



Gasüberwachungssystem für die schnelle und zuverlässige Messung brennbarer und toxischer Gase in industriellen Fertigungsprozessen



Eigenschaften:

- Für über 40 Gase mit erweiterter 2-jähriger Garantie erhältlich*
- Smart-Sensorkassette mit integriertem „e-calibration“ Zertifikat
- 3 eingebaute Relais (C-Form) für Alarm 1, 2 und Fehler
- Power over Ethernet (PoE)-Plattform für Kommunikation und Stromversorgung
- Tastenfeld-Schnittstelle und dezentrale Web Browser-Schnittstelle
- Optionales Pyrolysegerät und LonWorks®-Schnittstelle zum Anschluss an einen beliebigen Transmitter
- Kennwortgeschützte Menüebenen zum Schutz der Systemintegrität
- Helle LEDs und große LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung und selbsterklärenden Symbolen
- Werkseitig kalibrierte Sensoren für verringerten Aufwand zum Testen von Gasen
- Galvanisch getrennter 0-22 mA-Analogausgang mit Fehler- und Ereignismeldung
- Modbus/TCP Ethernet für einfache Verbindung mit allen Steuerungs- und Alarmsystemanschlüssen für Steuer- und Serviceverbindungen
- Robustes extraktives Pumpensystem (Lebensdauer: 2 Jahre) zur Probenahme aus bis zu 30 Entfernung
- Interaktives Simulatorprogramm zur Schulungszwecken
- CE-Kennzeichnung für vollständige Festigkeit gegenüber Hochfrequenzstörungen (RFI)
- Reflex® Sensortest für erhöhte Sicherheit
- TempraSure™ Temperaturnausgleichstechnologie (nach Bedarf)
- Ereignisaufzeichnung zur Überprüfung der Sensorhistorie
- Patentierte Technologie zur Berichterstattung bestätigt wahrscheinliches Auftreten von Gas zur Vermeidung störender Alarme

(*1-jährige Standardgarantie)



Das Midas® Gasüberwachungssystem spricht schnell und zuverlässig auf praktisch alle Gase an, die bei der Halbleiterherstellung oder in anderen industriellen Fertigungsbereichen verwendet werden oder entstehen. Midas® sorgt für geringere Betriebskosten bei der Gasmessung, indem es längere Kalibrierintervalle für Sensoren, eine flexible Kommunikationsarchitektur und patentierte Diagnosefunktionen zur Überwachung der Sensorleistung und zur Kontrolle der Durchflussmenge miteinander kombiniert.

Midas® ist eine universelle Transmitter-Plattform zur Messung der meisten toxischen, brennbaren und Umgebungsgase, die in typischen industriellen Prozessumgebungen auftreten können. Die vorkalibrierte und sofort einsetzbare Smart-Sensorkassette erlaubt einen schnellen und einfachen Sensorwechsel ohne Werkzeuge und beugt Bedienerfehlern wie der Verwendung ungeeigneter oder verbrauchter Sensoren vor. Helle LEDs und ein interaktives Menü mit selbsterklärenden Symbolen gewährleisten eine sofortige Anzeige von Gasmesswerten oder Alarngrenzwerten. Die Menüs für Konfiguration, Test und Kalibrierung sind kennwortgeschützt.

Die kompakte Bauweise des Midas®-Systems und der leicht zugängliche Metallgrundrahmen ermöglichen die einfache Installation auf engstem Raum in zunehmend komplexen Prozessumgebungen oder die Nachrüstung von Anwendungen, bei denen geringer Platzbedarf entscheidend ist. Midas® verfügt standardmäßig über eine flexible Stromversorgung und Kommunikation. Hierzu zählen 3 eingebaute Relais, ein 0-22 mA-Analogausgang, digitale Modbus/ TCP Ethernet-Ausgänge und das innovative Power over Ethernet (PoE)-Protokoll – eine einzige Ethernet-Verbindung für Stromversorgung, Steuerung und Kommunikation. Die kostengünstige Integration mit SPS- und FieldBus-Systemen wird durch die Midas®-Architektur wesentlich vereinfacht.

Das Midas®-System überwacht Punkte in bis zu 30 m Entfernung vom Transmitter. Die Durchflussraten werden mittels patentierter Steuerungstechnologie automatisch geregelt, um eine fehlerfreie Gasmessung zu gewährleisten. Honeywell Analytics entwickelt und fertigt seine eigenen Sensoren unter Verwendung modernster Robotertechnik, um erstklassige Qualität und Zuverlässigkeit zu gewährleisten.

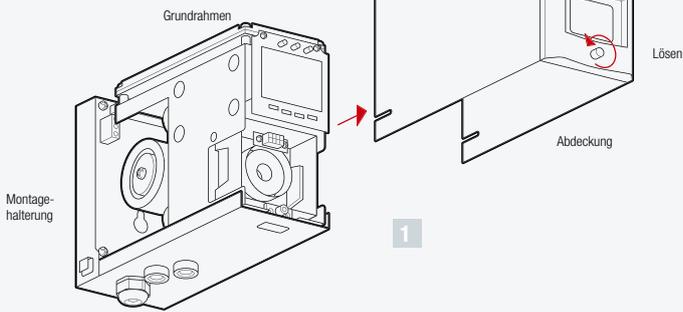
Midas® wird durch die innovative Chemcassette®-Serie hoch empfindlicher Analysegeräte zur Messung toxischer Gase im unteren ppb-Bereich ergänzt und durch unser weltweites Netzwerk an Service-Technikern unterstützt, die rund um die Uhr (24 / 7) zur Verfügung stehen.

Installationsdetails

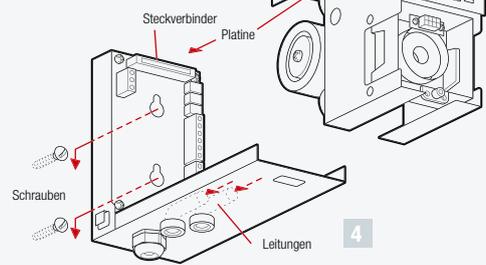


Mechanik

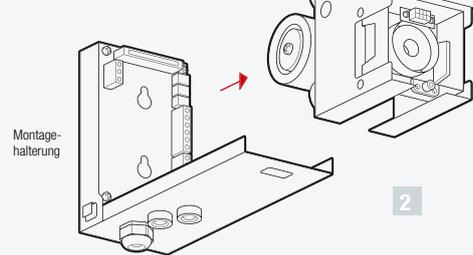
Entfernen der Abdeckung



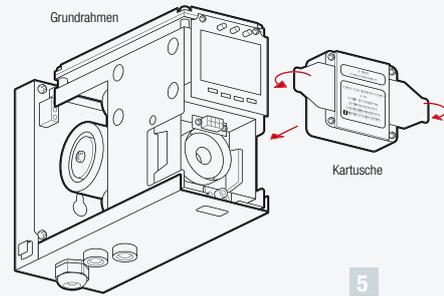
Wiedereinbau des Grundrahmens durch Ausrichtung von Steckverbinder und Leitungen



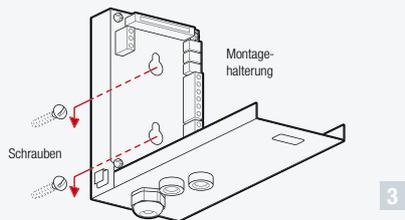
Entfernen des Grundrahmens



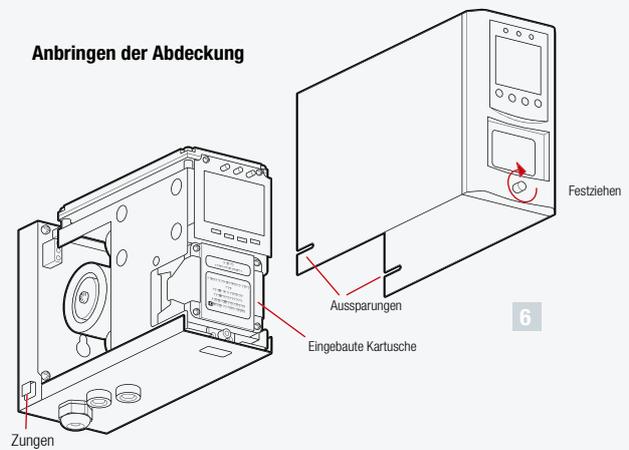
Einbauen der Kartusche



Befestigen der Halterung an den Wandschrauben



Anbringen der Abdeckung

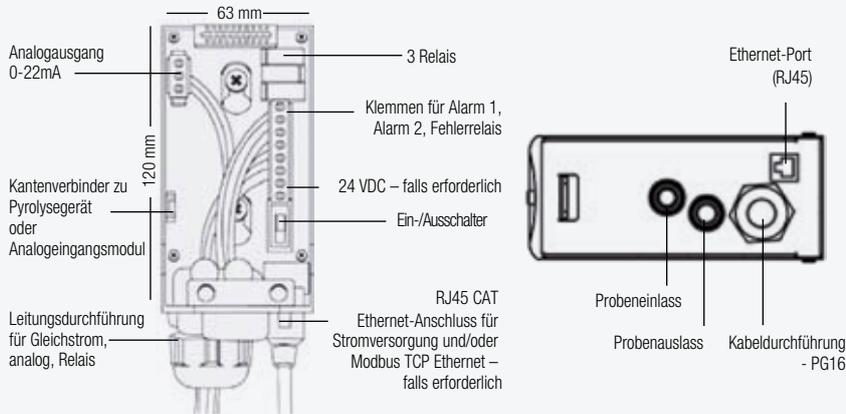


Allgemeine Spezifikationen



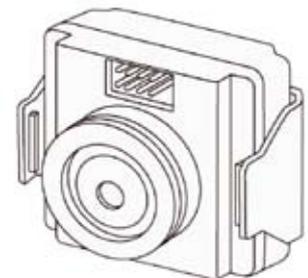
Elektrik

Alle Verdrahtungsmöglichkeiten sind zu Beispielzwecken dargestellt



Messbare Gase

Bezeichnung des Gases	Chemische Formel	Messbereich	Sensor-Teilenummer
Ammoniak	NH ₃	0 - 100 ppm	MIDAS-S-NH3
Arsin	AsH ₃	0 - 0,2 ppm	MIDAS-S-ASH
Bortrichlorid	BCl ₃	0 - 8,0 ppm	MIDAS-S-HCL
Bortrifluorid	BF ₃	0 - 8,0 ppm	MIDAS-S-HFX
Bortrifluorid (geringe Konz.)	BF ₃	0 - 2,0 ppm	MIDAS-S-HFL
Brom	Br ₂	0 - 0,4 ppm	MIDAS-S-BR2
Kohlendioxid	CO ₂	0 - 2,0 Vol. %	MIDAS-S-CO2
Kohlenmonoxid	CO	0 - 100 ppm	MIDAS-S-COX
Chlor	Cl ₂	0 - 2,0 ppm	MIDAS-S-HAL
Chlordioxid	ClO ₂	0 - 0,4 ppm	MIDAS-S-BR2
Chlortrifluorid	ClF ₃	0 - 0,4 ppm	MIDAS-S-SF4
Diboran	B ₂ H ₆	0 - 0,4 ppm	MIDAS-S-HYD
Dichlorsilan	H ₂ SiCl ₂	0 - 8 ppm	MIDAS-S-HCL
Difluormethan	CH ₂ F ₂	0 - 120 ppm	MIDAS-S-CFX
Disilan	Si ₂ H ₆	0 - 20 ppm	MIDAS-S-SHX
Fluor	F ₂	0 - 4,0 ppm	MIDAS-S-HAL
Monogerman	GeH ₄	0 - 0,8 ppm	MIDAS-S-HYD
Hexafluorbutadien	C ₄ F ₆	0 - 40 ppm	MIDAS-S-CFX
Wasserstoff (% UEG)*	H ₂	0 - 100% UEG	MIDAS-S-LEL
Wasserstoff (ppm)	H ₂	0 - 1000 ppm	MIDAS-S-H2X
Bromwasserstoff	HBr	0 - 8,0 ppm	MIDAS-S-HCL
Chlorwasserstoff	HCl	0 - 8,0 ppm	MIDAS-S-HCL
Cyanwasserstoff	HCN	0 - 20 ppm	MIDAS-S-HCN
Fluorwasserstoff	HF	0 - 12 ppm	MIDAS-S-HFX
Fluorwasserstoff (geringe Konz.)	HF	0 - 2,0 ppm	MIDAS-S-HFL
Schwefelwasserstoff	H ₂ S	0 - 40 ppm	MIDAS-S-H2S
Schwefelwasserstoff (hohe Konz.)	H ₂ S	0 - 100 ppm	MIDAS-S-HSH
Methan (% UEG)*	CH ₄	0 - 100% UEG	MIDAS-S-LEL
Methylfluorid	CH ₃ F	0 - 60 ppm	MIDAS-S-CFX
Stickstoffdioxid	NO ₂	0 - 12 ppm	MIDAS-S-NO2
Stickstoffoxid	NO	0 - 100 ppm	MIDAS-S-NOX
Stickstofftrifluorid	NF ₃	0 - 40 ppm	MIDAS-S-HFX
Octafluorocyclopenten	C ₅ F ₈	0 - 40 ppm	MIDAS-S-CFX
Hoher und geringer Sauerstoffgehalt	O ₂	0 - 25 Vol. %	MIDAS-S-O2X
Ozon	O ₃	0 - 0,4 ppm	MIDAS-S-O3X
Phosphin	PH ₃	0 - 1,2 ppm	MIDAS-S-PH3
Phosphoroxchlorid	POCl ₃	0 - 0,4 ppm	MIDAS-S-POC
Silan	SiH ₄	0 - 20 ppm	MIDAS-S-SHX
Silan (geringe Konz.)	SiH ₄	0 - 2,0 ppm	MIDAS-S-SHL
Schwefeldioxid	SO ₂	0 - 8 ppm	MIDAS-S-SO2
Schwefelhexafluorid	SF ₆	0 - 8000 ppm	MIDAS-S-CFX
Schwefeltetrafluorid	SF ₄	0 - 0,4 ppm	MIDAS-S-SF4
Tetraethylorthosilikat	TEOS	0 - 40 ppm	MIDAS-S-TEO
Wolframhexafluorid	WF ₆	0 - 12 ppm	MIDAS-S-HFX
Wolframhexafluorid (geringe Konz.)	WF ₆	0 - 2,0 ppm	MIDAS-S-HFL



Für die 1-jährige Standard-Sensorgarantie bitte das Bestellnummernformat MIDAS-S-XXX verwenden; für die erweiterte 2-jährige Garantie bitte das Format MIDAS-E-XXX verwenden.

* Midas® Detektoren haben keine ETL-Zulassung für die Überwachung oder Probenahme in klassifizierten Bereichen mit mehr als 25% UEG.

Technische Daten im Überblick



Transmitterabmessungen	
Größe (Einheit mit Sensor)	120 x 63 x 150 mm (H x B x T)
Gewicht (Einheit mit Sensor)	0,8 kg
Abmessungen des Pyrolysegeräts (Standard- und Hochtemperatursausführung)	
Größe (MIDAS-T-00P)	70 x 63 x 83 mm (H x B x T)
Gewicht (MIDAS-T-00P)	0,41 kg
Größe (MIDAS-T-HTP)	113 x 10 x 140 mm (H x B x T)
Gewicht (MIDAS-T-HTP)	1,25 kg
Stromversorgung	
Betriebsspannung	24 VDC nominal + / - 10%
Betriebsspannung mit Power over Ethernet (PoE)	36-57 VDC über PoE, 48 VDC nominal
Leistungsaufnahme	
Transmitter	~ 5,0 W
Mit Pyrolysegerät (Option)	< 12,95 W
Ausgänge	
Optisch	LEDs für Alarm, Stromversorgung und Fehler sowie LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung für alle Gasmesswerte und Ereignisse
Relais	3 Relais für Alarm 1, Alarm 2 und Fehler mit einer Nennleistung von 1,0 A bei 30 VDC oder 0,5 A bei 125 VAC; konfigurierbar als NO (Schließer) oder NC (Öffner), selbsthaltend oder nicht selbsthaltend
Analog	2-adrig isoliert, 0-22 mA, Stromquelle oder -senke
Digitale Kommunikation	Standard: Modbus / TCP Ethernet / Power over Ethernet (PoE). Option: LonWorks®
Service-Port	RS232C / PPP-Protokoll
Zertifizierung und Spezifikation	
Europa	CE-Kennzeichnung; entspricht EN 50270:1999 (Typ 2) und EN 55011:2000
Umgebungsbedingungen	ETL-zugelassen, UL 61010B und CSA-C22.2 No. 1010.1-92
Leistungsdaten	Design gemäß UL 2075 (beantragt)
Elektrik	IEEE 802.3af-2003
Ansprechzeiten	
Durchflussrate	500 ml/min
Transportzeit	2-30 Sekunden maximal
Leistungsdaten	
	Unterer Messgrenzwert < Unterer Alarmgrenzwert
	Unterer Alarmgrenzwert = 1/2 GW (typisch 12% v. Skalenendwert)
	Skalenendwert = 4 x Grenzwert

Probenahmedistanz	
Schlauchlänge	Bis 30 m mit FEP-Schlauch je nach Gas
Umgebungspunktüberwachung	Inline-Luftfilter empfohlen
Länge der Abluftleitung	Bis 30 m
Schlauchanforderungen	
Probenahme	6,35 mm AD (1/4") x 3,18 mm (1/8"), FEP, 30 m maximal, je nach Gastyp
Abluft	6,35 mm (1/4") AD x 4,76 mm (3/16"), FEP, 30 m
Betriebstemperatur	
Einheit mit Sensor	0°C (32°F) bis 40°C (104°F)
Verdrahtung	
4-20 mA/Gleichstrom/ Relais	14 AWG maximal
Digital	Geschirmtes CAT 5-Kabel oder äquivalent, RJ45-Steckverbinder
Anzeige der Gaskonzentration und Schnittstelle	
Gaswarngerät	4-stellige alphanumerische Anzeige mit separaten Messeinheiten, Balkenanzeige der Durchflussrate und andere Anzeigen in Symbolform. Tastenfeld mit 4 Folientasten
Dezentrale Schnittstelle	PC/ PDA Internet Browser-Zugang über Ethernet oder ein anderes Bussystem
Garantie	
Transmitter	1 Jahr
Sensorkassette	1 Jahr Standardgarantie; 2 Jahre mit erweitertem Garantieprogramm
Erwartete Lebensdauer der Pumpe	> 2 Jahre
Installationsdetails	
Montage	Wandmontage durch 2 vorgebohrte Löcher am hinteren Gehäuse
Material	Stahlgehäuse, lackiert

Bestellinformationen	
Einheit	Teilenummer
Transmitter	MIDAS-T-001
Pyrolysegerät (NF ₃)	MIDAS-T-00P
Pyrolysegerät (Hochtemperatur)	MIDAS-T-HTP
LonWorks®-Schnittstelle	MIDAS-T-LON

Unser Produktportfolio



Stationäre Gasüberwachung

Honeywell Analytics bietet umfassende Lösungen zur stationären Gasüberwachung für unterschiedlichste Industrien und Applikationen an, wie z.B.: gewerbliche Liegenschaften, industrielle Anwendungen, Halbleiterhersteller, Krafterzeugungsanlagen und petrochemische Standorte.

- » Überwachung von brennbaren und toxischen Gasen (einschl. seltener Gase) sowie Sauerstoff
- » Innovative Verwendung von 4 Messprinzipien: Papierband, elektrochemische Zelle, katalytische Zelle und Infrarot
- » Möglichkeit der Detektion in Bereichen von ppb bis Volumenprozent (Vol.%)
- » Lösungen für die kostengünstige Einhaltung gesetzlicher Vorschriften

Tragbare Gasüberwachung

Für den Schutz von Personen vor Gasgefahren bietet Honeywell Analytics ein breites Spektrum zuverlässiger Lösungen an, die für den Einsatz in umschlossenen Räumen, wie Schächten, ideal geeignet sind. Dazu gehören:

- » Überwachung von brennbaren und toxischen Gasen sowie Sauerstoff
- » Personenbezogene Monogaswarngeräte
- » Tragbare Multigaswarngeräte – für den Einstieg in umschlossene Räume und zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften
- » Transportable Multigaswarngeräte – für den temporären Schutz von Bereichen während Bau- und Wartungstätigkeiten

Service und Support

Bei Honeywell Analytics glauben wir an den Wert von erstklassigem Service und aufmerksamer Betreuung unserer Kunden. Unser Hauptanliegen ist die komplette und umfassende Zufriedenheit unserer Kunden. Dies sind nur einige der Leistungen, die wir anbieten können:

- » Volle technische Unterstützung
- » Expertenteam zur Beantwortung von Fragen
- » Komplette ausgerüstete Werkstätten für die schnelle Durchführung von Instandsetzungen
- » Weitreichendes Netzwerk von Servicetechnikern
- » Schulung zur Verwendung und Wartung unserer Produkte
- » Mobiler Kalibrierservice
- » Maßgeschneiderte Programme für vorbeugende/fehlerbehebende Wartung
- » Erweiterte Gewährleistungen für Produkte

Wenn Sie mehr erfahren möchten

www.honeywellanalytics.com

Kontakt Honeywell Analytics:

Europa, Mittlerer Osten, Afrika, Indien

Life Safety Distribution AG
Wilstrasse 11-U31
CH-8610 Uster
Switzerland
Tel: +41 (0)44 943 4300
Fax: +41 (0)44 943 4398
gasdetection@honeywell.com

Amerika

Honeywell Analytics Inc.
405 Barclay Blvd.
Lincolnshire, IL 60069
USA
Tel: +1 847 955 8200
Toll free: +1 800 538 0363
Fax: +1 847 955 8208
detectgas@honeywell.com

Asien und Pazifik

Honeywell Analytics Asia Pacific
#508, Kolon Science Valley (I)
187-10 Guro-Dong, Guro-Gu
Seoul, 152-050
Korea
Tel: +82 (0)2 2025 0300
Fax: +82 (0)2 2025 0329
analytics.ap@honeywell.com

Technischer Service

HAexpert@honeywell.com

www.honeywell.com

Bitte beachten:

Obwohl alle Maßnahmen ergriffen wurden, um die Genauigkeit dieser Veröffentlichung sicherzustellen, wird keine Verantwortung für Fehler oder Auslassungen übernommen. Daten und die Gesetzgebung ändern sich unter Umständen, deshalb empfehlen wir Ihnen dringend, Kopien der aktuellsten Bestimmungen, Standards und Richtlinien zu beschaffen. Diese Veröffentlichung bildet nicht die Grundlage eines Vertrages.

H_Midas_DS_V3_DE

11/07

© 2007 Honeywell Analytics

Honeywell