



Competenze

Il complesso campo dell'analisi per quanto concerne il mondo del biogas richiede un articolato know-how. Già prima della nascita della sezione specializzata nel campo ambientale della Fresenius, avvenuta nel 1992, i **temi biogas, gas da rifiuti e gas da discariche** erano parte del **lavoro quotidiano** della Fresenius Umwelttechnik.

Siamo stati in grado di sviluppare la nostra competenza durante gli ultimi 20 anni grazie alla cooperazione nei più importanti progetti di analisi chimica e biologica (Institute Fresenius) e nello sviluppo di nuovi sistemi e processi ingegneristici riguardanti il biogas (IMK Anlage), o per esempio collaborando a diversi progetti di ricerca rilevanti promossi da molte università (Essen, Bochum, Hohenheim). Di conseguenza i nostri prodotti sono il risultato di un intenso lavoro di ricerca e sviluppo a tutti i livelli di applicazione! I nostri prodotti non sono solamente strumenti di misura ma soluzioni per le applicazioni.

Vi preghiamo di mettere alla prova il nostro know-how e di assicurarvi delle nostre capacità!

Made in Germany



Referenze

Auszug Liste Biogas / Klärgas / Deponiegas Messtechnik

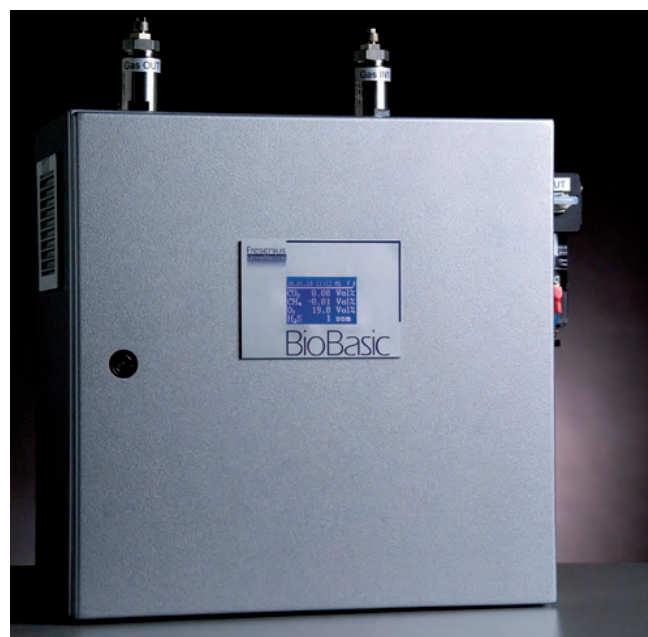
GFALüneburg	Compostaggio	Lüneburg
Schwarting-Umwelt	Compostaggio	Linkenbach
Stadt Vaihingen	Compostaggio	Strudelbach
Stadt Erlangen	Compostaggio	Erlangen
Schwarting Umwelt	Biogasmesstechnik	Deißlingen
RMB Biokompost GmbH	Biogasmesstechnik	Frankfurt
Bekkami	Biogasmesstechnik	Japan
Kitami	Biogasmesstechnik	Japan
Ecoparc de Barcelona	Biogasmesstechnik	Barcelona ES
EWG AG	Biogasmesstechnik	Johannesburg
EWG AG	Biogasmesstechnik	Werlte
Biffa	Biogasmesstechnik	Leicester UK
Diefenthal Biogas GmbH	Biogasmesstechnik	Diefenthal
Biowerk HH GmbH	Biogasmesstechnik	Hamburg
BioEn Nord GmbH	Biogasmesstechnik	Lüneburg
Biokraft GmbH & Co. KG	Biogasmesstechnik	Brensbach
Biogaspark AlpeAdria GmbH	Biogasmesstechnik	Hottendorf I / II
Biogaspark AlpeAdria GmbH	Biogasmesstechnik	Wipper
Biogaspark AlpeAdria GmbH	Biogasmesstechnik	Hohenwulsch
Biogaspark AlpeAdria GmbH	Biogasmesstechnik	Plätz I / II
Biogaspark AlpeAdria GmbH	Biogasmesstechnik	Rossau
Biogaspark AlpeAdria GmbH	Biogasmesstechnik	Mehrin
Biogaspark AlpeAdria GmbH	Biogasmesstechnik	Betkow
Biogaspark AlpeAdria GmbH	Biogasmesstechnik	Hinske
Biogas Rheinland GmbH	Biogasmesstechnik	Essen
Stadwerke Pirmasens	Digestori gas	Pirmasens
ABW Landkreis Alzey-Worms	Biogasmesstechnik	Alzey-Worms
BVR Bio-Verwertungs-GmbH	Biogasmesstechnik	Radeberg
Abwasser Zweckverband	Biogasmesstechnik	Eching Ammersee
Schönackers Umweltl. GmbH	Biogasmesstechnik	Goch
Preussag-Noell	Biogasmesstechnik	Lüneburg
BioEnergie GmbH	Biogasmesstechnik	Herten
Reterra Service GmbH	Compostaggio	Viersen
KDM GmbH	Compostaggio	Düsseldorf
EVA GmbH	Compostaggio	Erbenschwang
GeoTec	Compostaggio	Lüneburg
Thyssen Still Otto	Compostaggio	Kamp-Lintfort
Horstmann	Compostaggio	Erfstadt
Kessler + Luch	Compostaggio	Köln-Niehl
Stadtwerke Hildesheim	Digestori gas	Hildesheim
Züblin	Biogasmesstechnik	Bottrop
Züblin	Digestori gas	Stuttgart
Züblin	Digestori gas	Dortmund
Züblin	Biogasmesstechnik	Seevetal
Züblin	Biogasmesstechnik	Hohenheim
Universität Essen	Sviluppo biogas	Essen
Universität Essen	Sviluppo biogas	Proj. Wuppertal
Universität Hohenheim	Sviluppo biogas	Stuttgart
UNIECO	Compostaggio	Reggio Emilia IT
AWM	Biogasmesstechnik	München
Gemes GmbH	Biogasmesstechnik	Saalfeld
Landgas Göhren	Biogasmesstechnik	Göhren
Naturgas Melzingen GmbH	Biogasmesstechnik	Melzingen
Deponie Schwerborn-Erfurt	Biogasmesstechnik	Erfurt
Abfallwirtschaft Rendsburg	Biogasmesstechnik	Borgstedt
AWV Vechta	Biogasmesstechnik	Vechta
Ekowep GmbH & Co. KG	Biogasmesstechnik	Ostrhauderfehn
Stadtverwaltung Erfurt	Digestori gas	Erfurt
Stadt Erlangen (EBE)	Digestori gas	Erlangen

