



OMNIS IC L Module

2.1052.0010

L'OMNIS IC L Module est l'appareil à double canal haut de gamme dans l'univers OMNIS IC et offre une flexibilité totale pour une personnalisation complète. Il est équipé de deux OMNIS High-Pressure Pump, deux OMNIS Actuator Unit pour des opérations doubles avec le choix flexible de la vanne d'injection, une OMNIS MISP Unit et une OMNIS Column Thermostat Unit 2 (2 canaux), et dispose d'une porte transparente pour un accès facile.

L'OMNIS MISP Unit offre une flexibilité totale pour ajouter les options de préparation des échantillon inline Metrohm (MISP), qui conviennent parfaitement à l'ultrafiltration, la technique intelligente Metrohm d'injection partielle de la boucle (MiPT) ou peut être utilisée comme support pour une colonne Trap. Les techniques MISP favorisent l'efficacité et l'exactitude tout en réduisant le nombre d'étapes manuelles typiquement nécessaires à la préparation des échantillons.

L'unité intégrée Multi Flow Monitor permet une surveillance intelligente du débit pour un maximum de 4 canaux. Elle détecte les variations de tendance du débit, par exemple induites par des tuyaux usés ou des membranes de filtration encrassées, et peut déclencher des actions logicielles pour minimiser les perturbations.

Les 10 unités gratuites supplémentaires permettent de créer un système CI complètement personnalisé. Adapté pour répondre aux besoins de chaque application, l'OMNIS IC L Module peut être équipé d'une variété d'unités, telles que l'OMNIS Conductivity Detector Unit, l'OMNIS MSM Unit, l'OMNIS MCS Unit, l'OMNIS Degasser Unit, l'OMNIS Peristaltic Pump Unit ou l'OMNIS Dosing Drive Unit.

Les unités de revêtement aveugles ne sont pas fournies en standard, mais doivent être ajoutées en complément.

Une plaque de base ou un autosampler est nécessaire avec un Reagent Organizer ou un Reagent Organizer Liquid Control. Il est possible d'ajouter un OMNIS IC Autosampler intégré ou un OMNIS IC Autosampler COOL pour une automatisation complète.

L'OMNIS IC L Module peut être mis à niveau à tout moment avec des OMNIS Extension Modules librement configurables, pour améliorer davantage les performances.

L'appareil OMNIS IC est compatible avec le 947 Professional UV/VIS Detector Vario et le 945 Professional Detector Vario – Amperometry et étend ainsi les options de détection.

Contactez le spécialiste CI local pour configurer votre chromatographe ionique entièrement personnalisable pour l'adapter aux besoins de vos applications spécifiques.

Contenu de la livraison 2.1052.0010

Order Number	Description	Quantité
1.1052.0010	OMNIS IC L Module L'OMNIS IC L Module est l'appareil à double canal haut de gamme dans l'univers OMNIS IC et offre une flexibilité totale pour une personnalisation complète. Il est équipé de 2 pompes haute pression OMNIS, 2 OMNIS Actuator Units pour des opérations doubles avec le choix flexible de la vanne d'injection, une OMNIS MISP Unit et une OMNIS Column Thermostat Unit 2 (2 canaux), et dispose d'une porte transparente pour un accès facile. L'OMNIS MISP Unit offre une flexibilité totale pour ajouter les options de préparation des échantillon inline Metrohm (MISP), qui conviennent parfaitement à l'ultrafiltration, la technique intelligente Metrohm d'injection partielle de la boucle (MIPT) ou peut être utilisée comme support pour une colonne Trap. Les techniques MISP favorisent l'efficacité et l'exactitude tout en réduisant le nombre d'étapes manuelles typiquement nécessaires à la préparation des échantillons. L'unité intégrée Multi Flow Monitor permet une surveillance intelligente du débit pour un maximum de 4 canaux. Elle détecte les variations de tendance du débit, par exemple induites par des tuyaux usés ou des membranes de filtration encrassées, et peut déclencher des actions logicielles pour minimiser les perturbations. Les 10 unités gratuites supplémentaires permettent de créer un système CI complètement personnalisé. Adapté pour répondre aux besoins de chaque application, l'OMNIS IC L Module peut être équipé d'une variété d'unités, telles que l'OMNIS Conductivity Detector Unit, l'OMNIS MSM Unit, l'OMNIS MCS Unit, l'OMNIS Degasser Unit, l'OMNIS Peristaltic Pump Unit, ou l'OMNIS Dosing Drive Unit. Une plaque de base ou un passeur d'échantillons est nécessaire avec un Reagent Organizer ou un Reagent Organizer Liquid Control. Il est possible d'ajouter un	1 PCS



passeur d'échantillons OMNIS IC intégré ou un passeur d'échantillons OMNIS IC COOL pour une automatisation complète.

L'OMNIS IC L Module peut être mis à niveau à tout moment avec des OMNIS Extension Modules librement configurables, pour améliorer davantage les performances. L'appareil OMNIS IC est compatible avec le 947 Professional UV/VIS Detector Vario et le 945 Professional Detector Vario – Amperometry et étend ainsi les options de détection.

Contactez le spécialiste CI local pour configurer votre chromatographe ionique entièrement personnalisable pour l'adapter aux besoins de vos applications spécifiques.

6.02837.030

CO2 Absorber (Tube)

1 PCS

CO2 Absorber (Tube) avec un adaptateur Luer, protège les réactifs et les éluants des particules et garantit des temps de rétention constants pour les éluants sensibles au CO2.



6.05000.000

Kit d'accessoires : OMNIS IC

1 PCS

Jeu d'accessoires OMNIS IC nécessaire pour l'installation, les travaux quotidiens et la maintenance.

Le jeu contient les outils et accessoires les plus utiles pour réaliser les tâches associées à l'appareil CI OMNIS.



