SEWERIN
Technologies for leak detection.

line control

Multitec® BioControl system
BioControl 4 a 8

Kombinované měřící zařízení pro profesionální monitoring procesů





LEAK DETECTION
made in Germany

BioControl 4 a 8: ekonomický – univerzální – spolehlivý

Prémiový systém pro profesionální optimalizaci procesů

Multitec® BioControl je profesionální systém pro kontinuální automatické měření a monitoring objemu a složení bioplynu: ekonomický, univerzální a spolehlivý. Ať už provozujete bioplynovou stanici, skládku odpadů, čistírnu odpadních vod nebo kompostárnu – unikátní kombinace mobilního a stacionárního měřícího systému umožňuje profesionální optimalizaci výroby bioplynu.

BioControl 4 nebo ***BioControl 8*** umožňuje široké možnosti rozšíření a je vyvinut speciálně pro potřeby středně velkých a velkých bioplynových stanic. S jeho využitím můžete optimalizovat proces výroby bioplynu, zajistit vyšší kvalitu, a také vyšší výnosnost, to vše při maximálně flexibilním řešení odpovídajícím přesně vašim požadavkům.

Set sestává ze stacionárního zařízení a mobilního přístroje. V závislosti na požadavcích lze zvolit mobilní přístroj s rozsahem měření H_2S buď do 2.000 ppm nebo 5.000 ppm. ***BioControl 4*** značí až 4 odběrná místa, ***BioControl 8*** může odebírat vzorek plynu až z 8 míst. Navíc, kdykoliv můžete vyjmout mobilní přístroj Multitec 540 nebo 545 a provést ruční měření na libovolném místě, třeba fermentoru. Hodnoty se uloží do přístroje a zpětně synchronizují se stacionární stanicí ***BioControl***.

Princip měření

BioControl 4 nebo 8 je vybaven odpovídajícím počtem odběrných míst, což znamená, že můžete kontrolovat aktuální složení bioplynu hned na několika místech zároveň, a to vše plně automaticky s využitím stacionárního zařízení. Navíc lze monitorovat také průtok a objem vyrobeného plynu – s využitím čidla pro měření průtoku a teploty v nevýbušném provedení. Systém umožňuje ukládání dat a kontinuální měření. Pro příklad, první odběrné místo může monitorovat složení bioplynu těsně před vstupem do kogenerační jednotky, zatímco druhé lze umístit přímo k odběru surového bioplynu. Navíc můžete kdykoliv využít výhody mobilního přístroje a vzorek odebrat z kteréhokoliv místa vaší bioplynové stanice. Data z měřícího zařízení lze přenášet skrze LAN, RS485 nebo volitelně za použití Profibus modulu. Nastavení alarmu může být jednoduše upraveno pomocí dotykové obrazovky.



Výhody řešení Multitec® BioControl system

- **7” palců velký barevný dotykový displej.** Jednoduché uživatelské nastavení, výběr jazyka.
- **Jednoduché nastavení měření dle individuálních požadavků.** Nastavení měřících míst/intervalů, intervalů ukládání, alarmových hodnot a dalších.
- **Ukládání dat na USB vč. zálohy nastavení.** Naměřené hodnoty mohlou být jednoduše ukládány na USB vč. zálohy uživatelského nastavení.
- **Bezpečné a spolehlivé výsledky měření.** Díky možnosti automatického ověření funkce se lze na výsledky měření maximálně spolehnout.
- **Robustní a odolný.** Všechny komponenty jsou vyrobeny z kvalitních materiálů odolávajících působení agresivních plynů.
- **Automatické a pravidelné ukládání všech měření a nastavení.** Všechna data a nastavení se automaticky ukládají na USB – nehrozí tak jejich ztráta a nic není potřeba zadávat manuálně.
- **Komplexní servisní služby.** Stacionární jednotka bez nutnosti základní údržby s pokročilými diagnostickými funkcemi s možností správy a diagnostiky na dálku skrze internetové připojení kdekoliv na světě. Automatické nastavení a ověření správnosti měření detekčního přístroje.



Multitec® 540 a Multitec® 545:
měření koncentrace kdekoli a kdykoli

Multitec® 540 a ***Multitec® 545*** je kombinovaný měřící přístroj schopný současně měřit až 5 různých plynů, díky čemuž je ideálním nástrojem pro analýzu složení bioplynu nebo skládkového plynu. Použité infračervené senzory jsou selektivní na uhlovodíky a zajišťují tak naprosto precizní měření bez jakéhokoliv ovlivnění jinými plyny. Všechny měřené hodnoty jsou přehledně zobrazeny na velkém maticovém displeji, který je perfekně čitelný za všech okolností. Přístroj lze navíc vybavit elektrochemickými čidly pro měření oxidu uhelnatého (CO), kyslíku (O_2) či sirovodíku (H_2S). Všechna měření je možné uložit do paměti přístroje a kdykoliv vyčíst pomocí standardně dodávaného USB kabelu a volně stažitelného software.





