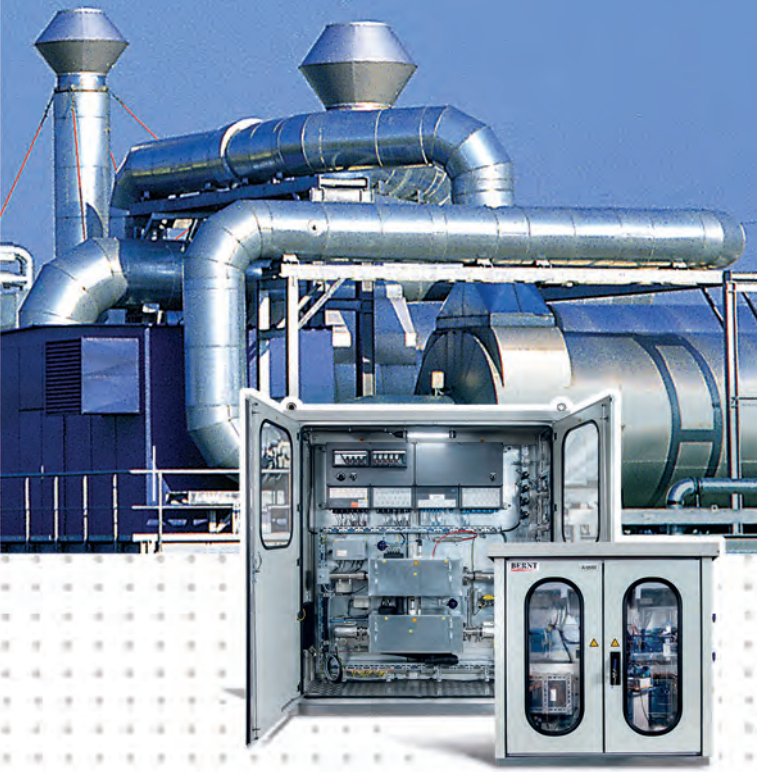



# Ihr Systemanbieter für Gasanalyse und Gaswarntechnik

BERNT
MESSTECHNIK

MESS- UND ANALYSETECHNIK SEIT 1978

$HF \cdot H_2S \cdot O_2 \cdot H_2O \cdot CO \cdot CO_2 \cdot NO \cdot NO_2 \cdot N_2O \cdot HCN \cdot CH_4 \cdot C_2H_2 \cdot C_3H_6$

# LaserGas™

neoMONITORS

## Spektrometer In-Situ Gasanalyse

- Gasanalyse direkt im Prozessgas ohne Entnahme
- absoluter Nullpunkt, stabile Kalibration, keine Querempfindlichkeiten, keine Drift, keine bewegten Teile
- Gastemperatur bis 1500 °C
- korrosive / feuchte / staub- / teer- / russhaltige Gase
- ATEX Gas-Ex IIC T4 und Staub-Ex
- **Laser Gas™ II: $NH_3$, HCl, HF, $H_2S$, $O_2$, $H_2O$, CO, $CO_2$, $N_2O$, HCN, $CH_4$, $C_2H_2$, $C_2H_4$, $C_2H_4O$, $C_3H_6$, $CH_2O$, …**
- **LaserGas™ III: $O_2$, CO, $NH_3$**
- **LaserGas™ Q: NO, $NO_2$, $SO_2$, HBr, …**
- **Emission** DIN EN 15267: **$NH_3$, HCl, HF, $H_2O$**

**NEU seit 2017 $H_2$**

**SIL2**
**IEC 61508**
**funktionale Sicherheit**

# ProCeas

## Laserspektrometer Spurengasanalyse

- Mehrkomponentenanalysator
- Detektion unterer ppb-Bereich
- ca. 100 mbar abs. in Messzelle:
  - schmale Absorptionsbanden
  - keine Querempfindlichkeit
  - kein Kondensat im Messgas
  - kurze Ansprechzeit
- absoluter Nullpunkt
- keine Drift

# LaserGas™ iQ²

neoMONITORS

## In-Situ Gasanalyse

**$O_2$, CO, $CH_4$, $H_2O$, $T_{GAS}$**

- Mehrkomponentenanalysator
- Steuerung von Verbrennungsprozessen
- integrale Messung direkt im Prozessgas bis 1500 °C
- Transceiver mit 2 Diodenlasern, gegenüberliegend Retroreflektor
- Modell **iQ² Vulcan**: einseitige Messsonde

