PRONOVA
Analysentechnik GmbH & Co. KG

BIOGAS TECNICA DI ANALISI

Sviluppo
Produzione
Vendita
Assistenza

Analizzatori di biogas
Sistemi di analisi del biogas
Analisi dei fermentati
Tecnica per la rilevazione del gas
Accessori

CATALOGO PRODOTTI

SSM 6000

SSM 6000 ECO

SM 6000 Classic

SSM 6000,
apparecchio da tavolo

Pre-separatore di condensa,
accessori

SSM 6000, 19"versione

Applicazione SSM 6000

Il sistema SSM 6000 è stato sviluppato in particolare per l'analisi dei gas di processo biogenici, come biogas, gas di depurazione o gas di discarica. Risponde ai requisiti di un controllo reolare dei processi direttamente sugli impianti e per questo integra la tecnologia basata su sensori dell'analisi continua del gas con una tecnica di trattamento in più stadi. Consente di rilevare i principali tipi di gas: metano, idrogeno solforato, ossigeno, idrogeno e biossido di carbonio. L'analisi avviene in modo completamente automatico a intervalli regolabili, ad es. di 8 ore A richiesta è possibile anche la misurazione continua di singole tipologie di gas. Il dispositivo SSM 6000 è facile da usare e presenta una visualizzazione chiara e un registratore di dati con funzione cronologia, vale a dire che è possibile memorizzare tutti i valori misurati con l'indicazione dell'ora in cui è stata effettuata la misurazione.

proCAL e calibrazione automatica

Il processo proCAL sviluppato da PRONOVA aumenta la stabilità a lungo termine della misurazione di metano e biossido di carbonio. Grazie all'ulteriore calibrazione automatica a un punto di tutti gli altri canali di misura, l'SSM 6000 impone nuovi standard in materia di stabilità a lungo termine.

SSM 6000 Classic

Strumento a più canali con trattamento integrato del gas per l'analisi di metano, ossigeno, biossido di carbonio e idrogeno, nonché per elevate concentrazioni di idrogeno solforato. L'apparecchio è pensato sia per l'esercizio discontinuo sia per l'esercizio continuo di max. quattro punti di misura interni.

SSM 6000 LT

Per un controllo di routine semplice ed economico è disponibile il dispositivo SSM 6000 LT. Si tratta di una variante del modello SSM 6000 Classic, che non dispone però di serie di un radiatore gas di misura né della limitazione di carico durante la misurazione dell'idrogeno solforato. Il campo di misura standard ammonta pertanto a 0-1.000 ppm.

SSM 6000 ECO

Strumento di misura a un canale per il monitoraggio dell'idrogeno solforato negli impianti di desolforazione o del contenuto di metano in centrali di cogenerazione per una gestione continua.

SSM 6000 Lab

Versione speciale di SSM 6000, concepita in particolar modo per applicazioni di laboratorio. SSM 6000 Lab è specializzato nella misurazione di piccoli volumi.

DATI TECNICI:

Campi di misura:	
CH_4:	da 0 a 100 Vol.%
CO_2:	da 0 a 100 Vol.%
O_2:	da 0 a 25 Vol.%
H_2S:	da 0 a 5.000 ppm SSM 6000 Classic
H_2S:	da 0 a 1.000 ppm SSM 6000 LT
H_2:	da 0 a 1.000 ppm
	Altri a richiesta
Risoluzione:	
CH_4:	0,1 Vol.%
CO_2:	0,1 Vol.%
O_2:	0,1 Vol.%
H_2S:	1 ppm
H_2:	1 ppm
Visualizzazione:	
	indicatore del valore misurato a LED e display LC
Comunicazione:	RS232, a richiesta Profibus DP
Temperatura d'impiego:	da +5 a +40° C
Tensione di alimentazione:	da 85 a 264 VAC, da 47 a 63Hz
Grado di protezione:	IP 20
Dimensioni e peso:	300 x 400 x 200 mm, ca.13 kg (Classic 4 K)

N° ART	
1102	**SSM 6000 Classic (CH_4, H_2S)**
1103	**SSM 6000 Classic (CH_4, H_2S, O_2)**
1104	**SSM 6000 Classic (CH_4, H_2S, O_2, CO_2)**
1106	**SSM 6000 LT (CH_4, H_2S)**
1107	**SSM 6000 LT (CH_4, H_2S, O_2)**
1108	**SSM 6000 LT (CH_4, H_2S, O_2, CO_2)**
1126	**SSM 6000 ECO (H_2S)**
1131	**SSM 6000 ECO (CH_4)**
1006	**Pre-separatore di condensa**
	OPZIONI SSM 6000 LT e Classic
1110a	H_2 (campo di misura 1.000 ppm)
1117	altri punti di misura (max. 4 pezzi)
1118	Radiatore gas di misura
1120	Interfaccia Profibus DP
1122	Misurazione cont. (eccetto H_2S)
1127	Apparecchio da tavolo da 19"
1129	Porta-gruppo da 19"
1130	Versione Lab
	altro a richiesta

SSM 6000 Outdoor

SSM 6000 per il montaggio all'aperto

Analizzatore di biogas da esterni

- Integrazione dell'analizzatore di gas SSM 6000 (vedere la scheda tecnica) per il controllo e la registrazione di gas da impianti di biogas, impianti di depurazione e discariche
- Misurazione della concentrazione di metano, idrogeno solforato e a richiesta di ossigeno, biossido di carbonio e idrogeno
- Elevata precisione e stabilità delle misurazioni grazie a proCAL
- Calibrazione del gas di controllo al più presto dopo un anno
- Depurazione del gas con diversi sistemi di filtrazione e un radiatore gas di misura opzionale
- Custodia a muro per il montaggio esterno
- Riscaldamento della custodia opzionale

DATI TECNICI:

Componenti di misura:	CH_4, H_2S opzionale O_2, CO_2, H_2
Dimensioni (L x A x P):	600 x 800 x 300 mm
Colore della custodia:	RAL 7035
Custodia del sistema:	Armadio a muro GFK con porta trasparente
Grado di protezione:	IP 56
Temperatura ambiente:	da -20°C a +40°C

N° ART	
0000	**SSM 6000 Outdoor**

ANALIZZATORI DI BIOGAS

SSM 6000
Analizzatore H_2S in tracce

Analizzatore di tracce di gas SSM 6000 per la misurazione dell'idrogeno solforato nel campo ppb a protezione dei seguenti elementi dell'impianto (ad es. catalizzatori) da H_2S. Sistema di analisi ad elevata sensibilità con un tempo ciclo di ca. 2–5 minuti (in funzione dell'applicazione). Esecuzione ad es. con analizzatore di tracce di ossigeno con un campo di misura di 10 ppm O_2, completo di tubi sulla piastra di montaggio.

DATI TECNICI:

Campo di misura H_2S:	da 0 a 2.000 ppb
Limite di rilevabilità H_2S:	5 ppb
Risoluzione H_2S:	1 ppb
Visualizzazione:	indicatore del valore misurato a LED e display LC
Comunicazione:	RS232, a richiesta Profibus DP
Temperatura d'impiego:	da +5 a +40° C
Tensione di alimentazione:	da 85 a 264 VAC, da 47 a 63 Hz
Grado di protezione:	IP 20
Dimensioni e peso:	300 x 400 x 200 mm
	Altri tipi di gas a richiesta

N° ART	
0000	**Analizzatore H_2S in tracce SSM 6000**

SSM 6000 Compact

Sistema di analisi compatto per la misurazione su più punti durante la trasformazione del biogas in biometano. Il sistema si compone di un analizzatore SSM 6000 per la misurazione del gas grezzo e del gas puro. A richiesta sono possibili altri punti di misura.

Misurazione del gas grezzo

- Misurazione continua o discontinua di metan o CH_4, biossido di carbonio CO_2 e ossigeno O_2
- Misurazione discontinua di idrogeno solforato H_2S
- Custodia a muro per il montaggio all'interno

Misurazione del gas puro

- Misurazione continua di metano CH_4, biossido di carbonio CO_2 e ossigeno O_2
- Misurazione continua di idrogeno solforato con diluizione ed eventuale inumidimento
- Custodia a muro per il montaggio all'interno

Opzioni (alcune)

- Misurazione dell'idrogeno H_2
- Allarme di flusso FA^-
- Monitoraggio dei ventilatori
- Allarme umidità LA^+
- Altri punti di misura
- Pre-separatore di condensa

DATI TECNICI:

Campi di misura gas grezzo:	
CH_4:	da 0 a 100 Vol.%
CO_2:	da 0 a 100 Vol.%
O_2:	da 0 a 25 Vol.%
H_2S:	da 0 a 5.000 ppm SSM 6000 Classic
H_2S:	da 0 a 1.000 ppm SSM 6000 LT
H_2:	da 0 a 1.000 ppm
	Altri a richiesta
Campi di misura gas puro:	
CH_4:	da 0 a 100 Vol.%
CO_2:	da 0 a 10 Vol.%
O_2:	da 0 a 5 Vol.%
	0 da 0 a 2 Vol.% con calibrazione N_2
H_2S:	da 0 a 25 ppm
H_2:	da 0 a 4.000 ppm
	Altri a richiesta
Risoluzione gas grezzo:	
CH_4:	0,1 Vol.%
CO_2:	0,1 Vol.%
O_2:	0,1 Vol.%
H_2S:	1 ppm
H_2:	1 ppm
Risoluzione gas puro:	
CH_4:	0,1 Vol.%
CO_2:	0,01 Vol.%
O_2:	0,01 Vol.%
H_2S:	0,1 ppm
H_2:	1 ppm
Visualizzazione:	
	indicatore del valore misurato a LED e display LC
Comunicazione:	RS232, a richiesta Profibus DP
Temperatura d'impiego:	da +5 a +40° C
Tensione di alimentazione:	da 85 a 264 VAC, da 47 a 63 Hz
Grado di protezione:	IP 20
Dimensioni e peso:	300 x 400 x 200 mm, ca.13 kg (Classic 4 K)

N° ART	
0000	**Biogas / alimentazione di biogas** SSM 6000 Compact

SSM 6000 19“

Sistema di analisi del biogas per il monitoraggio completamente automatico delle concentrazioni di metano, biossido di carbonio, idrogeno solforato, idrogeno e vapore acqueo in impianti di depurazione per l'alimentazione del biogas.

- Misurazione su tre diversi punti
- Misurazione ridondante dell'ossigeno come dispositivo di sicurezza
- Misurazione dell'idrogeno e dell'idrogeno solforato ad integrazione del gascromatografo di processo (PGC)
- Altre misurazioni di processo
- Triplice preparazione del gas di misura con radiatori del compressore e diversi sistemi filtranti.
- Moduli di stato per il monitoraggio e la visualizzazione degli stati di funzionamento

DATI TECNICI:

Custodia del sistema:	Armadio in lamiera di acciaio con finestrella
Dimensioni armadio:	800 x 2150 x 600 mm (L x A x P)
Grado di protezione:	IP 20
Colore della custodia:	RAL 7035
Componenti di misura:	CH_4, CO_2, O_2, H_2, H_2S e H_2O_D

N° ART	
0000	**Biogas / alimentazione di biogas** SSM 6000 19“

Integrazione per taratura
Versione speciale H_2S con un'alta concentrazione di H_2

Esecuzione con armadio a muro con SSM 6000 come rack da 19"

Esecuzione come SSM 6000 19"

Sistema di analisi del biogas per il monitoraggio e la registrazione completamente automatici delle concentrazioni di idrogeno solforato e di idrogeno ad integrazione del gascromatografo di processo PGC negli impianti di depurazione per l'alimentazione di biogas.

Per applicazioni con altre concentrazioni di idrogeno H_2 (ad es. > 1 Vol.%) è disponibile a richiesta una versione speciale che consente di valutare la sensibilità trasversale. In questo modo, nonostante la presenza di idrogeno, è possibile misurare in modo affidabile l'idrogeno solforato H_2S per il monitoraggio del valore limite di H_2S nel processo di alimentazione del biometano nella rete pubblica.

- Modulo di stato per il monitoraggio e la visualizzazione degli stati di funzionamento
- Depurazione del gas con diversi sistemi di filtrazione
- Dispositivo di diluizione per la misurazione continua di H_2S
- Misurazione opzionale di metano, ossigeno e biossido di carbonio
- Custodia a muro per il montaggio all'interno

DATI TECNICI:

Custodia del sistema:	Armadio a muro in lamiera d'acciaio con porta trasparente
Dimensioni armadio:	600 x 750 x 600 mm (L x A x P)
Grado di protezione:	IP 44
Colore della custodia:	RAL 7035
Componenti di misura:	H_2, H_2S e a richiesta CH_4, CO_2, O_2

Esecuzione come SSM 6000 Compact

- Sistema compatto per l'installazione interna
- Dispositivo di diluizione per la misurazione continua di H_2S
- Dispositivo di inumidimento (esterno)
- Altre misurazioni di processo
- Misurazione opzionale di metano, biossido di carbonio e ossigeno
- Monitoraggio opzionale del flusso
- Monitoraggio opzionale dei ventilatori

Esecuzione SSM 6000 Compact

N° ART	
0000	**Biogas / Integrazione alla taratura** SSM 6000 come rack da 19"
0000	**Biogas / Integrazione alla taratura** Esecuzione come SSM 6000 Compact

DATI TECNICI:

Campi di misura:	
CH_4:	da 0 a 100 Vol.%
CO_2:	da 0 a 100 Vol.%
O_2:	da 0 a 25 Vol.%
H_2S:	da 0 a 25 ppm
H_2:	da 0 a 1.000 ppm
Altri a richiesta	
Risoluzione:	
CH_4:	0,1 Vol.%
CO_2:	0,1 Vol.%
O_2:	0,1 Vol.%
H_2S:	0,1 ppm
H_2:	1 ppm
Visualizzazione:	
	indicatore del valore misurato a LED e display LC
Comunicazione:	RS232, a richiesta Profibus DP
Temperatura d'impiego:	da +5 a +40° C
Tensione di alimentazione:	da 85 a 264 VAC, da 47 a 63 Hz
Grado di protezione:	IP 20
Dimensioni e peso:	300 x 400 x 200 mm

FOS/TAC 2000

Apparecchio per la misurazione automatica del contenuto FPS/TAC negli impianti di biogas. Con il titolatore automatico l'operatore può determinare il contenuto FOS/TAC con estrema facilità e con una precisione elevata. Il sistema completamente automatico consente di ridurre gli errori. Questo è importante in quanto il risultato corrente deve essere sempre valutato sulla base dei risultati precedenti.

DATI TECNICI:

FOS:	da 1 a 10 $g_{acidi\ org.}$ / $kg_{substrato}$
TAC:	da 5 a 20 g_{CaCO_3} / $kg_{substrato}$
FOS/TAC:	da 0,05 a 2,0 [/]
Principio di misura:	misurazione del pH
Precisione:	± 0,01 pH
Quantità di campione:	ca. 5 g filtrato
Grado di protezione:	IP 20 secondo DIN 40 050
Dimensioni:	ca. 405 x 290 x 160 mm
Peso:	ca. 7,5 kg

N° ART	
2000	**FOS/TAC 2000**
2001	**Valigetta per FOS/TAC 2000**

	RICAMBI E PARTI SOGGETTE A USURA
1998	1 flacone di soluzione di filtrazione, 1000 ml
1999	1 tanica di soluzione di filtrazione, 5000 ml
3012	1 flacone di soluzione tampone pH 4, 100 ml
3013	1 flacone di soluzione tampone pH 7, 100 ml
3014	1 flacone di soluzione tampone pH 4, 1000 ml
3015	1 flacone di soluzione tampone pH 7, 1000 ml
3022	1 soluzione di riempimento elettrodo pH 3 mol/l KCl, flacone da 100 ml + siringa
1940	1 elettrodo pH con diaframma in ceramica, elettrolita liquido 3 mol/l KCl

TECNICA PER LA RILEVAZIONE DEL GAS

Rivelatori di gas GW-S/-S4

Stazione di rilevamento compatta e liberamente programmabile in custodia a muro per il collegamento di max. 2-4 sensori gas. Questo dispositivo consente di monitorare diversi tipi di gas. Dispone di un indicatore mobile e di 3 livelli di comando: livello di misurazione, livello dei parametri e livello di servizio. Alle uscite dei relè a potenziale zero possono essere assegnati allarmi e anomalie ed è possibile eseguire funzioni esterne (segnale acustico, ecc.)

