

## ATFO - Advanced Technology for Organics GmbH



<https://atfo.de/en/>



Advanced Technology  
for Organics

ATFO —Advanced Technology for Organics GmbH ofrece tecnologías innovadoras de sensores para optimizar digitalmente las plantas de biogás y biometano. La empresa ofrece un análisis automatizado en tiempo real de los ácidos orgánicos con la unidad patentada OASU (Organic Acid Sensing Unit), para lo cual se realiza un muestreo desde la cámara de gas del fermentador. El sistema proporciona datos del proceso de forma continua y permite a los operadores de las plantas detectar averías de forma temprana, estabilizar los procesos y aumentar la producción de biogás de manera específica.

### Ventajas competitivas:

- Medición sin contacto directo con el medio, evitando las limitaciones de la instrumentación convencional y reduciendo el riesgo de mediciones erróneas.
- Monitorización continua y automatizada del fermentador mediante una unidad instalada de forma permanente en planta, que toma muestras del gas y transmite los datos para su valoración con inteligencia artificial.
- Mayor transparencia y control del proceso, con detección temprana de incidencias, reducción de oscilaciones y mayor estabilidad operativa.
- Valor añadido más allá de la medición: el “*Operational Management Service*” convierte los datos en recomendaciones operativas concretas para optimizar el rendimiento del fermentador.
- Gestión de planta basada en datos, con mejoras en eficiencia operativa, rentabilidad y aprovechamiento sostenible de los recursos orgánicos; la OASU obtiene un retorno de la inversión (ROI) en aproximadamente 4 años.

**Idiomas de correspondencia:** alemán, inglés, español, portugués y chino.

### ATFO desea establecer contactos con:

- Potenciales usuarios de la OASU en el ámbito del biogás y biometano, especialmente operadores de planta, productores de biometano, EPCs y responsables técnicos.
- Proveedores tecnológicos y fabricantes de componentes para instrumentación industrial.
- Inversores, asociaciones sectoriales, clústeres, medios especializados y organizadores de eventos técnicos.
- Consultoras y asesores especializados en regulación, certificación y entrada al mercado español.

Supported by:



on the basis of a decision  
by the German Bundestag

### Gama de productos / servicios:

- **OASU** (Organic Acid Sensing Unit / Unidad de Detección de Ácidos Orgánicos), para la medición automatizada de ácidos orgánicos en el gas de fermentación.
- **Biogas Analytics**, solución digital para control de proceso en tiempo real, evaluación automática de datos y apoyo a la optimización operativa.
- **Estación de medición / unidad compacta de analítica online**, caseta conectada directamente al fermentador e integrada con sistema de muestreo de gas, acondicionamiento, unidad de control y evaluación y comunicación de datos hacia la infraestructura nube/app.
- **Operational Management Service**, con evaluación de la IA en profundidad y recomendaciones de actuación basadas en datos.



### Aplicaciones:

- Monitorización y optimización de plantas de biogás y biometano, especialmente cuando se busca mayor estabilidad microbiológica y una operación más controlada del fermentador.
- Detección temprana de perturbaciones, evaluación del estado de fermentación y apoyo a decisiones operativas basadas en datos.
- Operación flexible y reducción de fluctuaciones, tanto en instalaciones orientadas a generación eléctrica como en plantas de biometano.
- Seguimiento digital del proceso mediante app, con acceso a datos de medición, históricos, alertas y correlación con otros datos operativos.

### Proyectos de referencia:

Planta Biometano Gut Hohen Luckow GmbH en Jürgenshagen, se utiliza un prototipo OASU en una planta de biometano mesófila (40°C) con una capacidad de gas de 400 NCM/h. La planta suministra biomethano a Stadtwerke Rostock y el upgrading / tratamiento del gas corre a cargo de Arcanum Energy. Entre los principales sustratos figuran estiércol vacuno, ensilado y harina de maíz, remolacha azucarera, patatas, ensilado de hierba y restos de alimentación.



Supported by: