

Technisches Datenblatt



Wärmeleitfähigkeits-Analysator

GasAn-A50

Der Wärmeleitanalysator (WLD / TCD) GasAn-A50 misst kontinuierlich die Konzentration von Gaskomponenten in Anwendungen in der Industrie und im Labor. Der Wärmeleitfähigkeitsanalysator ist verbaut in einem kleinen portablen Gehäuse mit kompletter Auswerteelektronik und Pumpe, sowie nach Konfiguration Akku und abgesetzter Messzelle.

Das Messprinzip der Wärmeleitfähigkeit (WLD) beruht auf der Abhängigkeit der Temperatur eines beheizten Widerstandsdrahtes von der Wärmeleitfähigkeit des ihn umströmenden Gases. Die Messzelle gleicht die Wärmeleitfähigkeit des Messgases über eine Wheatstonebrücke mit einer Referenz ab. Der GasAn-A50 kann zur Messung in korrosiven sowie nicht korrosiven Gasen verwendet werden.



Messgase:

Der Gasanalysator kann zuverlässig verschiedene Gaskonzentrationen in unterschiedlichen Hintergrundgasen messen. Um Gase mit einem Wärmeleitfähigkeitsdetektor (WLD) akkurat analysieren zu können, muss sich die Wärmeleitfähigkeit des Messgases signifikant von der der Hintergrundgase unterscheiden. Der Gasanalysator GasAn-A50 kann unter anderem bei den folgenden Gasmixturen eingesetzt werden:

Measure Gas	Reference gas																		
	Acetylene	Ammonia	Argon	Nitrous Oxide	Ethane	Ethylene	Helium	Carbondioxide	Carbonmonoxide	Krypton	Methane	Neon	Propane	Propylene	Oxygen	Sulphur Hexafluoride	Nitrogen	Hydrogen	Air
	C2H2	NH3	Ar	N2O	C2H6	C2H4	He	CO2	CO	Kr	CH4	Ne	C3H8	C3H6	O2	SF6	N2	H2	Air
Acetylene	X						X				X						X		
Ammonia		X					X										X		
Argon		X	X				X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nitrous Oxide				X			X								X		X		
Ethane					X						X						X	X	
Ethylene						X					X						X	X	
Helium	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Carbondioxide							X	X	X		X				X		X	X	X
Carbonmonoxide								X	X								X	X	X
Krypton										X							X	X	
Methane	X				X	X	X	X			X			X	X		X	X	X
Neon											X						X	X	
Propane													X	X			X	X	
Propylene														X	X		X	X	
Oxygen				X			X	X							X		X	X	X
Sulphur Hexafluorid										X						X	X	X	X
Nitrogen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hydrogen					X		X	X			X		X		X		X	X	X
Air			X				X	X			X		X		X		X	X	X



Messdaten:

Größter Messbereich	0 ... 100 % (<i>Abhängig von Anwendung</i>)
Kleinster Messbereich	0 ... 1000 Vol.ppm H ₂
bei unterdrückten Messbereichen	99 ... 100 %
Messgasdurchfluss	5 ... 100 l/h
max. Betriebsdruck	< 15 bar
max. Gastemperatur	50°C
Druckabfall über der Messzelle	0,1 mBar (10 mm WS) bei 40 l/h
Messgase	Standardgase, H ₂ , korrosive Gase möglich (100 Vol. % Cl ₂)
Explosionsschutz	Auf Anfrage möglich

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur	+5 ... + 55 °C
Lagertemperatur	-20 ... + 60°C bei 0 ... 95 % rel. Feuchte
User Interface festen Tasten	Folientastatur mit 4 Soft-Key-Tasten und 2 LCD-Grafik-Display (hinterleuchtet)
Sprachen	D, E, F, ...



Elektronische Daten:

Spannungsversorgung	Steckernetzgerät – 24 V / DC
Leistungsaufnahme	< 30 VA

Daten-Output:

Analogausgang	0/4 ... 20 mA
Grenzwerte	1 x Grenzwertschalter – frei parametrierbar
Schnittstellen	RS 232

Optionale Eingänge:

Externer RS232
Externer Barcodescanner
...

Weitere Schnittstellen auf Wunsch verfügbar