



**Analoger oder digitaler
„Point-of-Use“-Transmitter zur
Messung toxischer, korrosive
und brennbarer Gase**

Satellite XT



Anwendungsbereiche:

Gasmessung für:

- Gaskabinette
- Ventilboxen
- Gerätegehäuse
- Atembereich
- Gaslagerräume
- OEM-Geräte

Vorteile:

- Schnelle, zuverlässige, spezifische Gasmessung
- Kontinuierliche Echtzeitüberwachung
- Austauschbare intelligente Sensorzelle
- Keine dynamische Gaskalibrierung erforderlich
- Generische Sensorkopf-Elektronik
- Geringe Anschaffungs- und Betriebskosten
- Keine beweglichen Teile, die verschleifen oder ausgetauscht werden müssen

Der Satellite XT ist die simple Lösung für alle Anforderungen an eine Gasmessung vor Ort („Point-of-Use“). Der auf der kleinsten und zuverlässigsten Technologie für elektrochemische Zellen auf dem Markt basierende Satellite XT überzeugt durch Flexibilität, Einfachheit und Anwenderfreundlichkeit. Der Satellite XT ist sowohl in analoger als auch in digitaler Ausführung erhältlich und lässt sich problemlos in neue oder vorhandene Technologien zur Anlagensteuerung integrieren.

Der digitale Satellite XT basiert auf LonWorks®-Technologie. Auf einer LonWorks®-Netzwerkplattform basierende Lebensrettungssysteme bieten Anwendern die Möglichkeit, die Kostenvorteile dezentraler Steuerungen zu nutzen und gleichzeitig die zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften erforderliche Integrität und Zuverlässigkeit der Sicherheitsanwendungen beizubehalten.

Der Satellite XT ist ein intelligenter Gasmessstransmitter mit einem einzigartigen elektrochemischen Sensor zur Messung toxischer, korrosiver und brennbarer Gase. Als „Point-of-Use“-Gaswarngerät wird der Satellite XT normalerweise direkt an oder in unmittelbarer Nähe der potenziellen Gasquelle eingesetzt. Das Zubehör für Feldeinsätze umfasst Probenahmeoptionen für unterschiedlichste Umgebungen. Hierzu zählen die Gasmessung vor Ort und Systeme zur Fernprobenahme bei rauen Umgebungsbedingungen oder großen Distanzen. Zu den typischen Installationen für die Gasmessung zählen Auslassleitungen von Gaskabinetten, Ventilboxen, Gerätegehäuse und Atembereiche.

Jeder digitale Satellite XT Transmitter verfügt über eine eindeutige Adresse für den Einsatz in einem LonWorks®-Netzwerk. Diese Funktion ermöglicht die Kommunikation mit anderen intelligenten LonWorks®-Geräten, die zusammen genommen ein Netzwerk für Lebensrettungssysteme darstellen. Angaben zu Gaskonzentrationen und Alarmen werden direkt am Satellite XT angezeigt und zur Nutzung durch andere Feldinstrumente an das LonWorks®-Netzwerk gesendet. Sämtliche Überwachungsvariablen des Satellite XT, darunter Gastyp, Alarmgrenzwerte und Wartungsstatus, sind vollständig programmierbar.



Gassensoren 9602

Gasmessung mit elektrochemischen Zellen

Substanz / Sensor		Sensor Teile-Nr.	Nennbereich		Anmerkungen
AsH ₃	Arsin (3 El.)	9602-6001	0 ... 1,00	ppm	
AsH ₃	Arsin (2 El.)	9602-6000	0 ... 1,00	ppm	Spezialanwendung
AsH ₃	Arsin (2 El.)	9602-6002	0 ... 10,0	ppm	Spezialanwendung
B ₂ H ₆	Diboran	9602-6200	0 ... 1,00	ppm	
Br ₂	Brom	9602-6800	0 ... 5,00	ppm	
Cl ₂	Chlor	9602-5300	0 ... 5,00	ppm	
ClF ₃	Chlortrifluorid	9602-7410	0 ... 1,00	ppm	
ClO ₂	Chlordioxid	9602-7400	0 ... 1,00	ppm	
CO	Kohlenmonoxid	9602-5400	0 ... 500	ppm	
COCl ₂	Phosgen	9602-6600	0 ... 1,00	ppm	
F ₂	Fluor	9602-6400	0 ... 5,00	ppm	
GeH ₄	Monogerman	9602-6900	0 ... 5,0	ppm	
H ₂	Wasserstoff (1%)	9602-5100	0 ... 1.000	Vol. %	
H ₂	Wasserstoff (4%)	9602-5101	0 ... 4,00	Vol. %	Spezialbereich
H ₂ S	Schwefelwasserstoff	9602-5200	0 ... 100	ppm	
H ₂ S	Schwefelwasserstoff (org.)	9602-5201	0 ... 30,0	ppm	Spezialanwendung
H ₂ Se	Selenwasserstoff	9602-5600	0,00 ... 5,00	ppm	
HBr	Bromwasserstoff	9602-7000	0 ... 30,0	ppm	
HCl	Chlorwasserstoff	9602-5800	0 ... 30,0	ppm	
HCN	Cyanwasserstoff	9602-5700	0 ... 30,0	ppm	
HF	Fluorwasserstoff	9602-6500	0 ... 10,0	ppm	
HMDS	Hexamethyldisilazan	9602-6715	0 ... 0,500	Vol. %	
HMDS	Hexamethyldisilazan	9602-6714	0 ... 500	ppm	
N ₂ H ₄	Hydrazin	9602-7600	0 ... 1,00	ppm	
NH ₃	Ammoniak 100 ppm	9602-6704	0 ... 100	ppm	Standard
NH ₃	Ammoniak 1000 ppm	9602-6705	0 ... 1000	ppm	Standard, für höheren Bereich
NO	Stickoxid	9602-7200	0 ... 250	ppm	
NO ₂	Stickstoffdioxid	9602-7300	0 ... 25,0	ppm	
O ₂	Sauerstoff	9602-5500	0 ... 25,0	Vol. %	
O ₃	Ozon	9602-7100	0 ... 1,00	ppm	
O ₃	Ozon	9602-7101	0 ... 1,00	ppm	Abluftüberwachung
PH ₃	Phosphin (2 El.)	9602-6100	0 ... 1,00	ppm	Spezialanwendung
PH ₃	Phosphin (3 El.)	9602-6101	0 ... 1,00	ppm	
SiH ₄	Silan	9602-6300	0 ... 50,0	ppm	
SO ