

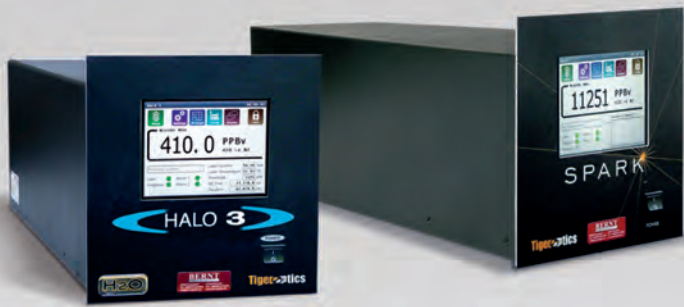


Gasanalysatoren für Reingase

BERNT
MESSTECHNIK

MESS- UND ANALYSETECHNIK SEIT 1978

HF · H₂S · O₂ · H₂O · CO · CO₂ · NO · NO₂ · N₂O · HCN · CH₄ · C₂H₂ · C₃H₆



Halo / Spark

- Kompaktspektrometer, ½ 19" Einschub
- großes Touch-Screen Display
- Fernsteuerung über Serani-Software
- LDL (ppb) in N₂
(andere Hintergrundgase auf Anfrage)

Analyt	SPARK	HALO 3	HALO KA Max
H ₂ O	12	1,2	0,1
CH ₄	7,5	1,6	0,5
CO	200	40	—
CO ₂	250	8	—
CH ₂ O	—	5	—
NH ₃	—	0,4	0,1
HF	—	0,4	—

- Modelle für verschiedene Gasdrücke

10 bar	1 bar	100 mbar	10 mbar	1 mbar
SPARK, HALO				
	HALO RP			
		HALO QRP		

T-I Max

- Detektion von Kontaminationen (AMC) im Reinraum
- Überwachung von Filtern
- Immissionsmessungen in der Umwelt
- Gaskomponenten LDL 300 ppt NH₃, 100 ppt HCl, 20 ppt HF



TigerOptics

Laserspektrometer zur Analyse von Reingasen im Spurenbereich

- sehr schnelle Ansprechzeit, keine Drift
- Detektionsgrenze im ppb- / ppt-Bereich
- absoluter Nullpunkt
- interne Nullpunktkontrolle ohne Prüfgas
- Kalibration nicht erforderlich
- unempfindlich gegen Stöße, Vibrationen
- Betrieb ohne Verbrauchsmaterialien
- auch für korrosive Gase
- einfache Bedienung, geringste Betriebskosten



Aloha+

- Messgas H₂O, Hintergrundgas NH₃
- Detektionsgrenze 3 ppb H₂O in NH₃
<1 ppb H₂O in Inertgasen
- Betrieb mit Vakuumpumpe am Ausgang
- z.B. zur Herstellung Hochlumineszenz LEDs

Halo Max QCL

- Messgase CO, CO₂
- Detektionsgrenze 200 ppt CO in N₂, 100 ppt CO₂ in N₂
(andere Hintergrundgase auf Anfrage)
- Quantenkaskadenlaser (QCL) als MIR Lichtquelle
- im ppt-Bereich erste Alternative zum GC (komplexer Aufbau, höhere Betriebskosten)



Spektrometer Halo OK zur O₂-Analyse

- CRDS-Spektrometer zur Sauerstoffanalyse im Spurenbereich
- Detektionsgrenze ab 150 ppt O₂, abhängig vom Hintergrundgas
- optisches Messverfahren, keine Nasschemie, geringer Wartungsaufwand
- absoluter Nullpunkt, keine Drift, schnelle Ansprechzeit
- patentierte katalytische Konversion von O₂ mit geringer Menge H₂ zu H₂O

Spektrometer Halo H2 zur H₂-Analyse

- CRDS-Spektrometer zur Wasserstoffanalyse im Spurenbereich
- Detektionsgrenze ab 4 ppb H₂, abhängig vom Hintergrundgas
- optisches Messverfahren, geringer Wartungsaufwand
- absoluter Nullpunkt, keine Drift, schnelle Ansprechzeit
- patentierte katalytische Konversion von H₂ mit geringer Menge O₂ zu H₂O





TELEDYNE
Analytical Instruments



Serie 3000 Analyse O₂

- 3000TA: LDL 100 ppb
- 3000TA-XL: LDL 20 ppb
- UltraTrace: LDL 5 ppb
- 3000P: Prozentbereich



Serie 4000 FID Analyse C_{ges}

- 4020: LDL 100 ppb
- 4020XL: LDL 10 ppb
- weitere Modelle zur Analyse Methan / nicht-Methan, Benzol...



Serie 2000 WLD Analyse H₂

- LDL abhängig vom Hintergrundgas
- viele binäre Gasgemische ebenfalls messbar

Serie 7000 IR Analyse CO₂, CO, N₂O

- 7000T: LDL 200 ppb CO₂, 100 ppb CO, 100 ppb N₂O
- 7000TU: LDL 5 ppb CO₂, 20 ppb CO, 10 ppb N₂O



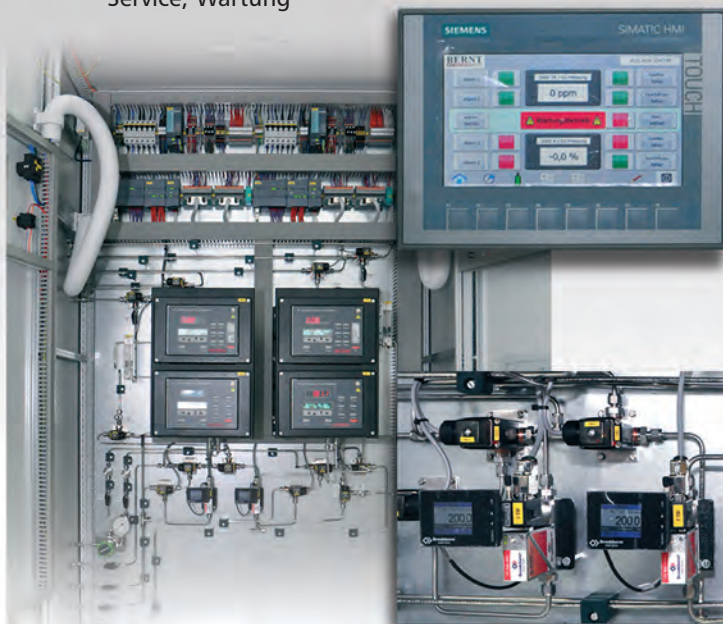
Serie 2120 XL Plasma Analyse N₂ in Ar, N₂ in He

- LDL 10 ppb N₂ in Ar oder He



Hausinterner Systembau

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



BERNT
MESSTECHNIK

E-Mail: info@berntgmbh.de

Bernt Messtechnik GmbH

Wahlerstrasse 12
40472 Düsseldorf

Tel: 0211 / 669 69 98-0
Fax: 0211 / 669 69 98-99

Büro Süd:

Petzetstrasse 8
81245 München

Tel: 089 / 811 03 30
Fax: 089 / 811 03 31

Büro Südwest:

Werner-von-Siemens-Strasse 2-6
Technopark 5110b
76646 Bruchsal

Tel: 07251 / 308 44 36
Fax: 07251 / 308 44 39