

# Analyseur de phosphate colorimétrique en ligne série EZ1000

## Domaines d'application

- Rejets urbains
- Eau potable
- Industrie de l'énergie
- Eaux de surface



## Analyse colorimétrique en ligne du phosphate dans l'eau

### Des résultats sur lesquels vous pouvez compter

Les analyseurs EZ1000 de phosphate offrent une excellente fiabilité. Le colorimètre comporte un photomètre compact conçu spécialement pour la série EZ. La consommation de réactifs est réduite par une analyse à faible volume, et une grande longueur de trajet optique assure une sensibilité élevée. La limite de détection se trouve dans la plage basse de l'ordre du  $\mu\text{g/L}$ .

Les fonctions automatiques intelligentes pour l'étalonnage, la validation, l'amorçage et le nettoyage sont intégrées dans le logiciel du contrôleur et contribuent à améliorer les performances analytiques, à optimiser le temps de fonctionnement et à minimiser les interventions de l'opérateur. Des micropompes de précision permettent de doser tous les réactifs. Les conduites d'échantillon et le récipient d'analyse sont nettoyés avec de l'eau déminéralisée pour éliminer la contamination croisée entre les échantillons. Les parties électroniques et chimiques humides de l'analyseur sont strictement séparées. Une porte transparente permet une inspection visuelle instantanée de la partie humide.

### De la flexibilité pour répondre à vos besoins

Les analyseurs de phosphate série EZ sont équipés d'un boîtier élégant, ergonomique dans un format compact. Tout le matériel est contrôlé par le panneau PC industriel intégré. La construction modulaire permet à l'analyseur de correspondre à votre application et à vos besoins opérationnels.

- La plage de mesure standard peut être réduite par une autre plage d'étalonnage ou étendue par des options de dilution internes.
- Options de sortie analogique et numérique
- Analyse de voies multiples jusqu'à un maximum de 8 voies d'échantillon

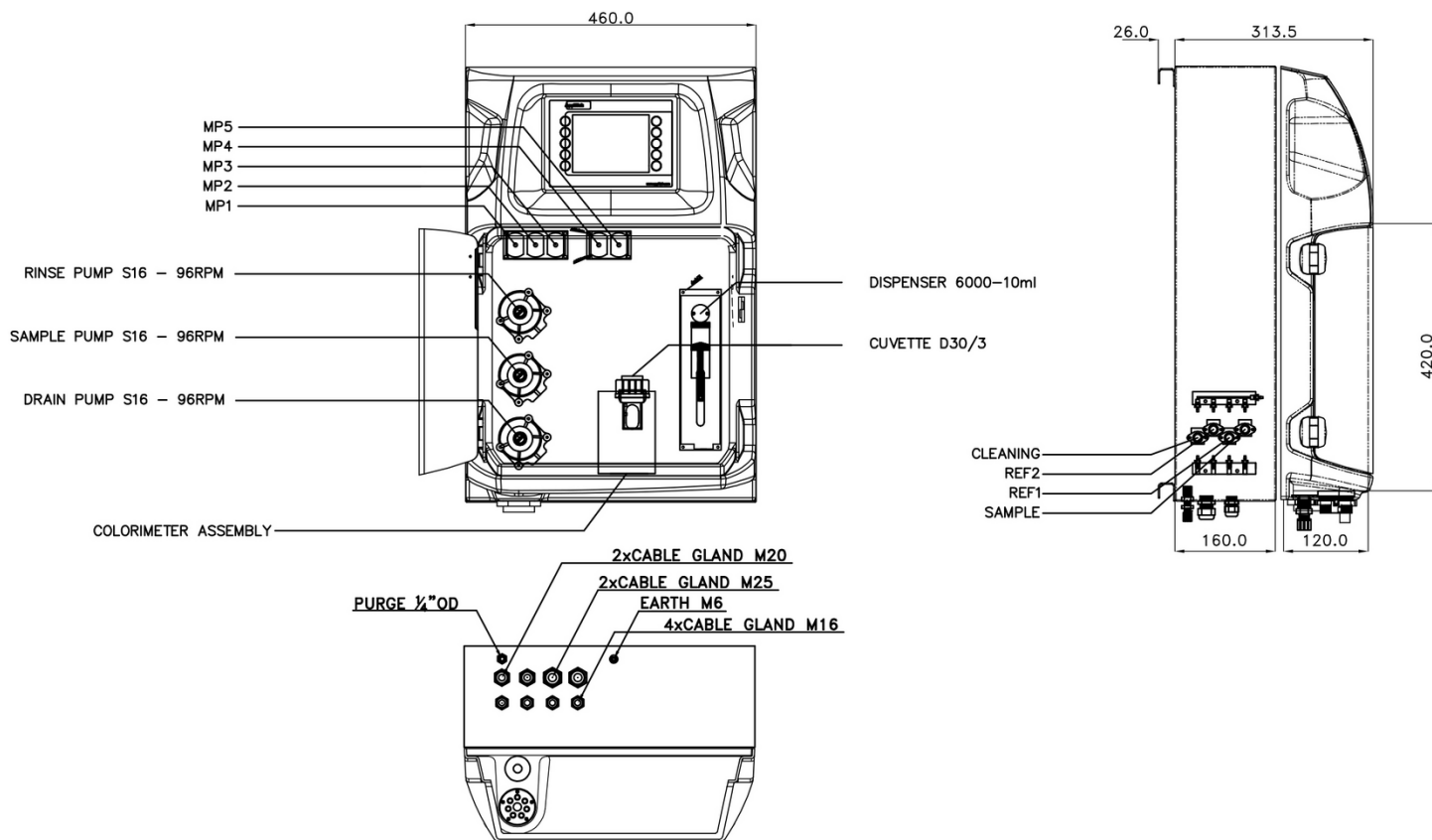
Deux modèles sont disponibles : l'EZ1031 utilise la méthode jaune vanadate, l'EZ1032 utilise la méthode bleu molybdate.

