

L'importance des instruments de mesure dans le traitement des eaux

Dans le domaine du traitement de l'eau, la surveillance du processus joue un rôle déterminant. Qu'il s'agisse de centres de distribution des eaux, des industries pharmaceutiques, agroalimentaires : les réglementations en vigueur en vue de garantir une qualité d'eau élevée doivent toujours être respectées

Les analyseurs en ligne pour l'eau sont installés directement au sein d'une station ou d'un automate et permettent une analyse précise et en continu de la qualité de l'eau ou des éléments présents dans l'eau.

Avantages des analyseurs en ligne :

- Visualiser les données de mesure en un seul coup d'œil grâce à des interfaces numériques et un affichage facile à lire
- Surveiller en direct et en continu les paramètres essentiels à la qualité de l'eau potable.
- Peu encombrant et nécessitant peu de maintenance

Il existe plusieurs paramètres pour surveiller la qualité de l'eau : La turbidité, le chlore, la dureté, la température, la pression, le pH, la conductivité électrique, les solides dissous, les ions spécifiques, l'oxygène dissous, dans ce journal nous nous concentrerons à 4 types d'instrument les plus importants :

Conductivité (EC) / Solides dissous totaux (TDS)

La conductivité électrique (EC) mesure la capacité d'une substance à transférer un courant électrique. De petites particules chargées, appelées ions, aident à transporter la charge électrique dans une substance. Ces ions peuvent être chargés positivement ou négativement. Plus il y a d'ions disponibles, plus la conductivité est élevée ; moins il y a d'ions, plus la conductivité est faible.

La conductibilité fournit des renseignements sur les matières dissoutes dans l'eau telles que les minéraux, elle est généralement exprimée en micro Siemens par centimètre ($\mu\text{S}/\text{cm}$).

Les matières dissoutes totales (TDS) sont la quantité de substances dissoutes dans une solution. Cette mesure représente toutes les substances inorganiques et organiques dissoutes dans un liquide

Les conductivimètres en ligne :



REFERENCE	MT-CM-230	MT-CM-5230
PLAGE DE MESURE	0~20, 0-200, 0~2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 0~20 mS/cm	0~20,0-200, 0~2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 0-20,0-200, 0~2000 ppm, 0~20mS/cm
SORTIE COURANT	-	Sortie courant 4-20mA isolée
	Compensation automatique de la température	

Ph

Le pH est une mesure de la concentration relative des ions hydrogène et des ions hydroxyde dans l'eau. L'échelle va de 0 à 14, où 0 correspond à une solution fortement acide et 14 à une solution fortement basique.

Le pH est un indicateur de l'équilibre dans l'eau potable

MT-PH-850 PH Controller

- Plage de mesure : 0-14 pH
- Sortie courant 4-20mA isolée
- Compensation automatique de la température
- Sortie relais de control



L'importance des instruments de mesure dans le traitement des eaux

ORP

La valeur ORP (potentiel d'oxydoréduction ou potentiel redox) détermine la qualité de l'eau. L'ORP est un paramètre très important, que nous devons contrôler, par exemple dans le traitement de l'eau, dans les piscines, dans lesquelles un oxydant, comme le chlore, que nous ajoutons à l'eau afin d'éliminer les impuretés. Plus la valeur ORP est élevée, plus la puissance du désinfectant est élevée.

Contrôleur d'ORP en ligne :



REFERENCE	MT-ORP-2310 ORP CONTROLLER	MT-ORP-2800 ORP CONTROLLER	ORP 3500
PLAGE DE MESURE	-1000 ~ +1000mV	-2000 ~ +2000mV	-2000 ~ +2000mV
PRECISION	+/- 2 mV	+/- 4 mV	+/- 5 mV
SORTIE ANALOGIQUE	4-20 mA	4-20 mA	4-20 mA
SORTIE DE CONTROL	Relais (ON/OFF)	Double sortie relais (on/off)	Double sortie relais (on/off)

La dureté

La dureté de l'eau, ou teneur de l'eau en calcaire, correspond à la quantité de calcium et de magnésium dissous dans l'eau. Plus cette quantité est faible, plus l'eau est dite "douce" ou "agressive" ; plus cette quantité est élevée, plus l'eau est dite "dure" ou "calcaire".

Le testomat® ECO détermine par titrage entièrement automatique la dureté de l'eau. Il est l'appareil de surveillance idéal pour le contrôle de la qualité de l'eau des installations de traitement de l'eau, des dispositifs de régulation d'eau douce / eau dure et des systèmes d'alimentation en eau potable

- Titrage très précis par pompe de dosage à piston
- Sortie analogique 0/4 - 20 mA
- Matériel éprouvé nécessitant peu d'entretien
- Déclenchement de l'analyse :
 - ✓ En fonctionnement automatique par intervalle (0 - 99 minutes)
 - ✓ En fonction de la quantité (compteur d'eau à impulsions)
 - ✓ Par commande externe

