

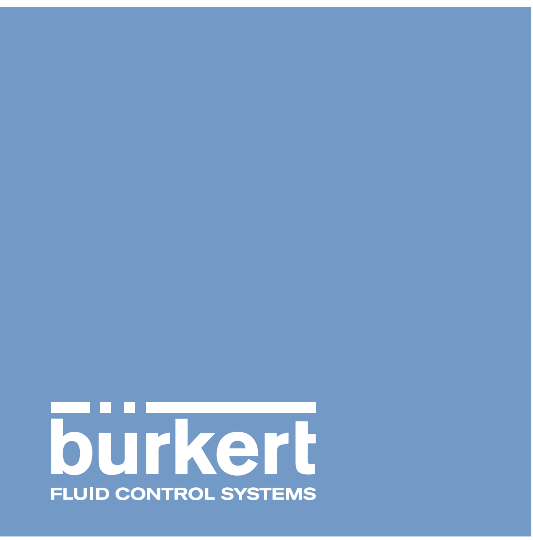
La révolution dans la surveillance et le contrôle  
de votre eau.

**Système d'analyse en ligne 8905.**



**bürkert**  
FLUID CONTROL SYSTEMS

ORIGINE  
FRANCE®  
GARANTIE  
BVCert. 6239699



## L'innovation pour Burkert ?

L'indépendance financière, le leadership en technologies et en qualité ont toujours fait partie de la culture et des objectifs du Groupe Bürkert.

Le précurseur de toute innovation est généralement la simple satisfaction d'un besoin ; pour Bürkert, cela va bien au-delà.

Pour nous, l'innovation est synonyme d'évolution, d'adaptation au changement d'un marché et de réactions aux tendances de nouvelles perspectives.

**Le 8905 est le fruit de cet état d'esprit et a pour volonté de s'inscrire en rupture par rapport aux produits et aux technologies existantes sur le marché.**



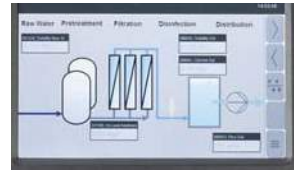


# Découvrez le nouveau standard de l'analyse de l'eau en ligne.

Le système d'analyse en ligne type 8905 a été développé pour la surveillance des paramètres liés à la qualité de l'eau. Dans un boîtier très compact, le système surveille en continu et de manière très économique les paramètres essentiels de l'eau directement dans l'installation.

## La maîtrise en un coup d'oeil :

L'analyse de l'eau en continu s'avère être, en général, une tâche très complexe. On utilise souvent plusieurs systèmes différents avec des capteurs et des écrans individuels. Grâce au 8905, toutes les valeurs de mesure sont instantanément affichées sur le grand écran tactile 7". Le guidage intuitif de l'utilisateur et l'interface uniforme rendent son utilisation très simple.



## L'innovation prend sa place :

Tout à fait unique et issue de notre expérience de plusieurs années en matière de microfluidique, la plateforme d'analyse permet une installation aisée des capteurs pour assurer une mesure en ligne immédiatement disponible. Le boîtier compact contient un logement pour 6 slots de capteurs ; l'interface électronique quant à elle permet de gérer jusqu'à 32 capteurs. La connexion/déconnexion des capteurs de la plateforme fluidique peut se faire à tout moment sans arrêter la circulation du fluide. La connectique est identique sur tous les " cubes " quel que soient les paramètres mesurés. Tout ceci est possible grâce à l'utilisation de **MEMS**, Micro Electro Mechanical System issue des nanotechnologies.



## Simple et efficace :

Le type 8905 est basé sur le tout nouveau système **EDIP**, Efficient Device Integration Platform, intégré systématiquement sur les nouvelles générations de produits Bürkert. Cette nouvelle plateforme adopte une communication numérique et une interface utilisateur commune qui simplifient l'utilisation des appareils et font de l'intégration un jeu d'enfant. Les fonctionnalités de communication autorisées par **EDIP** ne sont pas limitées. En effet, elles utilisent la plupart des BUS externes existants sur le marché, en passant aussi par des standards analogiques ou HART.

powered by  
**EDIP**

## Compact et modulaire :

L'intégration de la micro-technologie au sein du système d'analyse en ligne permet de réduire la taille des capteurs de mesure à celle d'une puce électronique. La taille d'un système d'analyses complet pour 6 paramètres, occupe aujourd'hui un format proche de l'A3. Cette compacité permet également de travailler avec des échantillons beaucoup plus petits pour la même efficacité. Les volumes matériels et fluidiques utilisés en regard avec les fonctionnalités accessibles sont vraiment révolutionnaires. Par conséquent, les structures d'analyse complexes et multiples utilisant un grand nombre de capteurs, d'écrans, de câbles, font aujourd'hui partie du passé.



## Si petit et très complet :

La miniaturisation des éléments du capteur constitue l'innovation centrale du système d'analyses en ligne. Les cubes de mesure ultracompacts peuvent être insérés tout simplement dans le module de base et retirés de la même manière. Le remplacement des capteurs à chaud (Hot Swaping), simplifie grandement l'exploitation et la maintenance du système. Chaque capteur permet en plus de la mesure, la sauvegarde, le renvoi d'information d'état, de paramétrage et de maintenance. L'ensemble des cubes de mesure sont interconnectés et communiquent avec l'interface électronique instantanément dans un langage de type numérique appelé būs mis à disposition par la plateforme **EDIP**.



# Les industries de l'eau sous contrôle.

## Captage.



- Surveillance des points d'alimentation d'eau : captages, eaux souterraines (et de surface).
- Réactivité et rapidité d'intervention grâce à la mesure en continu.
- Possibilité d'envoyer les données par GPRS pour des captages isolés et d'accéder à distance à l'appareil.

## Stockage.



- Contrôle sur les paramètres en entrée/sortie des ouvrages de stockage : châteaux d'eau, réservoirs (ex : chlore résiduel).
- Alerte en cas de pollution ou de sous dosage de désinfectant.

## Traitement.



- Monitoring des paramètres sur les process de traitement : coagulation, floculation, réajustement pH, décarbonatation, osmose inverse, ultra-filtration.
- Amélioration du contrôle et de l'optimisation des processus de traitement de l'eau.
- Diminution des coûts d'exploitation.
- Intégration facile dans un système existant grâce à une large gamme de protocole de communication.

## Distribution.



- Surveillance des paramètres tout au long du réseau jusqu'à l'utilisateur final (ex : chlore résiduel).
- Possibilité d'alimentation sur batteries pour des points isolés sans électricité.
- Appareil compact pour optimiser le gain de place.
- Traçabilité des données pour une meilleure détection des pollutions tout au long du cheminement de l'eau.



### Module microfluidique :

- Embase pour la connexion capteurs.
- Capteurs : Chlore, pH, ORP (Potentiel Rédox), Conductivité, Turbidité.
- Débit de circulation du fluide : 100ml/min.
- Conçu pour accueillir d'autres paramètres, actuellement en développement.

### Module électronique :

- Ecran Tactile 7" (Paramétrage, courbes, diagnostics,...).
- Entrées (4-20mA, 0-10V, digitales).
- Sorties (4-20mA, 0-10V, digitales).
- Fonctions Automate : f(x).
- Export et sauvegarde de données en local via clé USB, carte SD.
- Connexion intégrée aux systèmes de gestion de données standards via Ethernet Wifi, Bus de terrain UMTS, Webserver.
- Compatibilité totale au bus CANopen (interconnexion à d'autres capteurs et actionneurs Bürkert).





## Avantages et bénéfices :

**Fiabilité :** Utilisation de la technologie **MEMS** pour une durée de vie de plusieurs années et une fiabilité constante dans le temps.

**Miniaturisation du système :** Plus de mesures disponibles pour une optimisation de la qualité de l'eau en augmentant le nombre de points de contrôle.

**Compacité :** l'appareil peut gérer plus de 30 capteurs de mesure simultanément dans un minimum d'espace.

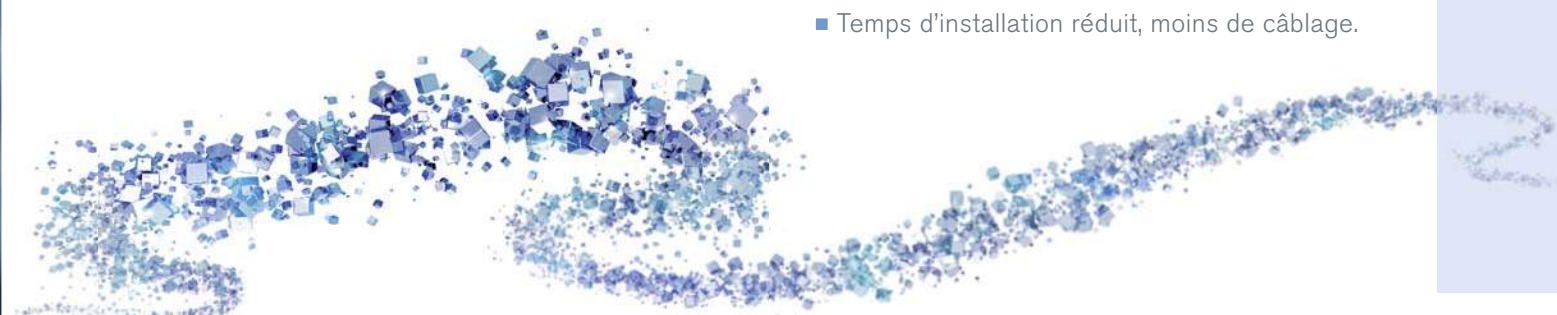
**Modularité :** Possibilité d'extension et d'évolution dans le temps du système. Système évolutif et plug & play.

### Réduction des coûts :

- Faible taux d'échantillonnage, diminution de la consommation d'eau.
- Faible consommation d'énergie.
- Réactivité grâce à la mise à disposition des données : Communication entre les capteurs et le cloud. Sauvegarde des données et accès à distance.
- Facilité d'installation et d'intégration due à une compacité unique.
- Facilité d'utilisation grâce à l'interface Homme-Machine intuitive.
- Autonome en fonctionnement, maintenance réduite.
- Système d'étalonnage nomade.
- Traçabilité des données (interne et externe).

### Bénéfices :

- Amélioration du contrôle et de l'optimisation du processus de traitement de l'eau.
- Diminution des coûts d'exploitation (traitement plus efficace avec moins de réactifs).
- Réduction des risques liés à la sécurité : Surveillance des valeurs de mesure et avertissements en cas d'écart ou dépassement des valeurs limites.
- Temps d'installation réduit, moins de câblage.





## Des Moyens Humains et Technologiques pour un produit Made-In-France.

Le design modulaire et extrêmement compact du type 8905 n'est possible que par l'utilisation d'une technologie **MEMS** (Micro-Electro-Mechanical System) de pointe développée et produite par une équipe expérimentée de spécialistes dans notre propre salle blanche située dans notre usine de Triembach-au-Val en France.

Des spécialistes sont ici à l'oeuvre :

La technologie de fabrication d'éléments **MEMS** découle des processus de salle blanche conventionnels pour la production de circuits intégrés. Une équipe multidisciplinaire composée de physiciens, de chimistes, d'ingénieurs électroniciens et de spécialistes de salle blanche pilote le savoir-faire spécial nécessaire aux divers champs d'activité.



Les avantages de la technologie **MEMS** sont les suivantes :

- Faible poids.
- Faible volume.
- Faible consommation énergétique.
- Caractéristiques de température améliorées.
- Grande résistance aux vibrations et secousses.
- Temps de réponse extrêmement rapide grâce à la miniaturisation.



Placement et collage des puces.



Raccordements électriques.

## L'innovation pour Bürkert.

powered by  
**EDIP**

### CAPTEURS ET ACTEURS

Cube de capteur



Chaque capteur représente une unité à part entière qui fournit ses données au système **EDIP** par le biais du bus en vue de l'utilisation et de l'affichage à l'écran.

Les cubes peuvent être également démontés et remontés sans effort de configuration en cours de fonctionnement.

### COMMUNICATION ENTRE APPAREILS

Interfaces



Le type 8905 peut être intégré par Ethernet, UMTS ou WLAN dans votre commande.

Il existe pour cela des interfaces pour Profinet, Ethernet IP et Modbus TCP.

### PLATEFORME LOGICIELLE

Communicator et bus-Stick de Bürkert



Bürkert a créé avec son Communicator un outil logiciel performant assorti d'une interface utilisateur uniforme que simplifie grandement l'utilisation.

Avec le bus-Stick chaque port USB devient une interface **EDIP**.

### FONCTIONS DE CONTRÔLEUR

Commande

input >>  
**f(x)**  
>> output

La communication entièrement numérique par le biais du bus permet de résoudre rapidement et facilement avec le Communicator également des tâches de surveillance et de commandes simples.

\* **EDIP** – Efficient Device Integration Platform – désigne la plateforme électronique de la nouvelle génération de produit Bürkert.



**Bürkert Contromatic S.A.S.**

Boîte postale n° 21  
Triembach-au-Val  
67220 VILLÉ

Tel. 03 88 58 91 11  
Fax. 03 88 57 20 08

[burkert.france@burkert.com](mailto:burkert.france@burkert.com)  
[www.burkert.fr](http://www.burkert.fr)