

2035 Process Analyzer



Monitoreo personalizado online de procesos industriales y aguas residuales

Un vistazo al 2035 Process Analyzer

El 2035 Process Analyzer es la última de las soluciones de Metrohm Process Analytics para el monitoreo online de procesos industriales, así como de agua y aguas residuales de manera continua. Ya sea que necesites monitorear parámetros químicos en una sola corriente o en varias corrientes, el 2035 Process Analyzer está diseñado para convertirse en una parte integral de cualquier automatización sofisticada de la planta. Como tal, te ayudará a:

- Proteger la estabilidad del proceso
- Optimizar la eficiencia del proceso
- Aumentar el rendimiento del producto
- Mejorar en última instancia la rentabilidad de las operaciones

Tres configuraciones básicas

El 2035 Process Analyzer es muy versátil. Viene en tres configuraciones básicas para mediciones potencio-métricas, fotométricas y termométricas. Cualquiera de estos se puede combinar con técnicas de medición adicionales como la medición de pH y/o conductividad.

Operación sencilla

El 2035 Process Analyzer permite un manejo sencillo del sistema. Con este fin, viene con una interfaz gráfica de usuario personalizable con varios niveles de seguridad para cumplir con los requisitos específicos de su proceso y de su personal.

Alta exactitud

Debido a la tecnología de dosificación por bureta de precisión probada en campo, el 2035 Process Analyzer proporciona una exactitud excepcional y un consumo reducido de reactivos.

Sin limitaciones

El analizador 2035 se puede calibrar de manera automática como una opción, utilizando la técnica probada de autodilución de Metrohm: si una muestra está fuera del rango de calibración, se vuelve a analizar automáticamente después de aplicar un factor de dilución apropiado. La autocalibración específica para sus parámetros analíticos garantiza que sus resultados siempre sean exactos.



Posibilidad de control remoto

Una pantalla táctil de 15" de alta resolución a todo color es el centro de control de sus métodos y análisis. El analizador 2035 se puede controlar de forma remota para evaluar los resultados, inspeccionar los diagnósticos desde la sala de control de su planta o conectarse a nuestro soporte en línea.

Flexibilidad de aplicaciones

Es posible una amplia gama de aplicaciones debido a la arquitectura modular de la parte húmeda. Existe una configuración del analizador para cada desafío específico de aplicación con nuestra gran variedad de módulos disponibles: buretas, bombas, recipientes, válvulas y más.

Diseño robusto: clasificación IP66

La estricta separación de la parte húmeda de la electrónica, garantiza un funcionamiento seguro en entornos hostiles. La parte electrónica está alojada en acero inoxidable no corrosivo recubierto de resina epoxi. La parte húmeda está alojada en poliestireno recubierto de poliuretano para evitar la corrosión.

Opciones de muestreo prácticamente ilimitadas

Adicional a cualquier analizador, nuestros expertos pueden diseñar y proporcionar prácticamente cualquier sistema de acondicionamiento de muestras, como enfriamiento o calentamiento, reducción de presión, desgasificación, filtración y mucho más.

Comunicación de datos

Comunicación Ethernet TCP / IP en red y operación remota, servicios web, MODBUS, salidas analógicas, salidas digitales para transmitir resultados y señales de estado de alarma. Función de exportar los resultados a una memoria USB.

Y muchas opciones adicionales

Montaje en pared, soporte de mesa, gabinete de seguridad para reactivos. Los cobertizos y otras soluciones hechas a medida como el acondicionamiento, se diseñan y entregan según las especificaciones del cliente.

2035 Process Analyzer para titulación potenciométrica y medición por ion selectivo

La titulación es uno de los métodos químicos absolutos en uso más extendidos en la actualidad. La técnica es sencilla y no necesita calibración. Algunas opciones disponibles en la técnica de titulación para esta configuración son:

- **Titulación potenciométrica**
- **Titulación colorimétrica con tecnología de fibra óptica**
- **Determinación de contenido de humedad basada en el método de valoración Karl Fischer**

Además, esta versión del 2035 Process Analyzer también es adecuada para el análisis selectivo de iones con electrodos de alto rendimiento de Metrohm. Esta técnica de adición de estándar es ideal para matrices de muestras difíciles..

