



wasserLAB

AUTWOMATIC PLUS CLINICAL – EDI

de 10 à 40 l/h

EAU TYPE II (CLRW)

avec technologie EDI pour les analyseurs cliniques





Économies maximales et consommation minimale d'énergie et d'eau

La gamme Autwomatic Plus Clinical EDI propose de l'eau réactive pour laboratoires cliniques (CLRW), une eau conforme aux normes du Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) et garantissant une qualité conforme aux paramètres du tableau:

Résistivité ¹	10 - 15 MΩ-cm
Conductivité à 25 °C	<1 μS/cm
TOC ²	<30 ppb
Nombre de bactéries ²	≤0,01 ufc/ml
Silice dissoute	<0,05 mg/l
Débit de production ³	10 - 20 - 40 l/h
Débit d'alimentation	Jusqu'à 2,5 l/min

1. Mesure de l'équipement en μS/cm.

2. Ces valeurs sont typiques et peuvent varier en fonction de la nature et de la concentration des contaminants présents dans l'eau d'entrée.

3. Débits nominaux +10 % entre 10 et 35 °C. Écart ajouté -3 % par °C entre 10 °C et 5 °C

Versions

MODÈLE	RÉFÉRENCE	DÉBIT SORTIE	CONSOMMATION RECOMMANDÉE	DÉPÔT RÉSERVOIR
Autwomatic Plus Clinical EDI 10	QAC10DA25-EDI	10 l/h	100 l/jour	25 L Atmosphérique
Autwomatic Plus Clinical EDI 20	QAC20DA25-EDI	20 l/h	200 l/jour	25 L Atmosphérique
Autwomatic Plus Clinical EDI 40	QAC40DA50-EDI	40 l/h	400 l/jour	50 L Atmosphérique

Processus de purification de l'eau



L'équipement intègre diverses technologies afin d'optimiser le Processus de purification de l'eau, à travers les étapes suivantes:

Prétraitement

L'équipement est conçu avec un système de prétraitement afin de garantir la protection de la membrane d'osmose, en éliminant les particules inférieures à 1 micron, ce qui contribue à la réduction des incrustations minérales, des matières organiques et à l'élimination du chlore.

Le filtre en profondeur a une capacité de filtration élevée, avec une rétention optimisée des colloïdes présents dans l'eau.

Le charbon actif bactériostatique granulaire, imprégné d'argent, agit efficacement dans l'élimination du chlore libre et dans la minimisation de la croissance bactérienne.

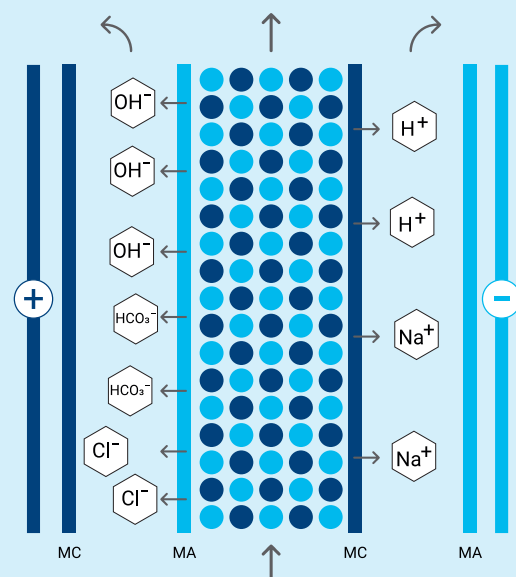
Par ailleurs, l'agent anti-calcaire, à base de polyphosphates, protège contre les incrustations, empêchant la précipitation des sels de calcium et de magnésium à l'intérieur de l'équipement, sans libérer d'ions.

Osmose inverse

Le système d'osmose inverse haute performance élimine jusqu'à 99,95 % des matières organiques présentes dans l'eau et jusqu'à 98 % des solides dissous totaux (TDS). De plus, l'équipement dispose d'un système de lavage à contre-courant automatique, conçu pour prolonger la durée de vie de l'équipement.

Électrodéionisation

Le système d'électrodéionisation (EDI) utilise une régénération électrochimique automatique au moyen d'un champ électrique, ce qui permet d'obtenir de l'eau avec une résistivité de 10-15 MΩ-cm en une seule étape. Ce système fournit une eau purifiée de qualité constante, indépendamment de la température et de la qualité de l'eau d'entrée. De plus, le module EDI intègre des sphères de charbon actif dans la cathode, ce qui empêche la calcification.





**Engagé dans
l'environnement:**

**SOLUTIONS EFFICACES QUI
PERMETTENT D'ÉCONOMISER
EAU ET ÉNERGIE**

Stockage dans un réservoir atmosphérique

L'eau produite est stockée dans un réservoir en polyéthylène de 25/50 litres (selon la version), équipé d'un flotteur de niveau avec contrôle automatique du remplissage.

Lampe LED bactéricide

Afin de garantir le contrôle micro-biologique de l'eau purifiée, l'équipement est équipé d'une lampe LED qui remplit des fonctions bactériostatiques et germicides. Cette lampe sans mercure, de petite taille, émet une longueur d'onde comprise entre 260 et 280 nm, ce qui la rend efficace pour éliminer les micro-organismes sans compromettre la qualité de l'eau. Sa conception compacte permet un remplacement facile et son fonctionnement garantit que l'eau ne subit pas de chauffage pendant le processus de désinfection, ce qui contribue à maintenir sa qualité.

Pompe de distribution

Le système comprend une pompe de distribution avec Régulateur de pression, afin d'acheminer l'Eau Type II accumulée vers l'analyseur clinique.

L'équipement comprend 3 connexions à l'analyseur. Si vous avez besoin de plus d'unités, veuillez consulter Wasserlab.

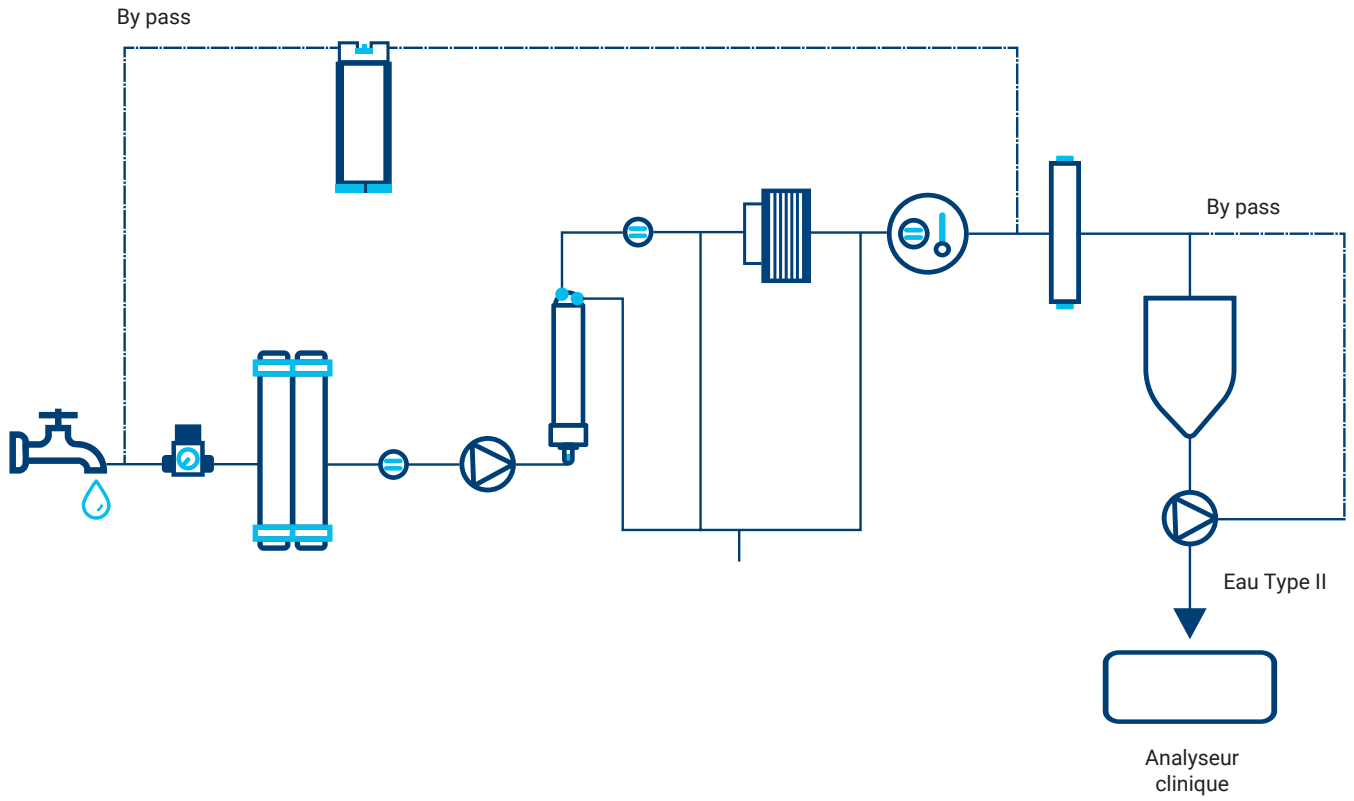
Système de sécurité

Afin de garantir l'approvisionnement en eau purifiée en cas de panne de l'équipement, le système comprend un Module de désionisation composé d'une bouteille de résine échangeuse d'ions de 18 litres, garantissant l'approvisionnement en eau purifiée de l'analyseur clinique en cas de panne de l'équipement.



Schéma hydraulique

Autwomatic Plus Clinical - EDI



Eau d'entrée



Régulateur de pression



Module de prétraitement



Sonde conductivité



Pompe



Membrane d'osmose inverse



Module EDI



Sonde de conductivité et de température



Lampe UV



Réservoir



Module de désionisation de sécurité

Fonctionnement et surveillance

hh:mm dd.mm.yyyy

wasserLAB

19,0° C
Eau Type II

Menu

hh:mm dd.mm.aaaa **Lecture des paramètres**

Conductivité Eau d'alimentation µS/cm

Conductivité RO1 µS/cm

Reject ionic RO1 %

SAT

Exit Temperature °C

hh:mm dd.mm.aaaa **Remise à zéro des compteurs**

	Time (h)	Working	Reset	Pompes
Pretraitement	500	500	Reset Stop	P61 350
UV/Photooxid.	500	500		P21 60
				P24 0
				P46 0
Osmose 1	90	Heures Totales	0	
		Revision appareil	0	
		L. Tot II	0	L. Tot I 0

Pass Exit

hh:mm dd.mm.yyyy

Modèle:
Numéro de série: XXXXXX

Configuration de l'équipement

Lecture des paramètres

Remise à zéro des compteurs

Exit

1. Distribution

L'équipement est conçu pour fonctionner automatiquement, garantissant que le réservoir reste toujours plein grâce à son système d'arrêt automatique. De plus, sa conception assure un fonctionnement simple et convivial.

L'équipement intègre un écran tactile couleur de 4,3 pouces, qui sert d'interface utilisateur et affiche les paramètres de contrôle du Processus de purification de l'eau et les avertissements correspondants.

2. Surveillance

Ce système de surveillance complet permet un suivi détaillé des aspects clés du processus, garantissant que l'équipement fonctionne dans des conditions optimales et assurant la qualité de l'eau produite.

- Mesures de conductivité (à 25 °C):
 - Eau d'alimentation de l'équipement.
 - Eau perméable provenant du module d'osmose inverse.
 - Eau Type II produite.
- Pourcentage de rendement du module d'osmose inverse.
- Contrôle des paramètres de fonctionnement:
- Heures de fonctionnement des différents composants du système.
- Litres produits pendant le processus de purification.

3. Personnalisation et sécurité

Le système offre des options de personnalisation, permettant d'ajuster le point de consigne de conductivité en fonction des besoins de l'utilisateur. De plus, afin de garantir la sécurité et le contrôle d'accès, l'équipement dispose d'un mot de passe personnalisé qui permet à l'utilisateur d'accéder à des menus et des fonctions spécifiques, garantissant ainsi que seules les personnes autorisées peuvent effectuer des réglages ou des modifications sur le système.

4. Automatismes

Le système est équipé d'un microprocesseur qui gère le démarrage et l'arrêt automatiques de l'équipement, en fonction du volume d'eau accumulé dans le réservoir. Il dispose également de divers systèmes automatisés pour garantir des performances optimales et prolonger la durée de vie utile de l'équipement, tels que:

- Arrêt automatique en cas de coupure d'eau, afin d'éviter tout fonctionnement sans alimentation.
- Nettoyage de la membrane d'osmose par rinçage, ce qui contribue à maintenir l'efficacité du processus de filtration.
- Nettoyage de la membrane d'osmose avec de l'Eau Osmosée, afin de prolonger sa durée de vie et d'assurer des performances maximales.

Ces automatismes contribuent à un fonctionnement efficace et nécessitant peu d'entretien, garantissant la qualité constante de l'eau purifiée.

5. Sortie des données

L'équipement est conçu pour permettre l'extraction des données de fonctionnement vers une mémoire externe (USB). Le rapport généré comprend des enregistrements détaillés sur la qualité et la quantité d'eau distribuée, ainsi que les notifications de maintenance et les changements apportés aux consommables, ce qui constitue un outil utile pour surveiller et contrôler les performances du système.



6. Notification sur téléphone mobile (en option)

Le système peut envoyer des notifications d'alarme directement sur les téléphones mobiles, ce qui permet d'alerter en temps réel sur divers problèmes ou irrégularités dans le fonctionnement de l'équipement.

**Maintenance facile
et efficace:
UN PROCESSUS
SIMPLE ET RAPIDE**



Entretien préventif, désinfection et calibrage

Facilité d'entretien et de contrôle du système

Le système a été soigneusement conçu pour faciliter l'entretien et permettre à l'utilisateur d'effectuer les tâches facilement et efficacement. Le remplacement des consommables s'effectue rapidement grâce à un système de connexion rapide avec technologie anti-goutte intégrée dans les cartouches.

La durée de vie des consommables dépend de plusieurs facteurs, tels que la qualité de l'eau entrante, y compris sa turbidité, sa dureté et sa conductivité, ainsi que la quantité d'eau distribuée au fil du temps.

Le logiciel intégré est configuré pour effectuer des autocontrôles programmés, garantissant ainsi un contrôle constant et efficace du fonctionnement du système. Ce contrôle assure une surveillance continue des composants de l'équipement et des valeurs relatives à la qualité de l'eau produite.

En outre, le système émet des avertissements pour informer l'utilisateur de la nécessité de changer les consommables, des coupures d'eau ou des éventuels dysfonctionnements des sondes de mesure, ce qui permet une intervention précoce en cas d'incidents.

Assainissement du système

Le système est conçu pour faciliter l'assainissement de l'équipement grâce à un processus semi-automatique qui garantit un nettoyage complet et efficace de tous ses composants. Pendant la désinfection, l'équipement exécute une série d'étapes automatisées qui comprennent la circulation de solutions désinfectantes à travers les parties critiques du système, telles que les membranes et les filtres. L'intervention de l'utilisateur se limite au lancement et à la surveillance du processus, en suivant les instructions claires fournies par le système. Ce processus de désinfection est conçu pour éliminer les micro-organismes, les bactéries et les autres contaminants qui peuvent s'être accumulés dans l'équipe, ce qui garantit que le système continue à fonctionner avec une efficacité maximale et que l'eau produite respecte toujours les normes de qualité les plus strictes. Cette fonction contribue également à prolonger la durée de vie de l'équipement en empêchant l'accumulation d'impuretés susceptibles d'affecter ses performances.

Flexibilité pour proposer des solutions ADAPTÉES À CHAQUE LABORATOIRE

Fonctionnalités supplémentaires du système

Module compact (réf. 10092)

Armoire fonctionnelle et compacte, elle offre une solution pour ranger l'équipement et ses composants de manière ordonnée et efficace. Idéale pour les environnements où l'équipement doit être protégé et rester en place, tout en garantissant l'accessibilité et la facilité d'utilisation.

Assurance qualité pour faciliter la conformité aux normes GLP et cGMP

Le système a été conçu et fabriqué pour faciliter son intégration dans des environnements de travail réglementés tels que les BPL (bonnes pratiques de laboratoire) et les BPF (bonnes pratiques de fabrication). Parmi ses caractéristiques exceptionnelles, on peut citer

- Fabriqué selon les normes ISO 9001:2015 et ISO 14001, garantissant que le produit répond aux normes les plus élevées en matière de qualité et de gestion environnementale.
- **Marquage CE:** l'équipement a passé avec succès des tests rigoureux de sécurité et de compatibilité électromagnétique (émission et immunité), réalisés par un centre externe accrédité, qui certifie sa conformité aux normes européennes de sécurité et de performance.
- **Certificat d'étalonnage:** l'équipement est livré étalonné en usine, ce qui garantit sa précision dès la première utilisation. Il permet également le réglage et le réétalonnage du conductimètre à l'aide d'un étalon certifié, traçable selon les normes nationales du Deutscher Kalibrierdienst (DKD) en Allemagne, garantissant la fiabilité et la précision des mesures dans le temps.

Équipement qualifiable IQOQ pour le secteur pharmaceutique

L'équipement est conçu pour être qualifié dans les processus IQOQ (qualification de l'installation et opérationnelle) requis dans le secteur pharmaceutique. Il est conforme aux normes réglementaires spécifiques à l'industrie, garantissant son aptitude à être utilisé dans des environnements réglementés, où la traçabilité, la qualité et la validation des processus sont essentielles pour assurer la conformité aux réglementations en vigueur.