6.05000.010

Kit d'accessoires : bouteille OMNIS IC, PP, 2 l

2 PCS

Jeu d'accessoires OMNIS IC pour installer la bouteille à réactifs sur Reagent Organizer / Reagent Organizer Liquid Control.



6.05000.040

Kit d'accessoires : OMNIS IC L Module

1 PCS

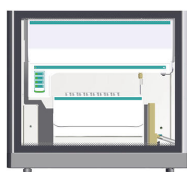
Jeu d'accessoires pour compléter l'installation de l'OMNIS IC L Module.



Accessoires optionnels

2.1054.0010

OMNIS IC Autosampler Module



L'OMNIS IC Autosampler automatise le changement d'échantillons dans l'OMNIS IC System et permet de traiter efficacement jusqu'à 160 flacons de 5 mL chacun, en fonction du rack sélectionné. En tant que premier autosampler entièrement intégré de la nouvelle génération d'OMNIS IC, il est installé en standard directement sous l'OMNIS IC. Il ne s'agit pas d'un appareil autonome, mais d'un composant faisant partie intégrante de l'OMNIS IC System et contrôlé en toute simplicité par le logiciel OMNIS.

Caractéristiques principales :

- Faible encombrement : peut être placé directement sous l'OMNIS IC
- Débit d'échantillons élevé : 96 flacons de 10 mL, 160 flacons de 5 mL, 192 flacons CLHP de (1500, 700, 300) μ L, 384 puits de 2 mL (plaque de puits profonde)
- Rapidité (30 s par injection de 5 μ L)
- Portoir amovible de l'autosampler pour faciliter le chargement et déchargement
- Éclairage de l'intérieur pour faciliter le chargement et déchargement
- Moteur d'aiguille xyz rapide et précis avec détection automatique du flacon
- Éclairage de suivi et voyant d'état pour la traçabilité visuelle du mouvement de l'aiguille et de l'état de l'autosampler
- Grande flexibilité pour les différents récipients d'échantillon et types de rack (y compris les racks spécifiques au client)
- Six positions intégrées de bouteilles de 50 mL, pour les solutions standard ou de rinçage par exemple
- Station de rinçage intégrée et détection des fuites en standard pour une sécurité maximum
- Entièrement intégré dans le logiciel OMNIS
- Mises à niveau optionnelles : vannes 3/2 voies, poste de dilution, lecteur de code-barres

2.1054.0020

OMNIS IC Autosampler Module COOL

L'OMNIS IC Autosampler COOL automatise le changement d'échantillons dans l'OMNIS IC System et permet de traiter efficacement jusqu'à 160 flacons de 5 mL chacun, en fonction du



rack sélectionné. De plus, l'OMNIS IC Autosampler COOL offre la possibilité de réguler avec précision la température sur une plage de 4 °C à 22 °C, ce qui permet de refroidir un grand nombre d'échantillons. La fonction de refroidissement est idéale pour les échantillons thermiquement instables et d'intérêt biochimique, comme dans l'analyse des acides organiques, des acides acétiques halogénés, des acides aminés et des glucides.

Caractéristiques principales :

- Faible encombrement : peut être placé directement sous l'OMNIS IC
- Régulation de la température de 4 °C à 22 °C
- Débit d'échantillons élevé, grande quantité d'échantillons réfrigérables : 96 flacons de 10 mL, 160 flacons de 5 mL, 192 flacons CLHP de (1500, 700, 300) µL, 384 puits de 2 mL (plaque de puits profonde)
- Rapidité (30 s par injection de 5 µL)
- Portoir amovible de l'autosampler pour faciliter le chargement et déchargement
- Éclairage de l'intérieur pour faciliter le chargement et déchargement
- Moteur d'aiguille xyz rapide et précis avec détection automatique du flacon
- Éclairage de suivi et voyant d'état pour la traçabilité visuelle du mouvement de l'aiguille et de l'état de l'autosampler
- Grande flexibilité pour les différents récipients d'échantillon et types de rack (y compris les racks spécifiques au client)
- Six positions intégrées de bouteilles de 50 mL, pour les solutions standard ou de rinçage par exemple
- Station de rinçage intégrée et détection des fuites en standard pour une sécurité maximum
- Entièrement intégré dans le logiciel OMNIS
- Mises à niveau optionnelles : vannes 3/2 voies, poste de dilution, lecteur de code-barres

2.1055.0020

OMNIS Extension Module

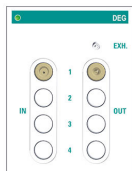


L'OMNIS Extension Module sert de module d'extension pour un OMNIS IC et fonctionne toujours avec un module principal. Un OMNIS IC peut ainsi être étendu à 5 niveaux maximum. Un OMNIS Extension Module accueille 5 groupes fonctionnels maximum, comme l'OMNIS Degasser Unit, l'OMNIS High-Pressure Pump Unit ou l'OMNIS Conductivity Detector Unit.

Les unités de revêtement aveugles ne sont pas fournies en standard avec le module d'extension, mais doivent être ajoutées en complément.

2.1056.0110

OMNIS Degasser Unit 1-Channel



L'OMNIS Degasser Unit 1-Channel permet d'automatiser l'élimination des gaz dissous et des bulles d'air des éluants et des échantillons du système OMNIS IC. Le dégazage de l'éluant assure une ligne de base stable et augmente ainsi la précision de la mesure chromatographique. Pour les échantillons à forte teneur en gaz, le dégazeur d'échantillon intégré garantit qu'à chaque injection un volume d'échantillon constant entre dans la boucle d'échantillon. Cela améliore considérablement la reproductibilité de l'analyse et le dégazage manuel n'est plus nécessaire. Grâce au nouveau concept technique de chambre de dégazage à film, l'OMNIS Degasser Unit est nettement plus efficace.