Výhody Multitec® 540 a Multitec® 545

- **Certifikované nevýbušné provedení:** TÜV 07 ATEX 553353 X, II2G Ex d e ib IIB T4 Gb, IIC při použití ochranného pouzdra TG8; což znamená, že přístroj můžete používat kdekoliv v rámci bioplynové stanice
- **Jednoduchá obsluha, minimální prostoje, maximální efektivita.** Rychlá a jednoduchá obsluha ve spojení s vysoce odolnými senzory s dlouhou životností s možností objednat si kalibraci přístroje přímo u zákazníka.
- **Uživatelsky přívětivý.** Díky otočnému ovladači, intuitivnímu pohybu v menu a velkým funkčním klávesám.
- **Selektivní infračervené senzory.** Umožňují měřit koncentrace uhlovodíků s vysokou přesností bez jakéhokoliv ovlivnění jinými plyny.
- **Elektochemické senzory s dlouhou životností.** Slouží pro měření kyslíku a toxických plynů, oxidu uhelnatého nebo sirovodíku. Multitec 540 měří sirovodík v rozsahu 0 – 2.000 ppm, v případě modelu 545 pak lze využít větší rozsah měření až do 5.000 ppm.
- **Ekonomický provoz a jednoduché napájení.** Čtveřice výměnných nabíjecích baterií typu AA s možností nahradit je v případě potřeby alkalickými umožňuje uživateli kdykoliv a kdekoliv baterie jednoduše vyměnit.
- **Dlouhá provozní doba.** Přístroj může nepřetržitě pracovat nejméně 7 hodin a plně nabitý je opět po 4 hodinách.
- **Praktické robustní madlo pro přenášení nebo položení přístroje.** Komfortní madlo lze použít k přenášení nebo jej využít jako praktický stojánek přístroje, např. na stole.
- **Poloprůhledný, 4,3” široký maticový displej.** S podsvícením, perfektní čitelností za všech okolností, třeba i na přímém slunci.
- **Jednoduchý přenos dat.** Stažení dat z přístroje pomocí USB kabelu a standardně dodávaného software.

Perfektní řešení na první pohled

- Profesionální, univerzální a spolehlivé měření
- Možnost současně kontrolovat více míst procesu výroby (např. více kogeneračních jednotek)
- Čtyři analogové výstupy pro individuální konfiguraci řízení procesu
- Průtokoměr pro přesné určení objemu bioplynu v standardních kubických metrech (Nm^3) a výpočtu efektivity motoru
- Šetří čas a peníze; maximální bezpečnost a efektivita díky kontinuálnímu režimu měření
- Extrémně uživatelsky přívětivé ovládání a nastavení
- Monitorování a úprava procesů, např. změnou složení substrátu
- Spolehlivá ochrana všech součástí díky systému včasného varování před čímkoliv nestandardním
- Pomáhá lépe analyzovat složení bioplynu a zvýšit efektivitu a výnosnost výroby



BioControl 4/8 ve spojení s Multitec 540/545 je unikátní kombinací stacionárního a mobilního zařízení. Kromě standardního měření složení bioplynu nabízí také možnost monitorovat množství vyrobeného bioplynu – efektivita výroby bioplynu na bioplynových stanicích, skládkách, čistírnách odpadních vod nebo kompostárnách, tak může být kalkulována v jakýkoliv čas. Například sezónní změny ve složení substrátu mohou být okamžitě zaznamenány a proces výroby optimalizován tak, aby nedošlo ke zhoršení kvality a množství vyráběného bioplynu. Čtyři volně konfigurovatelná relé pro výstupní signál 4 – 20 mA umožňují celý systém bez problému zakomponovat do již stávajících mechanismů bioplynové stanice. Flexibilitu celého systému podtrhuje možnost kdykoliv vyjmout přístroj Multitec 540/545 z dokovací stanice a provést měření kdekoliv, kde to bude potřeba.





Možnosti rozšíření

- SPE BioControl – testovací vybavení pro ověření funkce detektoru
- Bio IR – testovací směs plynu
- Přenosný set chlazení vzorku plynu
- Snímač teploty a průtoku 300

Line Control s.r.o.
Vaňhalova 587/2, CZ 623 00 Brno-Kohoutovice
T: +420 515 255 300
www.linecontrol.cz | info@linecontrol.cz

Line Control s.r.o.
Zlatomoravecká 5, SK 949 01 Nitra
T: +421 903 650 797
www.linecontrol.sk | info@linecontrol.sk

Hermann Sewerin GmbH
Robert Bosch Str. 3, D 33334 Gütersloh
T: +49 5241 9340
www.sewerin.com | info@sewerin.com