Module compact

Déclaration d'utilisation du produit: directive DEEE

Conformément à la législation de l'Union européenne, ce produit sera considéré comme un **déchet d'équipement électrique et électronique (DEEE)** une fois qu'il aura atteint la fin de sa durée de vie utile.

Pour plus d'informations sur le recyclage et l'élimination appropriée de ce produit, veuillez consulter notre site web.





Conditions d'installation

- Prise de courant alternatif 110 / 120 / 230 V - 50 - 60 Hz. avec mise à la terre à une distance maximale de 2 mètres de l'équipement.
- Raccordement à l'eau du robinet (maximum 3 mètres).
- Raccordement: filetage mâle 3/8" pour gaz.
- Drainage (maximum 3 mètres).
- Qualité de l'eau d'entrée:
 - Conductivité: <math>< 2\,000\ \mu\text{S}/\text{cm}</math>
 - pH: 4 - 10
 - Dureté: <math>< 300\ \text{ppm}_{\text{CaCO}_3}</math>
 - Turbidité: <math>< 1\ \text{NTU}</math>
 - CO₂: <math>< 30\ \text{ppm}</math>
 - Silice: <math>< 30\ \text{ppm}</math>
 - COT: <math>< 50\ \text{ppb}</math>
 - Chlore libre: <math>< 1,5\ \text{ppm}</math>
 - SDI: <math>< 7</math>
 - Température: 5 - 35 °C
- Pression: 2 à 6 bars.
- Espace d'installation pour l'équipement et ses éléments, garantissant une zone de travail accessible pour la manipulation.

Spécifications:

Dimensions:

- Équipement Autwomatic Plus Clinical EDI: 60 x 36 x 49 cm (hauteur / largeur / profondeur).
- Module compact: 96 x 46 x 60 (hauteur / largeur / profondeur).
- Équipement + module compact: 160 x 46 x 60 (hauteur / largeur / profondeur).

Poids: 35 kg.

Consommation électrique: 0,6 A (230 VCA) - 1,2 A (110 VCA).

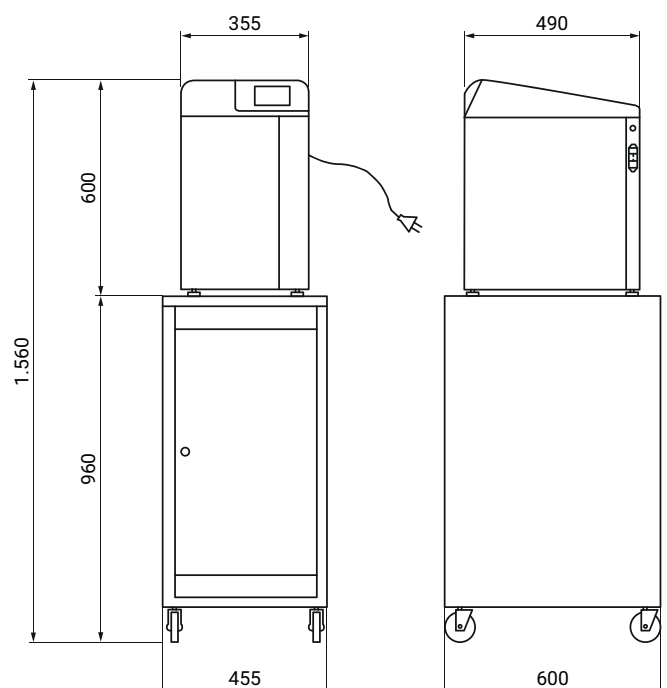
Puissance: 136 VA (230 VCA) - 136 VA (110 VCA).

Niveau sonore: <math>< 50\ \text{dB}</math>.

Port de communication: USB.

Langues du logiciel: espagnol, anglais, français, portugais et italien.

Équipement et Module Compact





Wasserlab

Water Purification Systems

Wasserlab®

Nous sommes des fabricants d'équipements de purification de l'eau avec une vaste expérience dans l'installation de solutions dans **de multiples secteurs**.

Nous offrons **des conseils personnalisés** dans le choix de l'équipement et nous fournissons **une assistance technique complète** pour garantir un fonctionnement optimal.

Pol. Ind. Comarca II Calle E, Nº 3. 31191 Barbatáin - Navarra (Espagne)
T. +34 948 186 141 - info@wasserlab.com
www.wasserlab.com

