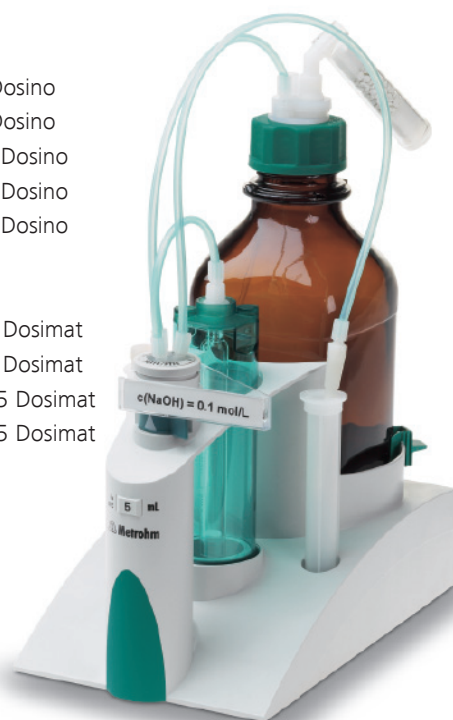
Les deux modules peuvent facilement évoluer vers des systèmes entièrement automatisés. Le passeur d'échantillons économique 869 Compact Sample Changer a une capacité de 11 échantillons.

2.869.0010	869 Compact Sample Changer
6.2148.010	Remote Box
6.2141.320	Câble «remote»
6.1459.300	Bécher (PP) 120 mL, 100 pièces

Les passeurs d'échantillons 814 USB Sample Processor et 815 Robotic USB Sample Processor XL sont disponibles pour des nombres d'échantillons plus élevés et pour des applications exigeant un degré d'automatisation plus important (pipetage, dilution, etc.).

### Accessoires optionnels pour 856 Conductivity Module et 867 pH Module

2.801.0010	Agitateur magnétique
2.804.0010	Poste de titrage 804 Ti Stand par embase
2.802.0020	Agitateur à hélice pour 2.804.0040
6.2065.000	Cadre d'empilage
2.800.0010	800 Dosino
6.3032.120	Unité de distribution intelligente 2 mL pour 800 Dosino
6.3032.150	Unité de distribution intelligente 5 mL pour 800 Dosino
6.3032.210	Unité de distribution intelligente 10 mL pour 800 Dosino
6.3032.220	Unité de distribution intelligente 20 mL pour 800 Dosino
6.3032.250	Unité de distribution intelligente 50 mL pour 800 Dosino
2.805.0010	805 Dosimat
6.3026.110	Unité interchangeable intelligente 1 mL pour 805 Dosimat
6.3026.150	Unité interchangeable intelligente 5 mL pour 805 Dosimat
6.3026.210	Unité interchangeable intelligente 10 mL pour 805 Dosimat
6.3026.220	Unité interchangeable intelligente 20 mL pour 805 Dosimat



[www.metrohm.com](http://www.metrohm.com)