$H_2S$ · $O_2$ · $H_2O$ · CO · $CO_2$ · NO · $NO_2$ · $N_2O$ · HCN · $CH_4$ · $C_2H_2$ · $C_3H_6$ · $F_2$ · $BF_3$ · $B_2H_6$ · $SO_2$ · $Cl_2$ · $PH_3$ · $AsH_3$ · $NF_3$ · $O_3$ · $H_2$ · $C_2H_6O$ · $NH_3$ · HCl ·

# TELEDYNE
*Analytical Instruments*

## Sauerstoff-Analysator für den Spurenbereich InstaTrans-XD

- Kompakttransmitter in Zweileitertechnik
- Messbereich ab 0 – 10 ppm $O_2$
- ATEX 1G Ex ia IIC T4 Ga
- weiterhin Gasanalysatoren für z.B. **$O_2$, $N_2$, $CO_2$, CO, $C_{ges.}$, $N_2O$, $SO_2$, Gesamtschwefel** im Angebot

# Tigeroptics

## Laserspektrometer zur Analyse von Reingasen im Spurenbereich

- sehr schnelle Ansprechzeit, keine Drift
- Detektionsgrenze im ppb- / ppt-Bereich
- interne Kalibration, absoluter Nullpunkt
- Betrieb ohne Verbrauchsmaterialien
- auch für korrosive Gase
- Gaskomponenten **$H_2O$, $O_2$, $CH_4$, $CO_2$, CO, $H_2$, $NH_3$, HCl, HF, $CH_2O$, $C_2H_2$, $H_2S$, $N_2O$, ...**

# MSA The Safety Company / GM General Monitors

## Stationäre Gasmesstechnik und Flammendetektion

### SUPREMATOUCH

- frei konfigurierbare Zentrale
- bis zu 256 Messstellen
- redundanter CAN-BUS
- TÜV-Zulassung SIL3
- ModBUS & ProfiBUS-Kommunikation
- Funktionszulassung nach EN 60079-29-1

XCell SENSORS

SafeSwap

### Transmitter Ultima® X5000

- XCell® EC-Sensoren, Betrieb 5/Garantie 3 Jahre
- TruCal® Technologie für max. Stabilität
- markante OLED Status-Anzeige
- patentierte Diffusionsüberwachung
- Bluetooth App Kommunikation
- 2 Sensoren je Messumformer
- SafeSwap® Sensortausch

### Transmitter S5000 für $H_2S$ & KWS

- langlebig und vergiftungsbeständig
- selektiver $H_2S$ Halbleitersensor
- Temperaturbereich –55°C bis +75°C

### UV/IR FL500 & MSIR FL5000 Flammenmelder

- hohe Immunität gegen Fehlauslösungen
- $H_2$-spezifische Version erhältlich
- geeignet für SIL2/SIL3 Anwendungen
- ATEX, IECEx, MED/SOLAS, EN54-10/VdS

$H_2S$ · $O_2$ · $H_2O$ · CO · $CO_2$ · NO · $NO_2$ · $N_2O$ · HCN · $CH_4$ · $CH_2O$ · $BF_3$ · $B_2H_6$ · $SO_2$ · $Cl_2$ · $PH_3$ · $AsH_3$ · $NF_3$ · $O_3$ · $H_2$ · $C_2H_6O$ · $NH_3$ · HCl · HF · $H_2S$

AMETEK®
DREXELBROOK

## Admittanz-Füllstandsmessung mit Ansatzkompensation kontinuierlich und Grenzstand

- Füllstand, Trennschicht, Phasenwechsel
- einsetzbar bis 800 °C / 1300 bar
- keine bewegten Teile
- keine Fehlmessung bei Verschmutzung und starken Anhaftungen
- unabhängig von Dichte, Temperatur, $\varepsilon_r$, Leitfähigkeit
- Flüssigkeiten, Schlämme, Säuren, Kleber, Schäume, Granulate, Stäube, Flugasche