La versión potenciométrica del analizador ofrece los resultados más exactos de todas las técnicas de medición disponibles en el mercado. Con más de 1000 aplicaciones disponibles, la titulación es también uno de los métodos de análisis más utilizados en casi cualquier industria para cientos de componentes que varían desde análisis ácido/base hasta concentraciones de metales en baños de galvanoplastia.



2035 Process Analyzer para mediciones fotométricas

El análisis fotométrico es una funcionalidad básica del 2035 Process Analyzer y se utiliza para muchas aplicaciones probadas en campo. Es una técnica común y ampliamente utilizada que puede determinar iones como amoníaco, manganeso y hierro en el agua potable o incluso calcio y magnesio en soluciones de salmuera. Los efectos no deseados de la matriz de la muestra, como el color o la turbidez de la muestra, se pueden eliminar con mediciones diferenciales, tomadas antes y después de la adición de un reactivo de color.

Hay dos opciones disponibles para el análisis fotométrico en el 2035 Process Analyzer:

- **Sistema de cubeta**
- **Sonda de inmersión en fibra óptica**

El sistema de cubeta es compacto para reducir el consumo de reactivo, pero ofrece una larga trayectoria óptica para una alta sensibilidad. Este sistema es estable en un amplio rango de concentraciones y está termostatzado con capacidades de agitación.

La sonda de inmersión de fibra óptica amplía sustancialmente el rango de aplicación. Esta configuración simplifica la medición precisa de muestras de alta concentración mediante el uso de dilución en serie de la muestra interna y una trayectoria de luz más pequeña que el sistema de cubeta.



2035 Process Analyzer para titulación termométrica

El 2035 Process Analyzer implementa una titulación termométrica totalmente automatizada. En el corazón de la titulación termométrica se encuentra un sensor de temperatura de respuesta rápida y muy sensible. En lugar del potencial electroquímico, el punto final lo determina la entalpía, es decir, el cambio de temperatura en la solución durante la titulación.

La titulación termométrica se puede utilizar para una amplia variedad de análisis y es adecuada para manejar matrices de muestras agresivas debido al robusto sensor termométrico. El sensor no necesita mantenimiento porque la suciedad y otras interacciones no deseadas son mínimas y no hay problemas de membrana o diafragma como con otros métodos de titulación. La titulación termométrica soluciona problemas para muestras difíciles que no pueden titularse potenciométricamente, y también es la técnica preferida en situaciones en las que hay ácido luorhídrico presente en la muestra.

La valoración termométrica es, por mucho, el método de valoración más robusto disponible en el mercado y es excelente para aplicaciones de procesos en línea las 24 horas del día, los 7 días de la semana, como por ejemplo en la monitorización de baños galvánicos. No es necesaria la calibración del sensor y se necesitan menos pasos de limpieza. Con esta técnica es posible realizar un análisis rápido; las mezclas de ácidos, por ejemplo, se pueden analizar en solo unos minutos.

La medición de muchos componentes nuevos ahora es posible, como la valoración termométrica de sulfatos en licor verde de la industria de pulpa y papel, y el índice de acidez total (TAN) en productos del petróleo. Otras aplicaciones típicas incluyen la determinación de:

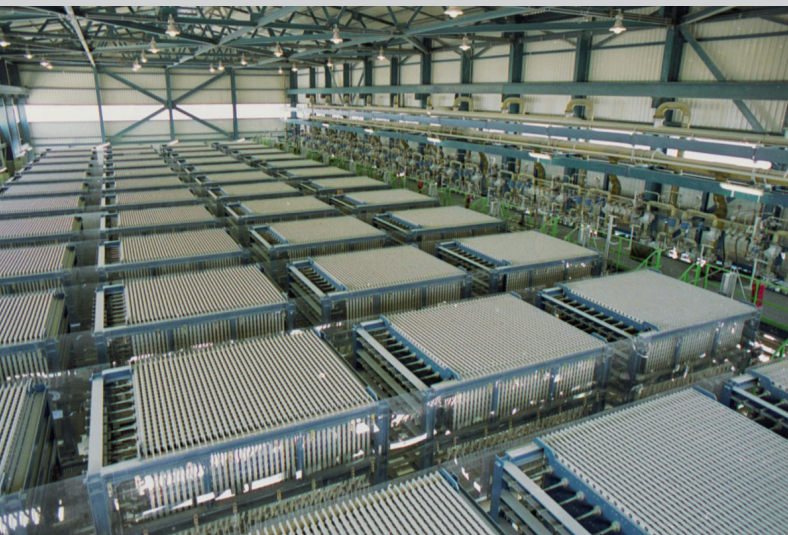
- Peróxido de hidrógeno
- Humedad
- Carbonatos
- Índice de Yodo
- Iones ferrosos y férricos en ácido mixto
- Y mucho más...



Aplicaciones

Industria > Componentes	Química Petroquímica	Semi conductores	Metal Minera	Superficies Metálicas	Energía	Pulpa, Papel, Textil	Alimentos y Bebidas	Agua, Aguas residuales
Acidez	•	•	•	•		•	•	•
Alcalinidad	•				•		•	•
Aluminio			•	•	•			•
Amonio	•	•	•					•
Ácido bórico	•	•		•	•			•
Bromuro	•					•		
Cadmio	•	•	•	•				•
Calcio	•				•	•	•	•
Sosa caustica	•	•		•		•		
Carbonatos	•		•		•	•	•	•
Cloruro	•			•	•		•	•
Cloro	•					•		•
Cromo	•		•	•				•
Ácido cítrico							•	
Cobalto	•	•	•					•
COD	•					•		•
Cobre	•	•	•	•				•
Cianuro	•		•	•				•
EDTA		•	•	•	•			
FFA	•						•	
Fluoruro	•	•						•
Formaldehído	•			•				
Glucosa							•	
Dureza	•				•		•	•
Hidracina				•				
Ácido clorhídrico	•	•	•	•	•			
Ácido fluorhídrico	•	•		•				•
Hipoclorito	•					•		•
Hipofosfito	•	•		•				•
Sulfuro de hidrógeno	•							
Yoduros							•	
Hierro	•	•	•	•	•			
Tinte índigo						•		
Ácido láctico							•	
Magnesio	•				•			•
Manganeso								•
Mercaptanos	•							
Níquel	•	•	•	•				•
Nitrato	•				•	•		•
Ácido nítrico	•	•		•	•			
Nitrito	•						•	•
Ácido nitroso			•					
PAA							•	
P & M					•			•
Peróxido	•	•		•		•		
Persulfato	•	•						
Fenol	•							•
Fosfato	•				•		•	•
Ácido fosfórico	•	•		•				
Potasio	•						•	•
Silice	•	•			•			•
Plata			•	•				
Sodio		•			•		•	•
Sulfuro	•					•		•
Sulfito	•						•	
Sulfónico	•	•		•				
Ácido sulfúrico	•	•	•	•				
Surfactante	•			•				
TMAH		•						
TP & TN	•							•
Urea	•							
Agua	•	•					•	•
Zinc	•	•	•					•

No es una lista exhaustiva. Comuníquese con nosotros para cualquier pregunta relacionada con la aplicación.



Ofrecemos soluciones en una variedad de mercados:

- Química/Petroquímica
- Industria Cloro-Álcali
- Generación de energía
- Aguas residuales industriales
- Semiconductores / Electrónica
- Metal/galvánico
- Minería
- Automotriz / aeroespacial
- Pulpa y papel
- Alimentos y bebidas

www.metrohm.com/es-mx

 **Metrohm**
Process Analytics