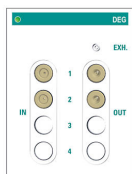
L'OMNIS Degasser Unit est intégrée dans l'OMNIS Extension Module pour un gain de place. L'OMNIS Degasser Unit 1-Channel peut être étendue à 2, 3 ou 4 chambres. L'unité de dégazage peut être équipée soit de 4 dégazeurs d'éluant maximum (4 chambres), soit de 1 dégazeur d'échantillon et de 3 dégazeurs d'éluant maximum.

Spécifications :

- Temps de formation du vide : 10 s
- Efficacité de dégazage : > 150 µL air/min à 1 mL/min
- Résistance aux solvants : aucune restriction (sauf PFC)
- Extensible : oui, jusqu'à 4 canaux
- Trajet d'écoulement : sans métal

2.1056.0120

OMNIS Degasser Unit 2-Channel



L'OMNIS Degasser Unit 2-Channel permet d'automatiser l'élimination des gaz dissous et des bulles d'air des éluants et des échantillons du système OMNIS IC. Le dégazage de l'éluant assure une ligne de base stable et augmente ainsi la précision de la mesure chromatographique. Pour les échantillons à forte teneur en gaz, le dégazeur d'échantillon intégré garantit qu'à chaque injection un volume d'échantillon constant entre dans la boucle d'échantillon. Cela améliore considérablement la reproductibilité de l'analyse et le dégazage manuel n'est plus nécessaire.

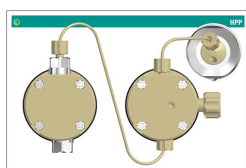
L'OMNIS Degasser Unit est intégrée dans l'OMNIS Extension Module pour un gain de place. L'OMNIS Degasser Unit 2-Channel peut être étendue à 3 ou 4 chambres. L'unité de dégazage peut être équipée soit de 4 dégazeurs d'éluant maximum (4 chambres), soit de 1 dégazeur d'échantillon et de 3 dégazeurs d'éluant maximum.

Spécifications :

- Temps de formation du vide : 10 s
- Efficacité de dégazage : > 150 µL air/min à 1 mL/min
- Résistance aux solvants : aucune restriction (sauf PFC)
- Extensible : oui, jusqu'à 4 canaux
- Trajet d'écoulement : sans métal

2.1056.0210

OMNIS High-Pressure Pump Unit



L'unité de pompe haute pression OMNIS IC est une pompe haute pression avancée et résistante aux produits chimiques, spécialement conçue pour la chromatographie ionique.

Elle est dotée d'une distribution d'éluants contrôlée par pulsation, où le volume de distribution est automatiquement compensé, éliminant ainsi le besoin d'amortisseurs de pulsations supplémentaires. La course est optimisée de manière dynamique selon les conditions de fonctionnement pour garantir une performance optimale. 2 moteurs individuels synchronisés garantissent un contrôle précis et des débits d'écoulement cohérents. Le piston est relié au moteur plutôt qu'à la tête de la pompe, ce qui améliore la stabilité et simplifie l'entretien. Le trajet d'écoulement est exempt de métal et chimiquement inerte, garantissant une compatibilité maximale avec les fluides agressifs. En outre, la pompe résiste à des substances dont le pH varie entre 0 et 14, ce qui la rend adaptée à un large éventail d'applications.

L'unité de pompe haute pression OMNIS IC peut être équipée en option d'un joint de piston pour empêcher la cristallisation et minimiser l'entretien. L'OMNIS High-Pressure Pump Unit comprend une vanne de purge manuelle. Si un injecteur 7/3 est installé dans l'OMNIS IC System, le processus de purge peut être entièrement automatisé.

Spécifications :

- Plage de pression : 0 à 42 MPa
- Gamme d'écoulement : 0,0001 à 10,000 mL/min
- Précision de l'écoulement : 0,1 %
- Reproductibilité de l'écoulement : 0,1 %
- Pulsation : 0,1 %
- Matériau de la tête de la pompe : PEEK

2.1056.0310

OMNIS Dosing Drive Unit

L'OMNIS Dosing Drive Unit agit comme un moteur de dosage pour les unités de cylindres amovibles, qui est utilisé pour l'aspiration et le dosage précis des volumes de liquide.

L'OMNIS Dosing Drive Unit est compatible avec différentes unités de cylindre (2 à 50 mL). La nouvelle conception permet d'obtenir une résolution et une exactitude de dosage plus élevées.



Spécifications :

- Résolution : 250 000 pas par volume du cylindre
- Temps de dosage/temps de remplissage : 10 secondes

2.1056.0410

OMNIS Actuator Unit



L'OMNIS Actuator Unit agit en tant que moteur pour différents injecteurs, sélecteurs et l'OMNIS MSM Unit dans l'OMNIS IC System :

- Combinée à une vanne d'injection, l'OMNIS Actuator Unit permet d'injecter l'échantillon dans l'écoulement de l'éluant.
- Equipée d'une vanne de sélection, l'OMNIS Actuator Unit sert de bouton à bascule entre plusieurs liquides.
- L'OMNIS MSM Unit associée à un rotor du supprimeur constitue un Metrohm Suppressor Module (MSM). Le MSM est utilisé comme supprimeur chimique dans l'OMNIS IC System.

2.1056.0510

OMNIS Column Holder Unit

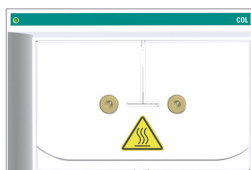


L'OMNIS Column Holder Unit agit comme un support de colonne intelligent dans l'OMNIS IC System sur lequel il est possible de fixer une colonne de séparation avec précolonne. L'OMNIS Column Holder Unit dispose d'un support de colonne avec mise en contact de puce pour fixer la colonne. L'autre extrémité de la colonne est soutenue par un clip à la barre de fixation. La puce de mémoire permet de détecter des colonnes grâce au logiciel et à la lecture de données, par exemple nombre d'injections, données de production (numéro du produit, numéro de série, etc.).

Trouvez ici la bonne colonne pour votre application OMNIS IC :
Recherche de colonnes

2.1056.0520

OMNIS Column Thermostat Unit 1



L'OMNIS Column Thermostat Unit 1 fonctionne comme un thermostat de colonne intelligent avec extrait de colonne amovible dans l'OMNIS IC System. Le chauffage peut chauffer et refroidir grâce à la technologie Peltier qui fonctionne sans ventilateur et garantit une ligne de base stable. Le montage horizontal en tant qu'extrait de colonne permet un montage et un démontage faciles de la colonne et facilite ainsi son remplacement.

La colonne est fixée et rangée sur l'extrait de colonne. La colonne est fixée à la puce de mémoire intelligente qui permet de lire des paramètres de colonne important, tels que le nombre d'injections

ou les données de production (numéro du produit, numéro de série).

Le thermostat de colonne tempère les colonnes de séparation et les éluants, offrant ainsi des conditions de mesure stables. Pour éviter les variations de température dans la colonne de séparation, l'éluant est préchauffé ou refroidi à la température définie dans la cartouche de préchauffage. Jusqu'à 2 colonnes peuvent être chauffées et refroidies dans l'OMNIS Column Thermostat Unit.

L'unité de thermostat de colonne 1 est équipée d'une colonne pour le fonctionnement. Elle peut toutefois être équipée d'un deuxième capillaire de préchauffage pour une deuxième colonne. Des OMNIS Column Thermostat Units supplémentaires peuvent être intégrées dans d'autres OMNIS Extension Modules pour plusieurs zones de températures.

L'OMNIS Column Thermostat Unit 1 dispose d'un détecteur de fuites et d'un débordement externe. Les fuites sont ainsi détectées immédiatement et le liquide déversé est évacué sans endommager l'OMNIS IC System.

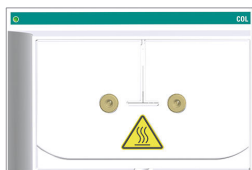
Trouvez ici la bonne colonne pour votre application OMNIS IC : Recherche de colonnes.

Spécifications :

- Gamme de température : 5 à 80 °C
- Résolution de température (paramétrable) : 1 °C
- Température minimale : 5 °C
- Température maximale : 80 °C
- Temps de montée en température : 5 min (de 25 °C à 50 °C)
- Temps de refroidissement : 14 min (de 50 °C à 25 °C)
- Stabilité de la température : 0,05 °C
- Reproductibilité de la température : 0,2 °C

2.1056.0530

OMNIS Column Thermostat Unit 2



L'OMNIS Column Thermostat Unit 2 fonctionne comme un thermostat de colonne intelligent avec extrait de colonne amovible dans l'OMNIS IC System. Le chauffage peut chauffer et refroidir grâce à la technologie Peltier qui fonctionne sans ventilateur et garantit une ligne de base stable. Le montage horizontal en tant qu'extrait de colonne permet un montage et un démontage faciles de la colonne et facilite ainsi son remplacement.

La colonne est fixée et rangée sur l'extrait de colonne. La colonne est fixée à la puce de mémoire intelligente qui permet de lire des

paramètres de colonne important, tels que le nombre d'injections ou les données de production (numéro du produit, numéro de série).

Le thermostat de colonne tempère les colonnes de séparation et les éluants, offrant ainsi des conditions de mesure stables. Pour éviter les variations de température dans la colonne de séparation, l'éluant est préchauffé ou refroidi à la température définie dans la cartouche de préchauffage. Jusqu'à 2 colonnes peuvent être chauffées et refroidies dans l'OMNIS Column Thermostat Unit.

L'unité de thermostat de colonne 2 est équipée de 2 colonnes pour le fonctionnement.

Des OMNIS Column Thermostat Units supplémentaires peuvent être intégrées dans d'autres OMNIS Extension Modules pour plusieurs zones de températures.

L'OMNIS Column Thermostat Unit 2 dispose d'un détecteur de fuites et d'un débordement externe. Les fuites sont ainsi détectées immédiatement et le liquide déversé est évacué sans endommager l'OMNIS IC System.

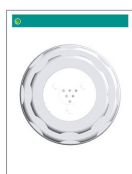
Trouvez ici la bonne colonne pour votre application OMNIS IC : Recherche de colonnes.

Spécifications :

- Gamme de température : 5 à 80 °C
- Résolution de température (paramétrable) : 1 °C
- Température minimale : 5 °C
- Température maximale : 80 °C
- Temps de montée en température : 5 min (de 25 °C à 50 °C)
- Temps de refroidissement : 14 min (de 50 °C à 25 °C)
- Stabilité de la température : 0,05 °C
- Reproductibilité de la température : 0,2 °C

2.1056.0610

OMNIS MSM Unit



L'OMNIS MSM Unit associée à un rotor du supprimeur constitue un Metrohm Suppressor Module (MSM). Le MSM est utilisé comme supprimeur chimique dans l'OMNIS IC System.

Lors de la suppression chimique, les contre-ions conducteurs de l'éluant sont remplacés par des ions moins conducteurs au moyen d'un échangeur d'ions. Cela permet de réduire considérablement la conductivité de fond et d'améliorer nettement la sensibilité de détection. En combinaison avec une OMNIS MCS Unit (supprimeur de CO₂ Metrohm), la conductivité de fond peut être réduite à un minimum absolu et la sensibilité encore augmentée à l'aide d'une suppression séquentielle.

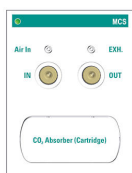
En savoir plus sur la suppression : monographie sur la chromatographie ionique.

Outre les rotors du supprimeur, un rotor SPM (rotor Sample Preparation Module) peut être mis en place sur l'OMNIS MSM Unit. Associée à un rotor SPM, l'OMNIS MSM Unit sert à la neutralisation inline de Metrohm. Ainsi, le pH d'échantillons fortement alcalins ou acides est neutralisé à un pH de 5 à 7.

Si nécessaire, un injecteur ou un sélecteur peut être monté sur l'OMNIS MSM Unit à la place d'un rotor du supprimeur.

2.1056.0710

OMNIS MCS Unit



L'OMNIS MCS Unit sert de supprimeur de CO₂ dans l'OMNIS IC System. Le supprimeur de CO₂ Metrohm (MCS) élimine le CO₂ du flux d'éluant. Le MCS avec le MSM est utilisé comme supprimeur séquentiel. Cela permet une baisse de la conductivité de fond et une réduction du bruit des lignes de base, ce qui améliore la sensibilité de détection. Le pic système est réduit.

Dans le MCS, l'éluant circule à travers un capillaire perméable aux gaz. Une pompe à vide génère une différence de pression et de concentration et le CO₂ présent dans le flux d'éluant se diffuse hors du capillaire. Pour retirer le CO₂ du MCS, un flux d'air exempt de CO₂ est aspiré en permanence par la prise d'air.

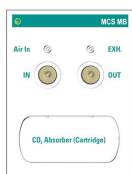
En savoir plus sur la suppression séquentielle : monographie sur la chromatographie ionique.

Spécifications :

- Temps de formation du vide : 10 s
- Trajet d'écoulement : sans métal

2.1056.0720

OMNIS MCS MB Unit



L'OMNIS MCS MB Unit fait office de supprimeur de CO₂ dans l'OMNIS IC System et convient particulièrement aux colonnes « microbore ». Le Metrohm CO₂ Suppressor (MCS) élimine le CO₂ du débit d'éluant. En association avec le MSM, le MCS fonctionne comme un supprimeur séquentiel. Ceci diminue la conductivité de fond et atténue le bruit des lignes de base, ce qui augmente la sensibilité de détection. Le pic système est réduit au minimum.

Dans le MCS, l'éluant s'écoule par un capillaire perméable aux gaz. Une pompe à vide est utilisée pour établir une différence de pression et de concentration et le CO₂ se diffuse hors du capillaire dans le débit d'éluant. Pour éliminer le CO₂ du MCS, un flux d'air constant et exempt de CO₂ est aspiré par la prise d'air.

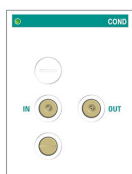
En savoir plus sur la suppression séquentielle : Monographie chromatographie ionique.

Spécifications :

- Temps nécessaire pour établir le vide : 10 s
- Trajet d'écoulement : exempt de métal

2.1056.0810

OMNIS Conductivity Detector Unit



L'OMNIS Conductivity Detector Unit fonctionne comme un détecteur de conductivité dans l'OMNIS IC System.

Le détecteur de conductivité mesure en continu la conductivité du liquide pompé. L'échantillon est séparé en ses composants ioniques dans la colonne de séparation. Les ions séparés génèrent ensuite une variation du signal de mesure par rapport à la ligne de base dans le détecteur de conductivité. Ceci se manifeste sous la forme de pics évaluables sur le chromatogramme.

La variation de la conductivité dépend du type et de la concentration de l'électrolyte ainsi que du volume de l'échantillon utilisé. Le bruit des lignes de base autorise de basses limites de sensibilité, d'où une plus grande précision des mesures. Le détecteur de conductivité offre une stabilité de température élevée, ce qui garantit des conditions de mesure reproductibles.

Spécifications :

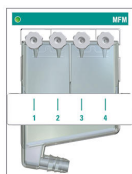
- 0–35 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ sans changement de gamme
- Volume de cellule : 0,3 μL
- Électrodes annulaires en acier inoxydable X2CrNiMo17-12-2 (316 L), compatibles avec MSA
- Pression de fonctionnement maximale : 10,0 MPa (100 bar)
- Température de la cellule contrôlée par effet Peltier : 15–60 °C par incréments de 1 °C
- Stabilité de la température : 0,001 °C
- Bruit des lignes de base : 0,1 nS/cm typique pour suppression séquentielle
- Capillaires : d. i. 0,18 mm

2.1056.0910

OMNIS Multi Flow Monitor Unit

L'OMNIS Multi Flow Monitor Unit permet de surveiller le débit dans l'OMNIS IC System. Elle peut détecter des modifications de la tendance du comportement de l'écoulement. Si des mesures correspondantes ont été définies dans le logiciel OMNIS en cas de modification de la tendance, l'OMNIS IC System les exécutent.

Le contrôle constant du débit contribue à garantir le bon fonctionnement de l'ensemble de l'OMNIS IC System. Des modifications du débit indiquent une défaillance, par exemple



des tuyaux de pompe usés ou une membrane de filtration encrassée.

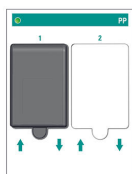
Les liquides s'écoulant de l'OMNIS IC System s'écoulent à travers un maximum de 4 canaux vers le bidon à déchets de l'OMNIS Multi Flow Monitor Unit. Le débit de chaque canal peut être surveillé individuellement et indépendamment des autres canaux. Si plus de 4 canaux sont introduits dans le système d'écoulement, un bidon à déchets supplémentaire peut être installé sur l'organiseur de réactifs (sans surveillance du débit).

Spécifications :

- Gamme d'écoulement : 0,1 mL/min à 8 mL/min pour l'eau
- Nombre de canaux de mesure : 4

2.1056.1010

OMNIS Peristaltic Pump Unit 1-Channel



L'OMNIS Peristaltic Pump Unit sert de pompe péristaltique dans l'OMNIS IC System qui achemine les échantillons et les solutions auxiliaires.

Elle fonctionne selon le principe de refoulement, c'est-à-dire que les liquides sont poussés à travers le tuyau de la pompe par une déformation mécanique externe du tuyau de pompe. Le tuyau de pompe se déforme lorsqu'il est pressé contre une tête à rouleaux en rotation.

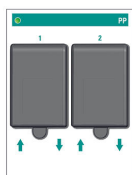
La pompe péristaltique à 1 canal peut être transformée en pompe péristaltique à 2 canaux, les 2 canaux pouvant fonctionner à des vitesses de rotation différentes.

Spécifications :

- Nombre de canaux : 1 (extensible à 2)
- Vitesse de rotation incrément : 2,5 tr/min
- Vitesse de rotation minimale : 2,5 tr/min
- Vitesse de rotation maximale : 250 tr/min
- Direction de rotation : sens horaire

2.1056.1020

OMNIS Peristaltic Pump Unit 2-Channel



L'OMNIS Peristaltic Pump Unit sert de pompe péristaltique dans l'OMNIS IC System qui achemine les échantillons et les solutions auxiliaires.

Elle fonctionne selon le principe de refoulement, c'est-à-dire que les liquides sont poussés à travers le tuyau de la pompe par une déformation mécanique externe du tuyau de pompe. Le tuyau de pompe se déforme lorsqu'il est pressé contre une tête à rouleaux en rotation.

Les deux canaux peuvent fonctionner indépendamment avec une vitesse de rotation différente, ce qui augmente la flexibilité pour différentes applications.

Spécifications :

- Nombre de canaux : 2
- Vitesse de rotation incrément : 2,5 tr/min
- Vitesse de rotation minimale : 2,5 tr/min
- Vitesse de rotation maximale : 250 tr/min
- Direction de rotation : sens horaire

2.1056.1110

OMNIS MISP Unit



L'OMNIS MISP Unit sert de support et de tiroir pour les accessoires des différentes techniques de préparation d'échantillons en ligne Metrohm (Metrohm Inline Sample Preparation « MISP ») ainsi que pour les processus de manipulation des liquides. Grâce à la conception innovante avec tiroir, les accessoires peuvent être facilement insérés ou remplacés. Ils sont ainsi rangés de manière ordonnée et peu encombrante, et intégrés dans le trajet d'écoulement.

L'OMNIS MISP Unit permet de réaliser les techniques de préparation des échantillons en ligne Metrohm suivantes avec les accessoires correspondants :

- Ultrafiltration inline Metrohm (UF)
- Dilution inline Metrohm (MIDT)
- Dilution inline Metrohm associée à l'ultrafiltration inline Metrohm (MIDT-UF)
- Dialyse inline Metrohm
- Technique intelligente Metrohm d'injection partielle de la boucle (MiPT)
- Combinaison de l'ultrafiltration inline Metrohm et technique intelligente Metrohm d'injection partielle de la boucle (UF-MiPT)
- Technique intelligente de préconcentration Metrohm (MiPCT)
- Technique intelligente de préconcentration Metrohm avec élimination de la matrice (MiPCT-ME)
- Technique intelligente Metrohm Pick-up (MiPut)
- Neutralisation inline Metrohm et suppression des cations inline Metrohm
- Technique intelligente de préconcentration Metrohm avec neutralisation inline (MiPCT-NE)

L'OMNIS MISP Unit permet d'utiliser une cellule d'ultrafiltration ou de dialyse, des tuyaux de transfert ou des capillaires de transfert. Le support MISP permet d'installer toutes les colonnes Trap disponibles chez Metrohm. Plusieurs connecteurs peuvent être fixés sur la plaque de base MISP en option et intégrés au trajet d'écoulement.

2.945.0020

945 Professional Detector
Vario – Amperometry



Détecteur intelligent et autonome équipé du détecteur IC Amperometric Detector. Il fait preuve d'une excellente sélectivité du fait de ses quatre modes de mesure : DC, PAD, flexIPAD et CV. L'excellent rapport signal/bruit et la disponibilité pour la mesure garantissent une très haute précision de la mesure. Pour utiliser avec les appareils CI intelligents ou en tant que détecteur autonome.

2.947.0020

947 Professional UV/VIS
Detector Vario MW



Le 947 Professional UV/VIS Detector Vario MW, un détecteur intelligent de longueurs d'onde multiples, permet une quantification sûre et fiable des substances actives dans le domaine ultraviolet ou visible. Huit longueurs d'onde peuvent être sélectionnées au maximum. La détection s'effectue à l'aide d'un réseau de diodes.

6.05000.100

Kit d'installation : OMNIS IC M
/L



6.05000.130

Kit d'installation : OMNIS IC L,
câble



6.05331.010

Équipement OMNIS IC : D-INJ, DD



6.05331.030

Équipement OMNIS IC : UF, PP / DD



6.05331.040

Équipement OMNIS IC : MIDT

Jeu d'accessoires pour l'injection en boucle complète dans OMNIS IC : cette technique permet de remplir la boucle d'échantillon avec une OMNIS Dosing Drive Unit combinée à une unité de cylindre OMNIS.

Conditions préalables :

OMNIS IC S/M/L avec OMNIS IC AS/ASCOOL, comprenant :

- OMNIS Dosing Drive Unit disponible
- OMNIS MISP Unit disponible

Jeu d'accessoires pour l'ultrafiltration dans OMNIS IC : l'ultrafiltration inline permet de séparer l'échantillon des particules qu'il contient. La cellule d'ultrafiltration constitue le composant principal du système d'ultrafiltration inline Metrohm. La cellule d'ultrafiltration convient pour la filtration d'échantillons exigeant une efficacité de filtration et un débit d'échantillons élevés. Cet équipement est conçu pour une configuration qui combine la Peristaltic Pump Unit et la Dosing Drive Unit.

Conditions préalables :

OMNIS IC S/M/L avec OMNIS IC AS/ASCOOL, comprenant :

- OMNIS Dosing Drive Unit disponible
- Canal d'OMNIS Peristaltic Pump Unit disponible
- OMNIS MISP Unit disponible
- AS/ASCOOL équipé d'une vanne 3/2 voies, UNF

Jeu d'accessoires pour la dilution dans OMNIS IC : cette technique permet de diluer des échantillons présentant des concentrations ioniques excessivement élevées ou des matrices d'échantillons à forte concentration. Le volume d'échantillon requis est aspiré avec précision par l'OMNIS Dosing Drive Unit.

L'échantillon et la solution de dilution sont mélangés dans le poste de dilution, qui garantit une dilution et une homogénéisation complète de l'échantillon. De plus, la technique



de dilution inline Metrohm permet un calibrage à l'aide d'une seule solution standard.

Spécifications :

- Facteur de dilution maximum : 2 000
- Exactitude : <1,5 % jusqu'au DF 100, <2,5 % jusqu'au DF 1 000
- Reproductibilité (n=9) : <1 % jusqu'au DF 1 000
- Contamination croisée : <0,003 %

Conditions préalables :

OMNIS IC S/M/L, comprenant :

- OMNIS Dosing Drive Unit disponible
- OMNIS MISP Unit disponible

AS/ASCOOL équipé des matériels suivants :

- poste de dilution et
- vanne 3/2 voies, M6

6.05331.050

Équipement OMNIS IC : UF, PP /PP



Jeu d'accessoires pour l'ultrafiltration dans OMNIS IC : l'ultrafiltration inline permet de séparer l'échantillon des particules qu'il contient. La cellule d'ultrafiltration constitue le composant principal du système d'ultrafiltration inline Metrohm. La cellule d'ultrafiltration convient pour la filtration d'échantillons exigeant une efficacité de filtration et un débit d'échantillons élevés. Cet équipement est conçu pour être configuré uniquement avec une Peristaltic Pump Unit.

Conditions préalables :

OMNIS IC S/M/L avec OMNIS IC AS/ASCOOL, comprenant :

- 2 canaux d'OMNIS Peristaltic Pump Unit disponibles
- OMNIS MISP Unit disponible

6.05331.070

Équipement OMNIS IC : MiPT



Jeu d'accessoires pour l'injection en boucle partielle dans OMNIS IC : cette technique permet de remplir la boucle d'échantillon de 250 µL d'un volume défini. L'OMNIS Dosing Drive Unit, équipée d'une unité de cylindre OMNIS, effectue des étapes de dosage précises. La technique intelligente Metrohm d'injection partielle de la boucle permet un calibrage à l'aide d'une seule solution standard, étant donné que le volume d'injection peut être sélectionné librement. Ceci s'applique également à l'injection d'échantillon : un petit volume d'injection peut être choisi pour un échantillon fortement concentré ou un volume plus important pour des échantillons à faible concentration.

Conditions préalables :

OMNIS IC S/M/L avec OMNIS IC AS/ASCOOL, comprenant :

- OMNIS Dosing Drive Unit disponible
- OMNIS MISP Unit disponible

6.05331.080

Équipement OMNIS IC : UF-MiPT, PP/DD



Jeu d'accessoires pour la combinaison de la technique d'injection partielle de la boucle avec l'ultrafiltration dans OMNIS IC : l'ultrafiltration inline permet de séparer l'échantillon des particules qu'il contient. De plus, avec l'injection en boucle partielle, la boucle d'échantillon de 250 µL peut être remplie d'un volume défini de l'échantillon filtré. L'OMNIS Dosing Drive Unit, équipée d'une unité de cylindre OMNIS, effectue des étapes de dosage précises. Cette technique combinée permet un calibrage à l'aide d'une seule solution standard.

Conditions préalables :

OMNIS IC S/M/L avec OMNIS IC AS/ASCOOL, comprenant :

- OMNIS Dosing Drive Unit disponible
- Canal d'OMNIS Peristaltic Pump Unit disponible
- OMNIS MISP Unit disponible
- AS/ASCOOL équipé d'une vanne 3/2 voies, UNF

6.05332.000

Équipement OMNIS IC : conteneur 10 L, LC



Jeu d'accessoires pour le contrôle du conteneur de 10 L.

Conditions préalables :

OMNIS IC avec ROLC

6.05332.010

Équipement OMNIS IC : conteneur 10 L, conduit d'écoulement

Jeu d'accessoires pour la connexion du conduit d'écoulement au conteneur de 10 L.

Conditions préalables :

OMNIS IC S/M/L



6.05332.020

**Équipement OMNIS IC :
nettoyage du joint du piston
HPP, DD**



Jeu d'accessoires pour le nettoyage du joint du piston HPP : le nettoyage du joint du piston HPP pour l'OMNIS IC HPP est prévu en standard via un port libre sur le système de dosage sur l'OMNIS Cylinder Unit. Après chaque analyse d'échantillon, le piston est rincé avec une petite proportion d'eau UPW.

En alternative, si aucun canal Cylinder Unit libre n'est disponible, l'eau UPW peut être transférée via un canal de pompe péristaltique, équipé d'un tuyau de pompe péristaltique 601826010.

Conditions préalables :

OMNIS IC S/M/L, comprenant :

- Port OMNIS Cylinder Unit disponible (avec eau UPW comme solvant de travail) ou
- Canal d'OMNIS Peristaltic Pump Unit disponible

6.05332.040

**Équipement OMNIS IC : PP
rég.**



Jeu d'accessoires pour la régénération du MSM avec Peristaltic Pump Unit.

Conditions préalables :

OMNIS IC S/M/L, comprenant :

- Canal d'OMNIS Peristaltic Pump Unit disponible

6.05332.050

**Équipement OMNIS IC : DD
rég.**

Jeu d'accessoires pour la régénération du MSM avec une Dosing Drive Unit en configuration STREAM.