DATI TECNICI:

Ingressi sensore:	4-20 mA (sonda di misura)
Soglie di allarme:	max. 2
Uscite di commutazione:	4 contatti a relè, a potenziale zero
Visualizzazione:	LED
Tensione di alimentazione:	230 VAC, max. 20 VA
Temperatura d'impiego:	da –10 a +40° C
Custodia e grado di protezione:	a muro, IP54 (EN 60529)
Dimensioni e peso:	195 x 160 x 137 mm, 1,3 kg
Sensori collegabili:	serie 400, 500, 600, 700, 800

N° ART	
1900	**Centrale di rilevamento gas GW-S** per max. 2 sonde di misura
1901	**Centrale di rilevamento gas GW-S4** per max. 4 sonde di misura

Rivelatore di gas GW-SK

Stazione di rilevamento compatta e liberamente programmabile in custodia su guida DIN per il collegamento di max. 6 sensori gas. Questo dispositivo consente di monitorare diversi tipi di gas. Dispone di un indicatore mobile e di 3 livelli di comando: livello di misurazione, livello dei parametri e livello di servizio. Alle uscite dei relè a potenziale zero possono essere assegnati allarmi e anomalie ed è possibile eseguire funzioni esterne (segnale acustico, ecc.)

DATI TECNICI:

Ingressi sensore:	4-20 mA (sonda di misura)
Soglie di allarme:	max. 4
Uscite di commutazione:	6 contatti a relè, a potenziale zero
Visualizzazione:	LED
Tensione di alimentazione:	24 VDC, max. 30 W
Temperatura d'impiego:	da –10 a +40° C
Custodia e grado di protezione:	per guida DIN 43880, IP 30 (EN 60529)
Dimensioni e peso:	105 x 75 x 90 mm, 650 g
Sensori collegabili:	serie 400, 500, 600, 700, 800

N° ART	
1902	**Centrale di rilevamento GW-SK** per max. 6 sonde di misura

Sensori gas per GW-S/-S4/-SK

Sensori gas della serie 400 (semiconduttore), 500 (calore di reazione), 600 (elettrochimici) e 700 (ad infrarossi) per il collegamento ai rivelatori di gas (unità di analisi) tipo GW-S/-S4/-SK. I sensori gas vengono collegati al rispettivo apparecchio. Possono essere utilizzati in ambienti polverosi e sporchi.

N° ART	
1903	**Sonda di misura 400 ST** senza calibrazione
1904	**Sonda di misura 500 ST-H_2S** senza calibrazione
1905	**Sonda di misura 500 ST** senza calibrazione
1906	**Sonda di misura 510 Ex** senza calibrazione (EX II 2G EEx d IIC T6)
1907	**Sonda di misura 600 ST-O_2** senza calibrazione
1908	**Sonda di misura 600 ST-CO** senza calibrazione
1909	**Sonda di misura 700 ST-CO_2** senza calibrazione
1910	**Costi di calibrazione per punto di allarme e di misura**
	altri accessori a richiesta

TM 40, ISE 40, LF 40, AM 40

Misurazione di pH, ossidoriduzione, concentrazioni ioniche, conducibilità e gas disciolti

Gli strumenti di misura uniscono i vantaggi di un impiego mobile alla precisione e al comfort di uno strumento di laboratorio con un'elevata precisione di misurazione, display grafico multifunzione, registratore di dati integrato e robusta custodia IP 65. Funzioni GLP importanti, come data e ora, valore di misura principale, valore di misura secondario con unità fisiche, temperatura e numero di dispositivo, vengono protocollate nel file durante la trasmissione dei dati. Gli apparecchi per O_2, pH, ISE e LF dispongono di una compensazione automatica della temperatura.