La misura del Biogas...



... semplice, sicura, redditizia

BioBasic



- Per la misura di CH₄ e H₂S
- Possibile upgrade a CO₂ e O₂
- Facilità di controllo grazie al pannello „Touch screen“
- Individuazione di errori / problemi tramite indicatore testuale
- Flessibilità di visualizzazione dei dati
- Fino a 4 punti di misura
- Controlavaggio automatico dopo la misura
- Alta stabilità a lungo termine
- Bassi costi di manutenzione

Chi siamo

Siamo il vostro partner tecnologico per la misura di emissioni ed immissioni in ogni progetto nel settore dell'analisi del biogas grazie ai **15 anni di esperienza** sul campo.

Fresenius Umwelttechnik GmbH nasce dai laboratori chimici Fresenius, fondati da Carl Remigius Fresenius nel 1848. Una **storia aziendale lunga più di 150 anni**, ha permesso a Fresenius di diventare un'azienda leader nel campo chimico, biologico e fisico-analitico nonché un punto di riferimento per servizi di consulenza.

Già nel 1989, la crescente domanda nel settore ambientale ha spinto lo sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche per la **misurazione di gas sul campo**.

Poiché le richieste del mercato sono divenute sempre più complesse, il dipartimento ambientale della società è divenuto nel **1992** un corpo a sé stante, chiamato **Fresenius Umwelttechnik GmbH**.

Attualmente siamo impegnati, sempre orientati al processo, in una grande quantità di aree della tecnologia di misura, sia per quanto riguarda il campo ambientale che della sicurezza personale, dallo sviluppo passando per la produzione fino alla distribuzione dei sistemi di misura dei gas, per le immissioni come per le emissioni.

Vantaggi

Misura di CH₄ e CO₂ tramite **procedure di misura all'infrarosso** certificate e stabili a lungo termine.

La misura di O₂ e H₂S è effettuata tramite sensori elettrochimici. Un sistema di controllo intelligente assicura la longevità dei sensori.

Il sistema include inoltre una **registrazione interna dei dati di misura** per consentirne la successiva analisi.

Il BioBasic può essere utilizzato manualmente od operare in modo automatico.

20.01.10	11:21	M1	FJ
CO ₂	0.08	Vol%	
CH ₄	-0.03	Vol%	
O ₂	20.0	Vol%	
H ₂ S	0	ppm	

L'adattabilità delle interfacce alle esigenze individuali consente ad esempio una facile implementazione dei **dati di misura per un controllo esterno del processo**.

Convenienza

Valutando complessivamente il prezzo, i costi operativi e di manutenzione e la durata, **BioBasic** è „**garantito**“ come il **prodotto più conveniente** correntemente disponibile sul mercato!

Siamo lieti di presentarvi un'offerta non vincolante.

Tecnologia

Display / controllo:	in %, ppm, con pannello Touch Screen 128 x 64 Pixel, bianco / blu
Controllo del menu:	tramite pannello Touch Screen
Output di misura:	da 15 minuti a 8 ore (20 secondi in modalità manuale)
Precisione di misura:	ca. < 1,5 - 3 % del valore e inoltre < 1 % del valore limite superiore / deriva a lungo termine < 1 %
Input elettronici:	4 input digitali 24 V AC / DC
Output elettronici:	2x digitali (ok/errore), 4x digitali (programmabili), 4x analogici (programmabili e isolati galvanicamente)
Interfacce:	RS 232 (standard); ProfibusDP, DeviceNet, CANopen; Industrial Ethernet (opzionali)
Capacità pompaggio:	ca. 2,5 l/min.
Compatibilità di pressione:	compensata, standard da 0,7 a 1,3 bar
Consumo energetico:	230 V AC / 50 Hz, 0,9 A / 207 VA
Requisiti climatici:	Temperatura ambiente 5° - 45° C / umidità atmosferica relativa ~ 90 %, assenza di condensa
Alloggiamento:	Armadio da parete IP 55 400 x 400 x 220 mm
Connessioni tubi:	8 mm off-site / 6 mm in-site
Condizionamento del gas:	Trappola di condensa con livello di guardia, autom. scolo autom. opzionale; anti deflagrazione (A TEX)
Punti di misura:	1 (standard) / possibile l'upgrade opzionale fino a un massimo di 4 punti di misura/campionamento
Componenti di misura:	CH ₄ (IR) e H ₂ S (EC) (unità base) possibile l'upgrade per CO ₂ (IR), O ₂ , H ₂ , NH ₃ (EC) max 4
Portata di misura:	CH ₄ = 0-100 Vol % / H ₂ S = 0-50/200/2000 ppm / CO ₂ = 0-100 Vol % / O ₂ = 0-25 Vol %
Cuvette:	riscaldate fino a 60°C

Sistema base

per la misura di CH₄ e H₂S, composto di:
armadio da parete incl. controllo menu e ventola di raffreddamento, un punto di misura, anti deflagrazione, controlavaggio con aria pulita, monitoraggio interno di CH₄, pompa del gas interna, trappola di condensa incluso livello di guardia, interfaccia macchina RS 232, memoria interna 15.000 dati

Opzioni

come upgrades e accessori:
upgrade per misura CO₂, H₂, NH₃ e/o O₂, espandibile fino a 4 punti di misura, strumento di taratura automatica, scolo automatico del condensato, criotermostato, pompa di pre-aspirazione, tipologie differenti di punti di campionamento, ProfibusDP, DeviceNet, CANopen; Ethernet industriale