Conditions préalables :

OMNIS IC S/M/L, comprenant :

- OMNIS Dosing Drive Unit disponible



6.05332.060

**Équipement OMNIS IC :
plaque de base**



Jeu d'accessoires pour un OMNIS IC sans OMNIS IC AS ou ASCOOL : avec cet équipement, l'OMNIS IC (S/M/L) peut être fourni en tant que solution autonome sans automatisation en aval de la CI. Cet équipement est également requis lorsque l'OMNIS IC est utilisé en combinaison avec un 858 Professional Sample Processor ou un 919 IC Autosampler plus.

Conditions préalables :

OMNIS IC S/M/L sans automatisation AS/ASCOOL

6.05332.070

**Équipement OMNIS IC : PCR,
DD**



Jeu d'accessoires pour PCR dans OMNIS IC : la détection PCR-UV /VIS est utilisée pour détecter par photométrie des analytes par réaction chimique après séparation chromatographique. Dans la cartouche PCR, l'éluant est mélangé à un réactif après la colonne de séparation, ce qui permet une réaction spécifique avec l'analyte. Le mélange éluant-réactif, ainsi que les analytes ayant réagi, est ensuite transporté vers le détecteur UV. Cet ensemble est spécifique à l'application PCR en combinaison avec la Dosing Drive Unit, incluant une bouteille supplémentaire à des fins de rinçage.

Conditions préalables :

OMNIS IC S/M/L, comprenant :

- OMNIS Dosing Drive Unit disponible
- OMNIS Column Thermostat Unit disponible

6.05332.080

Équipement OMNIS IC : EPOD

Jeu d'accessoires pour l'élaboration automatique d'éluant dans OMNIS IC.

Conditions préalables :

OMNIS IC S/M/L, comprenant :

- OMNIS Dosing Drive Unit disponible
- OMNIS Reagent Organizer Liquid Control avec 2 capteurs de volume (1 pour la bouteille d'éluant et 1 pour la bouteille de concentré)



6.05332.090

**Équipement OMNIS IC :
gradient Dose-in**



Jeu d'accessoires pour le gradient Dose-in dans OMNIS IC : un gradient est créé en mélangeant différents éluants selon un ratio qui varie en fonction de la durée de l'analyse.

Une OMNIS Cylinder Unit dose un éluant concentré ou dilué dans le flux principal d'éluant selon un rapport défini. Cela modifie la concentration globale en phase mobile. Une séparation optimale de tous les ions pour une durée d'analyse acceptable en est le résultat.

Conditions préalables :

OMNIS IC S/M/L, comprenant :

- OMNIS Dosing Drive Unit disponible

6.05332.100

**Équipement OMNIS IC : DD
rég., rinçage**



Jeu d'accessoires pour la régénération du MSM avec une Dosing Drive Unit sans configuration STREAM.

Conditions préalables :

OMNIS IC S/M/L, comprenant :

- OMNIS Dosing Drive Unit disponible

6.05332.110

**Équipement OMNIS IC : PCR,
PP**



Jeu d'accessoires pour PCR dans OMNIS IC : la détection PCR-UV /VIS est utilisée pour détecter par photométrie des analytes par réaction chimique après séparation chromatographique. Dans la cartouche PCR, l'éluant est mélangé à un réactif après la colonne de séparation, ce qui permet une réaction spécifique avec l'analyte. Le mélange éluant-réactif, ainsi que les analytes ayant réagi, est ensuite transporté vers le détecteur UV. Cet ensemble est spécifique à l'application PCR en combinaison avec l'unité de pompe péristaltique.

Conditions préalables :

OMNIS IC S/M/L, comprenant :

- Canal d'OMNIS Peristaltic Pump Unit disponible
- OMNIS Column Thermostat Unit disponible

6.05332.120

**Équipement OMNIS IC :
configuration à deux tours**



Jeu d'accessoires pour un OMNIS IC sans OMNIS IC AS ou ASCOOL : si l'OMNIS IC System doit être configuré en 2 piles (configuration à deux tours), il faut équiper l'OMNIS IC d'une plaque de base et d'un AS/ASCOOL doté d'un organisateur de réactifs.

Conditions préalables :

OMNIS IC S/M/L

6.05801.310

Kit drainage, L



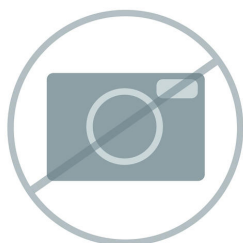
Kit drainage pour remplacer le tuyau d'écoulement et les liaisons dans l'OMNIS IC L.

Conditions préalables:

2105200x0 OMNIS IC L

6.02800.000

Unité de revêtement aveugle



Revêtement aveugle pour un emplacement d'unité vide.

2.1056.1200

**OMNIS Reagent Organizer
Liquid Control**

L'OMNIS Reagent Organizer Liquid Control est un organisateur de réactifs et assure l'éclairage intérieur de l'OMNIS IC System. En outre, il offre une détection des fuites intégrée au logiciel.

L'OMNIS Reagent Organizer Liquid Control est toujours situé sur l'OMNIS Extension Module supérieur et constitue également le couvercle de l'OMNIS IC System. Un détecteur de fuites est sur le conduit d'écoulement de l'OMNIS Reagent Organizer Liquid Control. L'éclairage intégré dans l'OMNIS Reagent Organizer



Liquid Control éclaire l'intérieur de l'OMNIS IC System dès l'ouverture d'au moins une porte.

L'OMNIS Reagent Organizer Liquid Control accueille jusqu'à 6 bouteilles et peut être équipé d'autres accessoires tels que support de bouteille, fixation de bouteille, capteur de volume, agitateur magnétique ou bidon à déchets avec capteur de bidon externe.

6.02061.000
Reagent Organizer

Organiseur de bouteilles de réactif et d'éluant pour les appareils OMNIS IC.

