

## Technique de mesure et de régulation pour applications industrielles



# Régulateur multicanal TOPAX® MC

## Un partenaire polyvalent

**TOPAX® MC** est le dernier régulateur multicanal de la société Lutz-Jesco GmbH. Sa structure modulaire en fait un partenaire adaptable et très compétent pour la technique de mesure et de régulation. Qu'il s'agisse de mesurer du chlore, le pH, la valeur redox, de quatre fois le chlore ou quatre fois le pH : la modularité autorise toute combinaison.

Les sorties, elles aussi, sont librement configurables. Il est ainsi possible de commander aussi bien des pompes doseuses via des coupleurs optoélectroniques que des mécanismes de commande via des relais ou une sortie 20 mA. L'écran couleur 5 pouces à très haute résolution présente une interface utilisateur conviviale. Une commande tactile ainsi qu'un guidage par menu intuitif et multilingue complètent cette convivialité.

Vous pouvez configurer à volonté les sorties numériques libres. Qu'elle doive se déclencher en cas d'eau de mesure manquante, d'un dépassement vers le haut/vers le bas des valeurs mesurées ou d'autres déclencheurs d'alarme : cette configuration ne connaît pas de limites.

**Vous avez le choix :** vous pouvez utiliser les quatre sorties analogique (0/4 à 20 mA) ou la connectivité réseau pour la transmission de valeurs mesurées à un navigateur Web ou à un dispositif de télémaintenance. Grâce à un intervalle de temps réglable, vous pouvez vous faire rappeler, par exemple, un changement de capteurs, lié à leur usure.

Une interface USB offre la possibilité d'enregistrer des données (valeurs mesurées, paramètres réglés, alarmes, messages, etc.) sur une clé USB.

| Comparaison des anciennes et nouvelles versions | TOPAX® L                        | TOPAX® DX                                   | <b>NOUVEAU</b> TOPAX® MC   |
|---|---------------------------------|---|--|
| Ecran   | 2 lignes monochromes, 5 touches | 320 x 240 pixels, 11 touches                | 800 x 480 pixels, écran tactile RVB  |
| Valeurs commandables                            | 1                               | jusqu'à 4                                   | jusqu'à 4  |
| Entrées numériques                              | 1                               | 8 (non configurables)                       | 8 (configurables)  |
| Sorties de relais                               | 3                               | 6   | jusqu'à 9  |
| Sorties analogiques                             | 1                               | 8 x 4 – 20 mA                               | 4 x 4 – 20 mA  |
| Mesure de la température                        | 1 x Pt100                       | 1 x Pt100                                   | Jusqu'à 4 x Pt100  |
| Niveau du mot de passe                          | 1 niveau                        | 2 niveaux                                   | 3 niveaux  |
| Stockage des données                            | -                               | Rapports, alarmes, tendances, configuration | Rapports, alarmes, tendances, modifications, entrées de service, configuration |
| Mise à jour logicielle                          | -                               | Avec carte SD                               | Avec clé USB   |
| Réseau  | RS485, en option                | RS485 Ethernet, en option                   | Ethernet RS485, en option  |
| Bloc d'alimentation                             | 230 V, 110 V ou 24 V            | 90 – 264 V AC                               | 100 – 240 V AC   |

## Régulateur monocanal TOPAX® MC1

À l'aide du régulateur monocanal **TOPAX® MC1**, mesurez et réglez un paramètre de l'eau, que vous pourrez choisir librement.



| Équipements standards*          |  |
|---------------------------------|--|
| Entrée de mesure                | Modules de sortie  |
| Chlore libre (0 – 2 mg/l)       | 1 x relais du mécanisme de commande, 1 x relais, 1 x coupleur optoélectronique |
| Chlore libre (0 – 2 mg/l)       | 1 x relais, 1 x coupleurs optoélectroniques                                    |
| Chlore libre (0 – 15 mg/l)      | 1 x relais du mécanisme de commande, 1 x relais, 1 x coupleur optoélectronique |
| Chlore libre (0 – 15 mg/l)      | 1 x relais, 1 x coupleurs optoélectroniques                                    |
| Chlore libre (0 – 10 mg/l)      | 1 x relais du mécanisme de commande, 1 x relais, 1 x coupleur optoélectronique |
| Chlore libre (0 – 10 mg/l)      | 1 x relais, 1 x coupleurs optoélectroniques                                    |
| Dioxyde de chlore (0 – 15 mg/l) | 1 x relais, 1 x coupleurs optoélectroniques                                    |
| Chlore total (0 – 2 mg/l)       | 1 x relais, 1 x coupleurs optoélectroniques                                    |
| Valeur pH (pH 0 – 14)           | 1 x relais, 1 x coupleurs optoélectroniques                                    |
| Valeur redox (0 – 1000 mV)      | 1 x relais, 1 x coupleurs optoélectroniques                                    |