DATI TECNICI:

Campi di misura:	
TM 40	pH: da 0 a 14; da -1.999 a 1.999 mV;
ISE 40	da 0,1 a 100 g/l;
LF 40	LF: da 0 a 200 µS/cm; da 0 a 2.000 µS/cm; da 0 a 20 mS/cm; da 0 a 500 mS/cm; commutazione automatica del campo di misura; TDS: da 0 a 200 mg/l; da 0 a 2.000 mg/l; da 0 a 20 g/l; da 0 a 500 g/l; Salinità: da 0 a 70 g/kg;
AM 40	O_2: da 0 a 200 %; da 0 a 20 mg/l
Risoluzione:	
TM 40	0,01 pH; 1 mV
ISE 40	0,1 mg/l
LF 40	0,1 µS; 1 µS; 0,01 mS; 0,1 mS
AM 40	1 %; 0,01 mg/l, Temperatura: 0,1 °C
Precisione:	
TM 40	± 0,02 pH; ± 1 mV
LF 40	± 1% a 200mS
AM 40	± 1 %; ± 0,01 mg/l
Display:	LCD grafico, 128 x 64 px, retroill.
Comunicazione:	USB, con separazione galvanica
Registratore di dati:	4.000 record di dati
Tensione di alimentazione:	3 x AA, IEC R6, LR6, 1,5 V
Grado di protezione:	IP65
Dimensioni e peso:	200 x 95 x 40 mm, ca. 290 g

N° ART	
7130	**TM 40 Set**
7140	**ISE 40 Set**
7120	**LF 40 Set**
7110	**AM 40 Set**
	Fornitura in set con sonda/ elettrodo, soluzioni e ricambi (AM 40) all'interno di una valigetta

KM 3000

Sistema di misura a più parametri KM 3000

Grazie alla struttura bus, il Controller multiparametro KM 3000 fonde insieme funzionalità, massima sicurezza di funzionamento e un comfort superiore, oltre che la possibilità di configurazione personalizzata.
KM 3000 rappresenta una soluzione completa laddove vi sia la necessità di rilevare online parametri i cui valori di misura devono essere successivamente trasmessi, valutati, documentati o utilizzati per la gestione del processo.

DATI TECNICI:

Parametri:	max. 16, z.B. pH, Redox, conducibilità, O_2, CO_2, ISE (NH_4, NO_3, Cl, F, K ecc.)
Display:	Touchscreen 5,7"
Registratore di dati:	ca. 100.000 set di parametri
Uscite analogiche:	4 x 0(4) bis 20 mA
Uscite a relè:	4 x a potenziale zero, max. 3 A, 250 VAC
Interfaccia:	USB, RS285, RS485
Tensione di alimentazione:	115/230 VAC, da 48 a 63 Hz o da 15 a 30 VAC/DC
Custodia:	a muro in alluminio
Grado di protezione:	IP 65 (EN 60529)
Dimensioni:	240 x 240 x 120 mm

N° ART	
KM 3000	**Multi-parametro** Controller di base
MVM 2210	**Modulo di misura pH** da 0 a 14 pH, senza elettrodo
MVM 2216	**Modulo di misura ISE** ad es. NH_4,NO_3 ecc., senza elettrodo
MVM 2220	**Trasmettitore conducibilità** 0-20 mS/cm, senza elettrodo
GSM 3000	**Modem GSM/GPRS**
	altro a richiesta

Serie MV 50xx

iRAS®

Convertitore di misura a un canale MV 50xx

La serie di convertitori di misura MV 50xx si presta in particolare per misurazioni fisse direttamente nel punto di misura in campo aperto. Un utilizzo semplice e intuitivo e una funzionalità essenziale associata alla massima sicurezza operativa sono gli aspetti distintivi.
Ogni MV 50xx dispone di un grande display OLED e di una struttura a menu con testo in chiaro. Un software consente di configurare, calibrare, visualizzare e registrare direttamente i valori di misura sul PC attraverso una comune interfaccia USB.

Campi d'applicazione:
- Trattamento dell'acqua
- Impianti per la valutazione della qualità dell'acqua
- Controllo dei processi
- Gestione dei processi

Vantaggi:
- Misurazione economica di valori di processo
- Utilizzo semplice (menu con testo in chiaro)
- Misurazione e compensazione contemporanee della temperatura
- 2 uscite analogiche liberamente scalabili e 2 uscite a relè
- Interfaccia USB e software PC
- Aggiornamento del firmware via USB
- Custodia IP 65

DATI TECNICI:

Parametri:	1 x z.B. pH, Redox, conducibilità, O_2, CO_2, ISE (NH_4, NO_3, K, Cl, F ecc.)
Display:	grafico OLED 128 x 64 px con menu con testo in chiaro
Registratore di dati:	4.000 set di parametri
Uscite analogiche:	2 x da 0(4) a 20 mA o 2 x da 0 a 5 V
Uscite di comando:	2 contatti di commutazione valore limite, contatto in scambio, max. 250 V AC/5 A; regolatore PID, bidirezionale (regolatore analogico o lunghezza impulsi)
Interfaccia:	USB (a richiesta RS-232)
Tensione di alimentazione:	da 100 a 240 VAC, da 18 a 36 VDC
Custodia:	Custodia in alluminio per montaggio a muro
Grado di protezione:	IP 65
Dimensioni:	L 160 x A 130 x P 70 mm

N° ART	
MV 5010	**Convertitore di misura pH** 0-14 pH
MV 5020	**Convertitore di misura LF** 0-20 mS/cm
MV 5016	**Convertitore di misura ISE** ad es. NH_4, NO_3 ecc.
MV 5030	**Convertitore di misura O_2** 0-20 mg/l
MV 5050	**Convertitore di misura CO_2** 0-3.000 mg/l

TECNICA DI ANALISI DEL GAS
TECNICA DI ANALISI DEL BIOGAS
TECNICA DI ANALISIDELL'ACQUA
TECNICA DI MISURAZIONE AGRARIA

PRONOVA

– fornisce prodotti chiave per il controllo e l'ottimizzazione degli impianti di biogas:

- SSM 6000 per l'analisi online del biogas, ora con una stabilità ottimizzata grazie a proCAL.
- FOS/TAC 2000 per l'analisi dei principali valori del substrato: concentrazione degli acidi organici volatili FOS e della capacità tampone TAC.

– dal 1998, anno di produzione del primo analizzatore di gas sviluppato in modo speciale per gli impianti di biogas, è ormai diventata leader per quanto riguarda l'analisi del biogas grazie a migliaia di sistemi della serie SSM in uso a livello mondiale PRONOVA offre anche soluzioni per applicazioni speciali e innovative, ad es. per la depurazione del biogas da alimentare nelle reti di gas naturale.

– ha acquisito il know-how di AEG ed è oggi attiva in numerosi settori dell'analisi dei gas. Il gruppo PRONOVA commercializza inoltre tecniche di analisi dell'acqua iRAS® e tecniche di analisi per il settore agrario STELZNER®.

iRAS® STELZNER®

– produce sistemi di analisi, analizzatori e sensori adattati alle singole esigenze, ma anche componenti per l'analisi dei gas e una tecnologia universale per il rilevamento di gas.

– è un partner competente per la tecnica di analisi certificata a norma DIN/ISO 9001.

TÜV SÜD ISO 9001

– ha accesso a un'ampia gamma di tecnologie grazie a specifiche esperienze d'impiego:

- spettroscopia a infrarossi
- spettroscopia UV
- foto-ionizzazione
- applicazioni speciali
- elettrochimica
- paramagnetica
- fotochimica
- tecnologia laser
- conduzione di calore
- effetto del calore
- semiconduttori
- chemiluminescenza

– offre soluzioni economiche basate su un'esperienza pluridecennale per qualsiasi campo d'impiego

– per i settori applicativi propone anche

- analisi dei gas di combustione
- analisi dei processi
- analisi de biogas
- applicazioni speciali

www.pronova.de

PRONOVA
Analysentechnik GmbH & Co.KG
Groninger Straße 25
13347 Berlin / Allemagne
Telefono +49 30 455085-0
Telefax +49 30 455085-90
E-mail info@pronova.de

Con riserva di modifiche tecniche_11/18

Fachverband Biogas e.V.