## Données techniques\*

| Modèle                       | EZ1031   | EZ1032   |
|------------------------------|--|--|
| Méthode de mesure            | Mesure colorimétrique utilisant la méthode au jaune de vanadate (450 nm)   | Méthode au bleu de molybdène (630 nm), conforme à APHA 4500-P (C) et (E)   |
| Plage de mesure              | 0,1 - 10 mg/L PO <sub>4</sub> -P   | 0,005 - 1 mg/L PO <sub>4</sub> -P  |
| Précision                    | Plage de pleine échelle supérieure à 3% pour des solutions standards   | Plage de pleine échelle de 1% pour les tests standard  |
| Limite de détection          | ≤ 20 µg/L  | ≤ 1 µg/L   |
| Interférences                | L'arséniate de silice entraîne une interférence positive si l'échantillon est chauffé. Les interférences négatives sont causées par l'arséniate, le fluorure, le thorium, le bismuth, le sulfure, le thiosulfate, le thiocyanate ou l'excès de molybdate. La couleur bleue est causée par le fer ferreux, mais cela n'affecte pas les résultats pour les concentrations de fer ferreux < 100 mg/L. Si de l'acide nitrique est utilisé, le chlorure interfère à partir de 75 mg/L. De grandes quantités de couleur et de la turbidité peuvent interférer. Corps gras, huiles, protéines, tensioactifs et goudron. | Arsenic (V), chrome (VI), cuivre (II) > 10 mg/L, fer (III) > 10 mg/L, sulfure > 2 mg/L, vanadium, silice > 60 mg/L. De grandes quantités de couleur et de la turbidité peuvent interférer. Corps gras, huiles, protéines, tensioactifs et goudron. |
| Paramètres                   | Phosphate PO <sub>4</sub> -P, dissous  |  |
| Durée d'analyse              | 10 min (dilution + 5 min)  |  |
| Nettoyage automatique        | Oui  |  |
| Étalonnage                   | Automatique, 2 points ; fréquence librement programmable   |  |
| Validation                   | Automatique ; fréquence librement programmable   |  |
| Température ambiante         | Déviation de 10 - 30 °C ± 4 °C à 5 - 95 % d'humidité relative (sans condensation)  |  |
| Conservation réactifs        | Conserver entre 10 - 30 °C   |  |
| Pression de l'échantillon    | Par pot de surverse externe  |  |
| Débit de l'échantillon       | 100 - 300 mL/min   |  |
| Température de l'échantillon | 5 - 30 °C  |  |
| Qualité d'échantillon        | Taille maximale des particules de 100 µm, < 0,1 g/L ; turbidité de < 50 NTU  |  |
| Puissance                    | 100 - 240 V c.a., 50/60 Hz<br>Consommation électrique max. : 120 VA  |  |
| Air instrument               | Sec et non gras, selon la norme de qualité ISA-S7.0.01-1996 pour l'air instrument  |  |
| Eau déminéralisée            | Pour le rinçage / la dilution  |  |
| Drain                        | Pression atmosphérique, ventilée, Ø 64 mm min.   |  |
| Mise à la terre              | Prise de terre sèche et propre avec une impédance faible (< 1 ohm) à l'aide d'un câble de masse de > 2,5 mm <sup>2</sup>   |  |
| Sorties analogiques          | Active 4 - 20 mA, charge de 500 ohms max., 1 en standard, 8 max. (en option)   |  |
| Sorties numériques           | En option: Modbus (TCP/IP, RS485)  |  |
| Alarme                       | 1 x défaillant, 4 x configurables par l'utilisateur, max. 24 V c.c./0,5 A, contacts secs   |  |
| Classe de protection         | Boîtier de l'analyseur: IP44 / Panneau PC: IP65  |  |
| Matériel                     | Partie battante : ABS thermoformé, porte : PMMA<br>Partie murale : acier galvanisé, revêtement par poudre  |  |
| Dimensions (H x L x P)       | 690 mm x 465 mm x 330 mm   |  |
| Poids                        | 25 kg  |  |
| Certifications               | Conformité CE / certification UL   |  |

\*Sous réserve de modifications sans préavis.

## Dimensions



## Hach Service

Avec Hach Service, vous disposez d'un partenaire mondial qui répond à vos besoins et vous fournit un service rapide de haute qualité, auquel vous pouvez accorder toute votre confiance. Notre équipe apporte une expertise unique afin de maximiser la disponibilité de vos instruments, d'assurer l'intégrité de vos données, de maintenir la stabilité opérationnelle et de réduire le risque de non conformité.

## Information de commande - Configurateur de numéro de pièce

|   |           |   |   |   |   |   |   |
|---|-----------|---|---|---|---|---|---|
| Jaune de vanadate, 0,1 - 10 mg/L-PO <sub>4</sub> -P           | EZ1031.77 | X | X | X | X | X | 2 |
| Bleu de molybdate, 0,005 - 1 mg/L PO <sub>4</sub> -P          | EZ1032.77 |   |   |   |   |   |   |
| <b>Paramètres de la plage de mesure / options de dilution</b> |           |   |   |   |   |   |   |
| 10 % de la plage standard                                     | A         |   |   |   |   |   |   |
| 25 % de la plage standard                                     | B         |   |   |   |   |   |   |
| 50 % de la plage standard                                     | C         |   |   |   |   |   |   |
| Plage standard  | 0         |   |   |   |   |   |   |
| Dilution MP interne (facteur 4)                               | 1         |   |   |   |   |   |   |
| Dilution MP interne (facteur 8)                               | 2         |   |   |   |   |   |   |
| Dilution par distributeur interne (facteur 100 max.)          | 5         |   |   |   |   |   |   |
| <b>Alimentation</b>   |           |   |   |   |   |   |   |
| Standard 100 - 240 V CA, 50/60 Hz                             | 0         |   |   |   |   |   |   |
| <b>Nombre de voies d'échantillons</b>                         |           |   |   |   |   |   |   |
| 1 voie  |           |   |   | 1 |   |   |   |
| 2 voies   |           |   |   | 2 |   |   |   |
| 4 voies   |           |   |   | 4 |   |   |   |
| 8 voies   |           |   |   | 8 |   |   |   |
| <b>Sorties</b>  |           |   |   |   |   |   |   |
| 1x mA   |           |   |   |   | 1 |   |   |
| 2x mA   |           |   |   |   | 2 |   |   |
| 4x mA   |           |   |   |   | 4 |   |   |
| 8x mA   |           |   |   |   | 8 |   |   |
| 1x mA + Modbus RS485  |           |   |   |   | E |   |   |
| 2x mA + Modbus RS485  |           |   |   |   | F |   |   |
| 4x mA + Modbus RS485  |           |   |   |   | H |   |   |
| 8x mA + Modbus RS485  |           |   |   |   | P |   |   |
| 1x mA + Modbus TCP/IP   |           |   |   |   | I |   |   |
| 2x mA + Modbus TCP/IP   |           |   |   |   | J |   |   |
| 4x mA + Modbus TCP/IP   |           |   |   |   | L |   |   |
| 8x mA + Modbus TCP/IP   |           |   |   |   | T |   |   |
| Aucune adaptation, version standard                           |           |   |   |   |   |   | 0 |