\*Les régulateurs multicanal susmentionnés sont nos versions standards, mais nous pouvons configurer chaque régulateur multicanal en fonction de vos besoins.



# Régulateur multicanal TOPAX® MC

## Régulateur multicanal TOPAX® MC2

À l'aide du régulateur multicanal TOPAX® MC2, mesurez et réglez deux paramètres de l'eau, que vous pourrez choisir librement.



| Équipements standards*  |   |
|---|---|
| Entrées de mesure   | Modules de sortie   |
| Chlore libre (0 – 15 mg/l)<br>Valeur pH (pH 0 – 14)           | 1 x relais du mécanisme de commande, 1 x relais,<br>1 x coupleur optoélectronique |
| Chlore libre (0 – 15 mg/l)<br>Valeur pH (pH 0 – 14)           | 2 x relais,<br>2 x coupleurs optoélectroniques                                    |
| Chlore libre (0 – 10 mg/l)<br>Valeur pH (pH 0 – 14)           | 1 x relais du mécanisme de commande, 1 x relais,<br>1 x coupleur optoélectronique |
| Chlore libre (0 – 10 mg/l)<br>Valeur pH (pH 0 – 14)           | 2 x relais,<br>2 x coupleurs optoélectroniques                                    |
| Dioxyde de chlore (0 – 15 mg/l)<br>Valeur redox (0 – 1000 mV) | 2 x relais,<br>2 x coupleurs optoélectroniques                                    |
| Valeur pH (pH 0 – 14)<br>Valeur redox (0 – 1000 mV)           | 2 x relais,<br>2 x coupleurs optoélectroniques                                    |
| Chlore libre (0 – 2 mg/l)<br>Valeur pH (pH 0 – 14)            | 1 x relais du mécanisme de commande, 1 x relais,<br>1 x coupleur optoélectronique |
| Chlore libre (0 – 2 mg/l)<br>Valeur redox (0 – 1000 mV)       | 2 x relais,<br>2 x coupleurs optoélectroniques                                    |

## Régulateur multicanal TOPAX® MC3

À l'aide du régulateur multicanal TOPAX® MC3, mesurez et réglez trois paramètres de l'eau, que vous pourrez choisir librement.



| Équipements standards*   |   |
|--|---|
| Entrées de mesure  | Modules de sortie   |
| Chlore libre (0 – 15 mg/l)<br>Valeur pH (pH 0 – 14)<br>Valeur redox (0 – 1000 mV)      | 1 x relais du mécanisme de commande, 2 x relais,<br>1 x coupleur optoélectronique |
| Chlore libre (0 – 15 mg/l)<br>Valeur pH (pH 0 – 14)<br>Valeur redox (0 – 1000 mV)      | 2 x relais,<br>2 x coupleurs optoélectroniques                                    |
| Dioxyde de chlore (0 – 15 mg/l)<br>Valeur pH (pH 0 – 14)<br>Valeur redox (0 – 1000 mV) | 2 x relais,<br>2 x coupleurs optoélectroniques                                    |
| Chlore libre (0 – 2 mg/l)<br>Valeur pH (pH 0 – 14)<br>Valeur redox (0 – 1000 mV)       | 1 x relais du mécanisme de commande, 2 x relais,<br>1 x coupleur optoélectronique |
| Chlore libre (0 – 2 mg/l)<br>Valeur pH (pH 0 – 14)<br>Valeur redox (0 – 1000 mV)       | 2 x relais,<br>2 x coupleurs optoélectroniques                                    |

## Régulateur multicanal TOPAX® MC4





À l'aide du régulateur multicanal TOPAX® MC4, mesurez et réglez quatre paramètres de l'eau, que vous pourrez choisir librement.



| Équipements standards*   |   |
|--|---|
| Entrées de mesure  | Modules de sortie   |
| Chlore libre (0 – 15 mg/l)<br>Chlore total (0 – 2 mg/l)<br>Valeur pH (pH 0 – 14)<br>Valeur redox (0 – 1000 mV) | 1 x relais du mécanisme de commande, 2 x relais,<br>1 x coupleur optoélectronique |
| Chlore libre (0 – 15 mg/l)<br>Chlore total (0 – 2 mg/l)<br>Valeur pH (pH 0 – 14)<br>Valeur redox (0 – 1000 mV) | 2 x relais,<br>2 x coupleurs optoélectroniques                                    |

\*Les régulateurs multicanal susmentionnés sont nos versions standards, mais nous pouvons configurer chaque régulateur multicanal en fonction de vos besoins.

# Vue d'ensemble des régulateurs multicanal TOPAX® MC





|   | Régulateur<br>monocanal<br>TOPAX® MC1   | Régulateur<br>multicanal<br>TOPAX® MC2  | Régulateur<br>multicanal<br>TOPAX® MC3  | Régulateur<br>multicanal<br>TOPAX® MC4  |
|---|---|---|---|---|
|   |    |    |    |    |
|   | Langues du logiciel* :<br>DE, EN, FR, ES, PT  | Langues du logiciel* :<br>DE, EN, FR, ES, PT  | Langues du logiciel* :<br>DE, EN, FR, ES, PT  | Langues du logiciel* :<br>DE, EN, FR, ES, PT  |
| Entrées de mesure                                     |   |   |   |   |
| Brome   | 1 paramètre de l'eau<br><br>À l'aide d'une capteur<br>de température, tous les<br>TOPAX® MC1 peuvent<br>de plus mesurer jusqu'à<br>une température. | jusqu'à 2<br>paramètres de l'eau<br><br>À l'aide de deux<br>capteurs de tempéra-<br>ture, tous les TOPAX®<br>MC2 peuvent de plus<br>mesurer jusqu'à deux<br>températures. | jusqu'à 3<br>paramètres de l'eau<br><br>À l'aide de trois<br>capteurs de tempéra-<br>ture, tous les TOPAX®<br>MC3 peuvent de plus<br>mesurer jusqu'à trois<br>températures. | jusqu'à 4<br>paramètres de l'eau<br><br>À l'aide de quatre<br>capteurs de tempéra-<br>ture, tous les TOPAX®<br>MC4 peuvent de plus<br>mesurer jusqu'à quatre<br>températures. |
| Chlore libre  |   |   |   |   |
| Dioxyde de chlore                                     |   |   |   |   |
| Chlore total  |   |   |   |   |
| pH  |   |   |   |   |
| Valeur redox  |   |   |   |   |
| Chlorite  |   |   |   |   |
| Peroxyde d'hydrogène                                  |   |   |   |   |
| Connexion à TopView3                                  |   |   |   |   |
| via RS485   | -   | -   | en option, pour la<br>mesure du chlore, du<br>pH et du redox  | -   |
| Compensation des erreurs                              |   |   |   |   |
| Compensation du pH                                    | Pour la mesure du chlore  |   |   |   |
| Compensation de température                           | pour le chlore, le chlore total et le pH  |   |   |   |
| Modules de sortie                                     |   |   |   |   |
| Relais du mécanisme de commande                       | Jusqu'à 2<br>(librement<br>configurables)   | Jusqu'à 4<br>(librement configurables)  |   |   |
| Mécanisme de commande 20 mA                           |   |   |   |   |
| Relais  |   |   |   |   |
| Coupleur optoélectronique                             |   |   |   |   |
| Sorties analogues                                     |   |   |   |   |
| 0/4 – 20 mA   | 2   | 4   |   |   |
| Comportement de régulation                            |   |   |   |   |
| Régulation bilatérale                                 | •   |   |   |   |
| Marche/Arrêt  | •   |   |   |   |
| P, PI, PD, PID  | •   |   |   |   |
| Fonction d'alarme                                     |   |   |   |   |
| Relais d'alarme, librement configurable               | 1   |   |   |   |
| Autres sorties numériques, librement<br>configurables | ◦   |   |   |   |
| Entrées de variables perturbatrices                   |   |   |   |   |
| 0/4 – 20 mA   | 1   |   |   |   |

• Équipement de série    ◦ Commercialisé en option

\*Autres langues du logiciel sur demande



# Vue d'ensemble des régulateurs multicanal TOPAX® MC

|  | Régulateur monocanal<br>TOPAX® MC1  | Régulateur multicanal<br>TOPAX® MC2   | Régulateur multicanal<br>TOPAX® MC3   | Régulateur multicanal<br>TOPAX® MC4   |
|--|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
|  | Langues du logiciel* :<br>DE, EN, FR, ES, PT                                      | Langues du logiciel* :<br>DE, EN, FR, ES, PT                                      | Langues du logiciel* :<br>DE, EN, FR, ES, PT  | Langues du logiciel* :<br>DE, EN, FR, ES, PT  |

| Communication  |                    |
|--|--------------------|
| Ethernet   | •                  |
| Interface  | ◦                  |
| Alimentation en tension  |                    |
| 100 – 240 V AC, 50/60 Hz   | •                  |
| Type d'appareil  |                    |
| Boîtier de montage mural   | •                  |
| Dimensions   |                    |
| I x H x P  | 302 x 240 x 107 mm |
| Fonctions supplémentaires  |                    |
| Structure modulaire des modules d'entrée   | •                  |
| Structure modulaire des modules de sortie  | •                  |
| Vues d'ensemble librement configurables  | •                  |
| Mesure de la valeur différentielle ( $\Delta$ pH, ...)   | •                  |
| Affichage graphique de l'écart par rapport à la valeur théorique   | •                  |
| Jusqu'à quatre ensembles de valeurs théoriques, configurables et téléchargeables via entrée numérique ou commande temporisée | •                  |
| Entrées de service et changement de capteur enregistrables   | •                  |
| Contrôle de la valeur limite (utilisable en contact DIN en mode charge partielle selon la norme DIN 19643)                   | •                  |
| Serveur Web et Modbus TCP/IP via Ethernet pour la télémaintenance  | •                  |
| Affichage de tendances   | •                  |
| Grand écran couleur tactile  | •                  |
| Enregistrement des données sur une clé USB   | •                  |
| Commande LED du tableau d'échantillonnage de l'eau EASYPRO   | •                  |
| Protection par mot de passe à 3 niveaux  | •                  |
| Mise à jour logicielle via clé USB   | •                  |

• Équipement de série    ◦ Commercialisé en option

\*Autres langues du logiciel sur demande

# Station d'échantillonnage d'eau **EASYPRO**

## Fiable et individuel

Grâce à **EASYPRO**, vous disposerez d'un système entièrement adapté à vos exigences pour la surveillance et le réglage de différents paramètres de l'eau dans votre installation industrielle.

Durch den auf der **EASYPRO** verbauten\* Mehrkanalregler  
Le régulateur multicanal **TOPAX® MC**, intégré\* à **EASYPRO** permet une mesure en continu des paramètres de l'eau et leur maintien dans les limites spécifiées. Il offre la possibilité de commander de nombreux actionneurs et éléments de réglage final, tout en se distinguant par son utilisation ultrasimple et intuitive.

Les LED multicolores le signalent visuellement si les paramètres

de l'eau venaient à sortir des limites spécifiées.

Un enregistrement automatique en continu des paramètres de l'eau et l'affichage de la courbe des tendances vous permet des diagnostics simples.

### Grandeurs pouvant être mesurées en fonction de l'équipement

- Mesure et régulation du chlore libre
- Mesure de la teneur en chlore total
- Calcul du chlore lié
- Mesure et régulation du pH
- Mesure et régulation de la valeur redox
- Mesure de la température

## EASYPRO 1



### Entrées de mesure :

- Mesure et régulation du brome (0 – 5 mg/l)
- Mesure et régulation du chlore libre (en fonction de la cellule de mesure 0 – 15 mg/l ou 0 – 10 mg/l)
- Mesure et régulation du dioxyde de chlore (en fonction de la cellule de mesure 0 – 15 mg/l, 0 – 10 mg/l ou 0 – 2 mg/l)
- Mesure du chlore total (0 – 10 mg/l)
- Mesure et régulation du pH (pH 0 – 14)
- Mesure de la valeur redox (0 – 1000 mV)
- Mesure et régulation du chlorite (0 – 2 mg/l)
- Mesure et régulation du peroxyde d'hydrogène (0 – 200 mg/l)
- Mesure de la température (5 – 45 °C)

### Modules de sortie :

- 1 x relais, 1 x coupleurs optoélectroniques

### Dimensions:

- avec capot de protection (l x H x P) : 500 x 530 x 117 mm environ
- sans capot de protection (l x H x P) : 490 x 490 x 117 mm environ

## EASYPRO 2



### Entrées de mesure :

- Mesure et régulation du chlore libre (en fonction de la cellule de mesure 0 – 15 mg/l ou 0 – 10 mg/l)
- Mesure et régulation du dioxyde de chlore (0 – 15 mg/l)
- Mesure du chlore total (0 – 10 mg/l)
- Mesure et régulation du pH (pH 0 – 14)
- Mesure de la valeur redox (0 – 1000 mV)
- Mesure de la température (5 – 45 °C)

### Modules de sortie :

- 2 x relais, 2 x coupleurs optoélectroniques

### Dimensions:

- avec capot de protection (l x H x P) : 500 x 530 x 117 mm environ
- sans capot de protection (l x H x P) : 490 x 490 x 117 mm environ

\*Nos versions standards sont fournies avec le régulateur multicanal **TOPAX® MC**. Via le système de commande du code de correspondance, vous avez la possibilité de commander les stations d'échantillonnage de l'eau **EASYPRO** sans **TOPAX® MC**.

# Station d'échantillonnage d'eau **EASYPRO**

## EASYPRO 3



### Entrées de mesure :

- Mesure et régulation du chlore libre (en fonction de la cellule de mesure 0 – 15 mg/l ou 0 – 10 mg/l)
- Mesure et régulation du pH (pH 0 – 14)
- Mesure de la valeur redox (0 – 1000 mV)
- Mesure de la température (5 – 45 °C)

### Modules de sortie (en fonction de la version\*) :

- 2 x relais, 2 x coupleurs optoélectroniques
- 1 x relais du mécanisme de commande, 2 x relais, 1 x coupleur optoélectronique

### Dimensions :

- avec capot de protection (l x H x P) : 500 x 933 x 128 mm environ
- sans capot de protection (l x H x P) : 490 x 900 x 117 mm environ

## EASYPRO 4



### Entrées de mesure :

- Mesure et régulation du chlore libre (0 à 15 mg/l)
- Mesure du chlore total (0 – 10 mg/l)
- Mesure et régulation du pH (pH 0 – 14)
- Mesure de la valeur redox (0 – 1000 mV)
- Mesure de la température (5 – 45 °C)

### Modules de sortie (en fonction de la version\*) :

- 1 x relais, 1 x coupleurs optoélectroniques
- 1 x relais du mécanisme de commande, 2 x relais, 1 x coupleur optoélectronique

### Dimensions :

- avec capot de protection (l x H x P) : 500 x 933 x 128 mm environ
- sans capot de protection (l x H x P) : 490 x 900 x 117 mm environ

## Aperçu des produits pilotables

| Modules de sortie  | Produits pilotables   |
|--|---|
| Relais du mécanisme de commande  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanne de régulation du chlore gazeux C 7700, commande à 3 points</li> </ul>  |
| Mécanisme de commande 20 mA<br>(configurable via le système de commande du code de correspondance) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pompes doseuses MAGDOS LA, LP, MEMDOS LA, LP, MEMDOS SMART LP</li> <li>• Vanne de régulation de chlore gazeux C 7700 20 mA</li> <li>• Systèmes d'électrolyse chloro-alcaline TECHNOSTAR</li> </ul>                       |
| Relais   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pompes doseuses MAGDOS LB, LD, LK, LP, LDp, MEMDOS LB, LA, LP, MEMDOS SMART LB, LD, LK, LP, MIDIDOS E, MINIDOS A</li> <li>• Les pompes à tuyau</li> <li>• Systèmes d'électrolyse chloro-alcaline TECHNOMAT PS</li> </ul> |
| Coupleur optoélectronique  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pompes doseuses MAGDOS LD, LK, LP, LDp, MEMDOS LP, MEMDOS SMART LD, LK, LP</li> <li>• Stations de dosage CHC, EASYCHLORMIX et SAFETYCHLORMIX</li> </ul>  |

\*Les stations d'échantillonnage de l'eau susmentionnées sont nos versions standards, mais nous pouvons configurer chaque station d'échantillonnage de l'eau en fonction de vos besoins.



# Accessoires et pièces de rechange

## Photomètre

Les photomètres servent à calibrer des systèmes de mesure en utilisant une mesure comparative. Il est essentiel de disposer d'une mesure comparative simple et rapide, notamment

dans des installations comprenant plusieurs cellules de mesure. Le photomètre Lutz-Jesco allie la satisfaction de cette exigence à une grande précision de mesure et à une structure solide.



### Fonctions

- Pour le chlore libre et le pH
- Mémoire interne pour 16 enregistrements de données
- Arrêt automatique
- Heure et date réelles
- Témoin de fonctionnement du réglage
- Écran éclairé
- Étanche à l'eau (similaire à IP68, 1 heure à 0,10 mètre)

## TopView

Le logiciel **TOPAX®** TopView permet de contrôler les systèmes **TOPAX®** connectés via un ordinateur et par conséquent la télé-surveillance et le réglage des régulateurs. De plus, un enregistre-

ment central des valeurs mesurées est possible. TopView s'adapte à vos souhaits, car le programme peut être utilisé pour différentes étapes d'extension.



### Fonctions

- Affichage, commande et surveillance des régulateurs **TOPAX® MC**
- Raccordement de jusqu'à 15 appareils
- Raccord pour modules numériques
- Paramètres sélectionnables pour l'archivage
- Réglage des paramètres de régulation depuis l'ordinateur
- Affichage et archivage de toutes les alarmes émises
- Journal d'exploitation

## Autres produits



### Solutions tampons

- pH : 6,80 et 9,27
- Valeur redox : 468 mV
- Électrolyte pour cellules de mesure, recouvertes d'une membrane

# Accessoires et pièces de rechange

## Capteurs

Les capteurs Lutz-Jesco se caractérisent par une excellente qualité, par une structure solide et par un bon rapport performances/prix. Un travail intensif de recherche et de longues années d'expérience pratique vous permettent d'effectuer rapidement vos tâches

de mesure. Comme vous disposez chez nous de tous les procédés de mesure du chlore, vous pouvez sélectionner le procédé s'adaptant particulièrement aux exigences de votre application.



### Grande variété de capteurs

- **Cellules de mesure ampérométriques, ouvertes**  
Solution économique pour tous les halogènes et les produits chimiques oxydants, à nettoyage automatique des électrodes
- **Cellules de mesure potentiostatiques, ouvertes**  
À nettoyage automatique des électrodes, système de mesure sélectif sans dérive du zéro, structure robuste et compacte
- **Cellules de mesure potentiostatiques, recouvertes d'une membrane**  
Grande sélectivité, compensation thermique interne
- **Électrodes combinées pH et redox**  
En verre, en plastique et en versions résistant à la pression
- **Capteurs de température**  
En thermomètre à résistance Pt100

## Robinetteries

Pour faciliter au maximum l'intégration à l'installation et le montage, les cellules de mesure du chlore, les électrodes combinées pH et redox, le capteur de température et le contrôleur de débit

seront combinés dans une seule unité. Nous vous proposons différentes robinetteries. De cette façon, vous disposez toujours de la solution adaptée à l'intégration de capteurs à votre processus.



### Types de robinetteries

- **Chambres de passage**  
À installer directement dans la conduite ou la dérivation
- **Armatures plongeantes**  
Pour l'installation dans des réservoirs ou chaudières
- **Blocs de robinetterie**  
Pour l'installation dans la dérivation vers les conduites

# Notes







### **Lutz-Jesco GmbH**

Am Bostelberge 19  
D-30900 Wedemark

Téléphone : +49 5130 5802-0  
[info@lutz-jesco.com](mailto:info@lutz-jesco.com)  
[www.lutz-jesco.com](http://www.lutz-jesco.com)

Technique de mesure et de régulation pour  
applications industrielles