

Multigas-Analysator

Überblick

Der SMART Multigas-Analysator basiert auf dem modularen Aufbau zur kontinuierlichen Messung von Gasen in Gasverbindungen. Es bietet je nach Anforderung acht verschiedene Sensortypen zur Messung und kann bis zu sechs Gaskomponenten messen.

Die Sensoren basieren auf verschiedenen Messprinzipien wie Elektrolyse (P2O5), elektrischen Kapazität, Paramagnetismus, Zirkonoxid-Messverfahren, Elektrochemie, Wärmeleitfähigkeitsdetektoren, Infrarotphotometrie und Ultraviolettphotometrie.

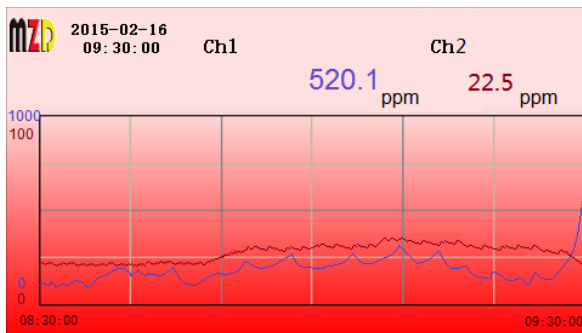
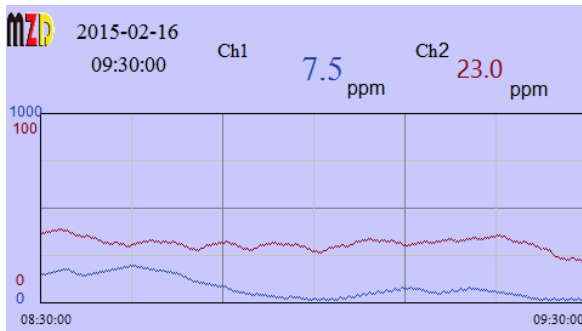
Anwendungen

- ASU (Luftzerlegungsanlage)
- Chemische, pharmazeutische Industrie
- Erdöl- und Petrochemieindustrie
- Metallurgische Industrie
- Glasherstellung
- Halbleiterindustrie
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie
- Fackelüberwachung
- Nuklear, Wärmebehandlung, Schweißschutz
- Überwachung des Umgebungsbereichs
- Anästhesie, Atmung und Schwangerschaftsvorsorge
- Umwelt- und Prozessmesstechnik (CEM)
- Motorentwicklung



Messkomponenten und -bereiche

- ❖ H₂O: 0 ~ 20,000ppb bis 2000ppm
- ❖ O₂: 0 ~ 10ppm bis 100%
- ❖ H₂: 0 ~ 0.5 bis 100%
- ❖ He: 0 ~ 0.8 bis 100%
- ❖ CO₂: 0 ~ 3 bis 100%
- ❖ N₂: 0 ~ 3 bis 100%
- ❖ Ar: 0 ~ 3 bis 100%
- ❖ SF₆: 0 ~ 2 bis 100%
- ❖ Ne: 0 ~ 1.5 bis 100%
- ❖ Kr: 0 ~ 2 bis 100%
- ❖ D₂: 0 ~ 0.7 bis 100%
- ❖ CO: 0 ~ 200ppm bis 100%
- ❖ CO₂: 0 ~ 50ppm bis 100%
- ❖ CH₄: 0 ~ 500ppm bis 100%
- ❖ C_nH_m: 0 ~ 500ppm bis 100%
- ❖ N₂O: 0 ~ 500ppm bis 100%
- ❖ SO₂: 0 ~ 50ppm bis 10%
- ❖ NO: 0 ~ 300ppm bis 5,000ppm
- ❖ NO₂: 0 ~ 50ppm bis 5,000ppm
0 ~ 5 bis 100%
- ❖ O₃: 0 ~ 10ppm bis 5,000ppm
- ❖ Cl₂: 0 ~ 500ppm bis 30%
- ❖ H₂S: 0 ~ 100ppm bis 5,000ppm
- ❖ Löschgas (R125): 0% ~ 5 bis 100%
- ❖ Andere Gase: auf Anfrage



Besondere Merkmale

❖ Schnell und bequem

Das Navigationsmenü enthält 6 Sprachen, die einfach zu bedienen sind.

❖ Prozesssicherheit

7" großer Farb-LCD-Touchscreen, bequemer und sicherer Touch-Betrieb und Debugging

Großer Bildschirm mit rot blinkendem Alarm, der aus großer Entfernung und in dunklen Bereichen gut sichtbar ist
Hohe Prozesssicherheit durch sofortigen Alarm

❖ Alarmierungen werden automatisch gespeichert

Messkurve in Ist-Zeit

Speicherkapazität bis zu 6.000 Alarme

❖ Eigenkalibrierung

Mehrpunktkalibrierung (bis zu 9 Punkten) nur durch fachkundiges Personal möglich

❖ Selbstdiagnosefunktion

Integrierte Sicherheitsfunktionen – "heartbeat monitoring" und „watchdog“

Sowohl die angeschlossenen Sensoren als auch die Elektronik werden automatisch überwacht. Der Kunde wird über den Wartungsbedarf unverzüglich informiert.

Hoher Sicherheitsstandard für Hard- und Software mittels Password-Schutz.

❖ Leistungsstarke Steuerfunktionen

Oberer und unterer Grenzwert

Optional: Timer-Funktion (automatische Rückstellung)

Optional: analoger PID-Funktion

Optional: PWM--Funktion

❖ Flexible Fieldbus Kommunikation für IoT4.0

Optional: Fieldbus MODBUS, HART, Foundation Fieldbus FF, PROFIBUS PA, PROFIBUS DP, etc.



Multigas-Analysator

Parameter

Messprinzip	Elektrolyse (P2O5), elektrischen Kapazität , Paramagnetismus, Zirkonoxid-Messverfahren, Elektrochemie, Wärmeleitfähigkeitsdetektoren, Infrarotphotometrie, Ultraviolettphotometrie		
Anzeige	4.3" oder 7" touch screen Farbdisplay		
Sprache	6 Sprachen zur Auswahl		
Analogausgang (galvanisch getrennt)	4~20 mA, max. Bürde 500Ω		
Alarmausgang (galvanisch getrennt)	Relais (2A, 230V AC frei programmierbar), Systemalarm		
Diagnosefunktion	Durchflussüberwachung, "Heartbeat" Selbstüberwachung von Analysator		
Ereignisspeicher	Interner Speicher von bis zu 6.000 Alarmierungen		
Kontrollfunktionen	Optional: Timer, PID-Regler, PWM-Regler		
Kalibrierung	Mehrpunktkalibrierung (bis zu 9 Stützpunkte) durch fachkundiges Personal		
Kommunikation	RS485 MODBUS RTU, HART, Foundation Fieldbus FF, PROFIBUS PA, PROFIBUS DP, MODBUS TCP/IP, etc		
Spannungsversorgung	4~20 mA, max. Bürde 500Ω		
Elektrischer Schutzgrad	EMI/RFI CEI-EN55011-05/99		
Betriebstemperatur	-15~50°C		
Lager- und Transporttemperatur	-25~70°C		
Umgebungsfeuchtigkeit	0~90%RH		
Prozessanbindung	6mm Rohr		
Wandgerät (1~2 Kanal)	ABS, Grau RAL7045	213*185*84mm	IP65
	Aluminum, Grau	320*x430x208mm	IP65, Exd IICT4
Laborgerät (1~2 Kanal)	Aluminum(schwarz)	323x237x172 mm	IP40
19" Rack (1~6 Kanal)	Aluminum (eloxiert)	483x133x238 mm	IP40



Order Code

SMART-	MUL	X	X	X	X	X	Multigas Analyzer
							MUL—Multigas Analyzer
							70—7" kapazitiver Industrie touch screen, 1060*600; 4~20mA Ausgang; Alarmrelais
							Gas1 und Messbereich1
							Gas2 und Messbereich2
							Gas3 und Messbereich3
							Gas4 und Messbereich4
							Gas5 und Messbereich5
							Gas6 und Messbereich6
							W—Wandgerät
							R— 19" Rack
							T— Labortragegerät (mit Akku)
							A— Tragegerät (mit Akku)
							D—19 ~ 28V DC Betriebsspannung
							A—80 ~ 264V AC Betriebsspannung
							0—RS485, MODBUS RTU
							1—HART
							2—Profibus-PA
							3—Profibus-DP
							4—Foundation FieldBus
							X—kundenspezifisch
							FC—eingebauter Thermischer Durchflussmesser
							C1—PID Regler (AO3)
							C2—Timer (DO2/DO4)
							C3—PWM Regler(DO2/DO4)

Hinweis:

MZD behält sich das Recht vor, technische Änderungen oder Änderungen am Inhalt dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Bei Bestellungen haben die vereinbarten Angaben Vorrang.

MZD übernimmt keine Verantwortung für mögliche Fehler oder mögliche Informationsmängel in diesem Dokument.