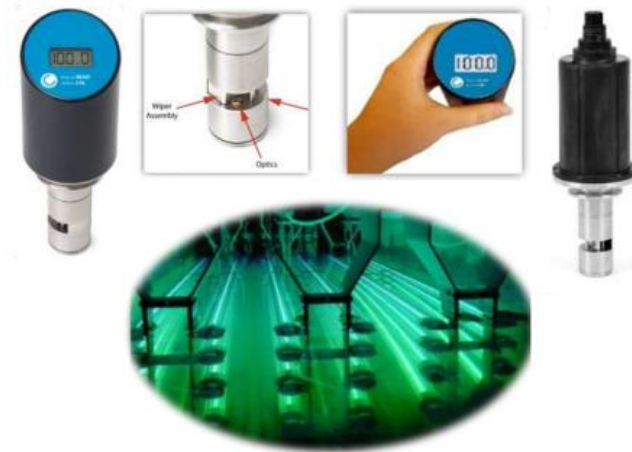


Cómo controlar el coste de la desinfección por Ultravioletas.

¿Qué es Transmitancia Ultravioleta (UVT) y para qué sirve?



La Transmitancia UV se refiere al porcentaje de luz a una longitud de onda de 254 nm que pasa a través de una muestra de agua.

UVT se relaciona a lo orgánico, residuos coloidales, partículas suspendidas que absorben y se esparcen esta longitud de onda de luz UV.

La cantidad de luz UV absorbida por la muestra es conocida como Absorbencia UV (expresada como A254).

Absorbencia y Transmitancia son relacionadas por una función logarítmica $A = \log_{10}(1/T)$.



90% 81% 73% 65% 60%

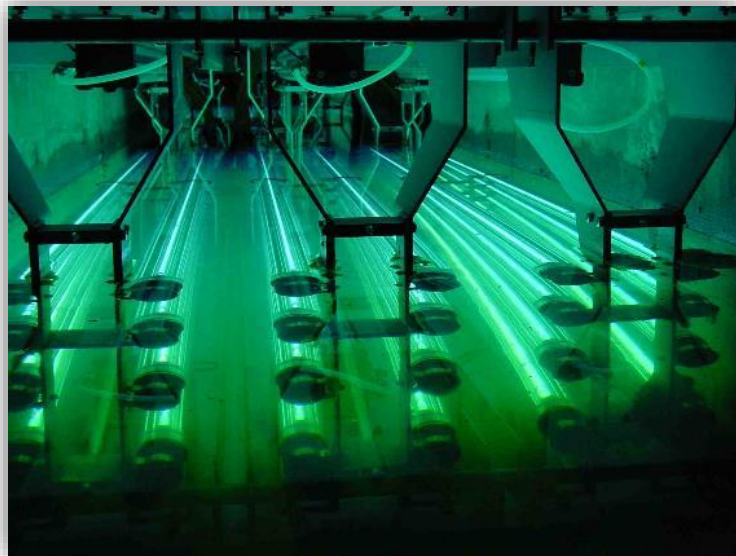
¿Por qué es necesaria la medición de Transmitancia ultravioleta (UVT)?

El 80% de las plantas urbanas tienen sistemas de desinfección por canal abierto.

El agua sucia tiene entre un 10-80% de UVT



Las Mediciones de Transmitancia ultravioleta proveen información valiosa relacionada a la cantidad de materia natural orgánica (NOM) en la muestra de agua.



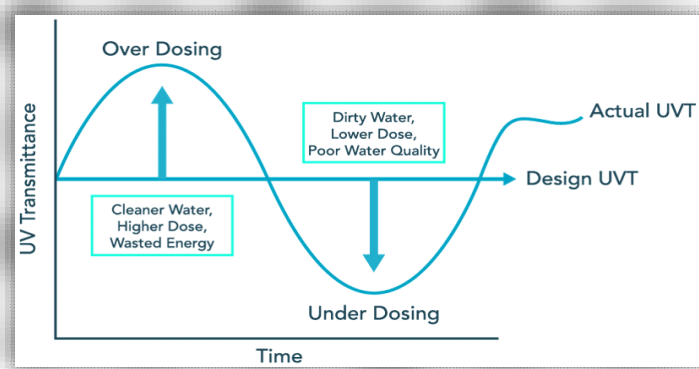
La información que caracteriza el contenido orgánico de la muestra de agua puede ser usada para controlar y optimizar los procesos de tratamiento para agua limpia y aguas residuales.

Comúnmente, las mediciones de Transmitancia UV son usadas para optimizar la eficiencia de energía y asegurar la adecuada dosificación del sistema de desinfección UV.

La dosis UV depende de la intensidad de luz UV, tiempo de contacto (controlado por el índice de flujo) y la transmitancia UV.

La mayoría de los sistemas de desinfección UV son programados con entradas 4-20 mA de UVT para modular la intensidad de la lámpara.

Controlando el flujo de agua y la intensidad de las lámparas UltraVioleta conseguiremos evitar sobredosificación o infradosificación, de esta manera conseguiremos que el sistema cumpla con los requerimientos de dosificación de Ultravioleta para conseguir la desinfección adecuada.