MEDC

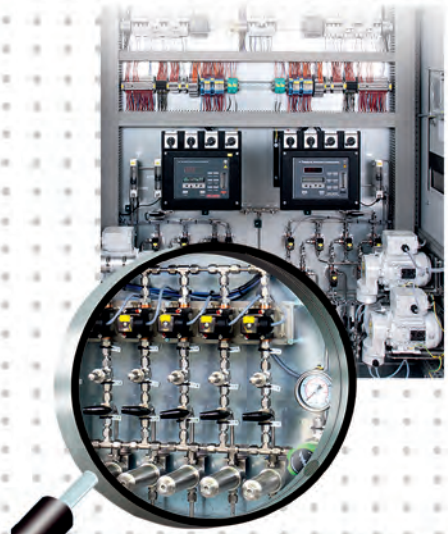
## Ex-Signalgeräte mit korrosionsbeständigem GFK-Gehäuse

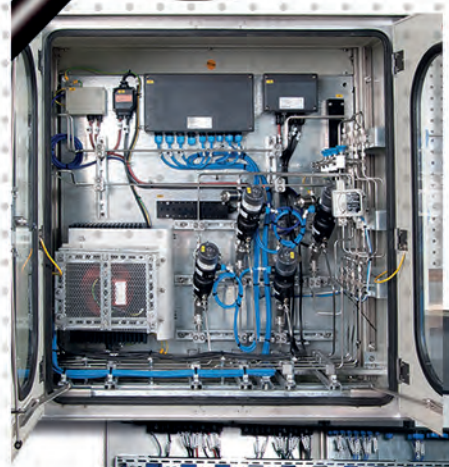
- Einsatztemperatur –55 °C bis +85 °C
- besonders robustes Industriedesign
- Gehäuse aus GFK, Edelstahl-Druckguss
- geeignet für Gas-Ex und Staub-Ex
- Zulassungen ATEX, UL, FM, CSA, TRCU, Inmetro, CQST…

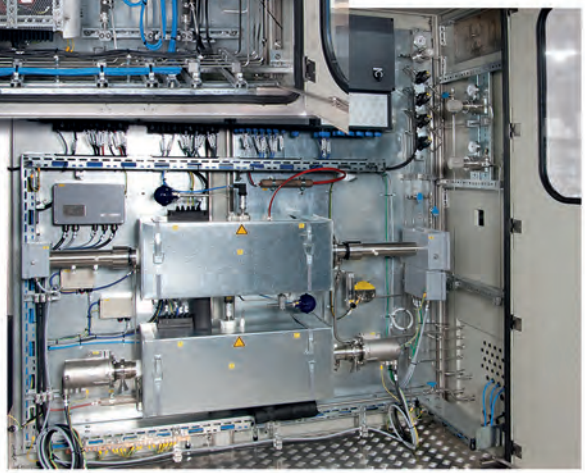
BERNT
MESSTECHNIK

## Hausinterner Systembau

- Fertigung kundenspezifischer Systeme
- Beratung, Planung, Einbindung, Inbetriebnahme, Service, Wartung







HF · $H_2S$ · $O_2$ · $H_2O$ · CO · $CO_2$ · NO · $NO_2$ · $N_2O$ · HCN · $CH_4$ · $C_2H_2$ · $C_3H_6$ · $F_2$ · $BF_3$ · $B_2H_6$ · $SO_2$ · $Cl_2$ · $PH_3$ · $AsH_3$ · $NF_3$ · $O_3$ · $H_2$ · $C_2H_6O$ · $NH_3$ · H

RAE SYSTEMS by Honeywell

## Gasdetektion mittels Photoionisation (PID)

- Erkennung flüchtiger Kohlenwasserstoffe (VOC), Benzol, Toluol, Butadien, Acrolein, ppm-/ppb-Bereich
- Sensor mit patentierter Selbstreinigung
- Bibliothek mit über 250 Gaskomponenten
- drahtlose Datenübertragung in Echtzeit: GSM, Wi-Fi, Bluetooth, Mesh, Area Network, Smartphone
- Messdatenarchivierung und Alarmierung
- mobile Bereichsüberwachung mit Funkübertragung

# BERNT
MESSTECHNIK

**E-Mail: info@berntgmbh.de**

**Bernt Messtechnik GmbH**
Wahlerstrasse 12 — Tel: 0211 / 669 69 98-0
40472 Düsseldorf — Fax: 0211 / 669 69 98-99

**Büro Süd:**
Petzetstrasse 8 — Tel: 089 / 811 03 30
81245 München — Fax: 089 / 811 03 31

**Büro Südwest:**
Werner-von-Siemens-Strasse 2-6
Technopark 5110b — Tel: 07251 / 308 44 36
76646 Bruchsal — Fax: 07251 / 308 44 39

**www.berntgmbh.de**