

Gase richtig überwachen

Zur Prozessmesstechnik im Umweltbereich gehört in jedem Fall die exakte Analyse von Gasen. Ein neu entwickelter WebConverter macht Gasetektoren fit fürs Internet.

Herkömmliche Gasetektoren geben ihre Messwerte meistens analog als ein Ausgangssignal 4 bis 20 mA aus. Wurden diese Daten bisher häufig mit speziellen Gaswarnzentralen lokal weiterverarbeitet, erwarten heutzutage viele Anwender, dass sie ihre Messwerte online abfragen bzw. mit eigenen Systemen auswerten können. Deshalb entwickelte das Unternehmen J. Dittrich Elektronik aus Baden-Baden einen WebConverter, der die analogen Messsignale von bis zu drei Detektoren mit Hilfe des Modbus-TCP/IP-Protokolls in digitale Werte umwandelt.

Sowohl Messwertausgabe als auch Stromversorgung (PoE) erfolgen über das Ethernet. Man schließt den WebConverter einfach mit einem Patchkabel an das nachfolgende Gerät an. Der WebConverter mit eigenem Webserver und MAC-Adresse wird mit einer Soft-

lässt sich der Restsauerstoffgehalt im Abgas von Feuerungsanlagen fehlersicher bestimmen. Dadurch kann ein Verbundregler den aus Sicherheitsgründen vorgegebenen Luftüberschuss minimieren, die Verbrennung im Kessel optimieren und somit den Wirkungsgrad erhöhen. In der modernen Holzfeuerung lassen sich so Schwankungen in der Qualität der Brennstoffe ausgleichen.

Im Gegensatz zur Lambdasonde bestimmt das äußerst robuste Sauerstoffmesssystem nicht den relativen Sauerstoffgehalt, sondern den Sauerstoffpartialdruck im Abgas. Aus diesem Grund beeinflussen Schwankungen des Luftdrucks, der Feuchte und der Temperatur die Genauigkeit der Messung nicht. Die Kalibrierung erfolgt elektrisch ohne Referenzgas in atmosphärischer Luft am Ende der Belüftungsphase des Brenners, wodurch sich der Wartungs-



Der WebConverter von J. Dittrich Elektronik wandelt die analogen Messsignale von bis zu drei Detektoren mit Hilfe des Modbus-TCP/IP-Protokolls in digitale Werte um.



Durch einen dynamischen Zirkoniumdioxidsensor und eine intelligente Hardware überwacht das dynamische Sauerstoffmesssystem MF010-O-LC den Sauerstoffpartialdruck im Abgas.

ware vom PC aus konfiguriert und kann ins Internet bzw. Subnetz integriert werden. Die Daten lassen sich mit einer Loggersoftware auf dem PC in einer Textdatei speichern und dann z. B. in Excel importieren.

Der TÜV Süd hat es bestätigt: Mit dem dynamischen Sauerstoffmesssystem MF010-O-LC von J. Dittrich Elektronik

aufwand reduziert. Möglich wird dies durch einen dynamischen Zirkoniumdioxidsensor und eine intelligente Hardware.

KONTAKT

J. Dittrich Elektronik GmbH & Co. KG
www.dittrich-systeme.de