Ventajas de la utilización de medidores de transmitancia:

- Detección inmediata de cambios en la calidad del agua que puedan comprometer la efectividad de los sistemas de desinfección por ultravioleta.
- Dimensionamiento adecuado de los sistemas de desinfección por Ultravioleta ya sean de canal abierto o cerrado.
- Ahorro en inversiones de sistemas de ultravioleta y control energético de los mismos.
- Optimización del desempeño de desinfección Ultravioleta en aguas residuales.
- Optimización de desinfección de agua de bebida o embotellada.
- Diseño y tamaño de sistemas de desinfección UV
- Control de dosis en procesos de agua potable
- Selección para el óptimo tratamiento de procesos de desinfección
- Desinfección por producto (DPB) formación potencial río arriba a cloración
- Eficiencia en la remoción de Micro contaminantes en aguas residuales tratadas con Ozono

- Optimizar la dosis de químicos para remoción de orgánicos y turbidez.
- Protección de contaminación biológica a membranas de filtración.

Ventajas adicionales en los tratamientos en planta:

Tratamiento:	Beneficios de monitoreo UVT:
Monitoreo de agua	Señala eventos naturales o problemas de contaminación.
Coagulación	Ahorra consumo de químicos para eliminar fangos
Membranas UF/NF	Previene el fouling de las membranas, aumentado la vida de las membranas
Filtración GAC	Aumenta la vida del Carbón

Aplicaciones:




- Tratamiento de agua potable y su monitoreo hasta las ETAP
- Postratamiento en agua residual y monitoreo de su eficacia a salida de las EDAR
- Embotellado de bebidas y agua.
- Acuicultura
- Industria farmacéutica

Medidores de transmitancia ultravioleta (UVT)

En Bilanz disponemos de medidores de UVT mediante tecnología LED, que no necesitan un tiempo de calentamiento, permitiendo trabajar durante 24h sin sobre calentamientos y dando a los sensores una mayor durabilidad que los sistemas standard de mercurio.

Nuestros sistemas no requieren controladores o transmisores y tampoco costosos mantenimientos.

Disponemos de tres opciones:

		
Agua Residual Canal abierto / Inmersión	Agua potable Bypas / Muestreo / En tubería	Muestreo
ONLINE	ONLINE	PORTABLE
BQH-UVSW	BQH-UVST	BQH-UV

A. BQH-UV

Sondas portatil con pantalla digital y salida 4-20 Ma para agua limpia y sucia.

Especificaciones:

- **Alimentación:** 24V DC
- **Salida:** 4-20mA para 0-100 %UVT
- **Rango de medida:** 10-100%
- **Intervalo de medida:** 60 segundos
- **Mantenimiento:** 1 h cada mes
- **Protección:** IP66
- **Precisión:** 1.0% T
- **Resolución:** 0.1%
- **Longitud de la Trayectoria de Medición:** 1 cm
- **Tamaño y Peso:** 192 mm H x 65 mm A; 0.73 kg



Obtenga Mediciones de Transmitancia UV en Cualquier Lugar

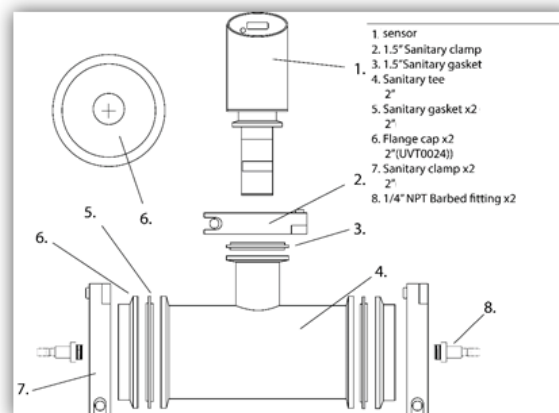
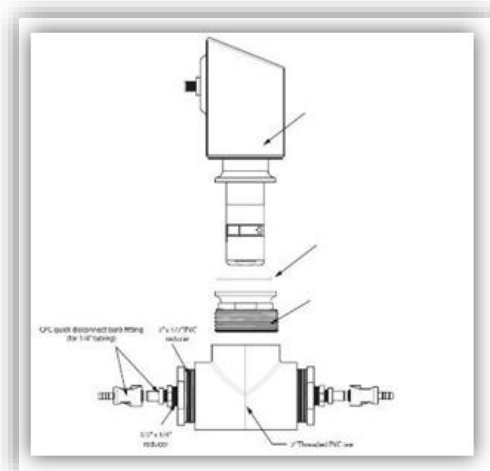
Verifique en línea el desempeño del Sensor de Transmitancia UV

Cero Tiempo de Calentamiento

Botón de Presión de Operación Simple



Instalaciones tipo:



B. BQS-UVS

Sondas de inmersión con salida 4-20Ma para agua residual y potable.

Especificaciones:

- **Alimentación:** 24V DC
- **Salida:** 4-20mA para 0-100 %UVT
- **Rango de medida:** 10-100%
- **Intervalo de medida:** 60 segundos
- **Mantenimiento:** 1 vez al mes
- **Protección:** IP68
- **Mantenimiento:** 1 h cada 3 meses
- **Protección:** IP6
- Precisión: 1.0% T
- Resolución: 0.1%
- Longitud de la Trayectoria de Medición: 1 cm
- Tamaño y Peso: 191.78 mm H x 76.2 mm A; 0.81 kg



Diseñado para Aguas residuales y Optimización de Desinfección UV

Limpieza y Calibración Automática

No necesitan Contratos Anuales de Mantenimiento Costosos

Fácil Instalación, Actualización y/o Adecuación de Diseño



Instalaciones tipo:

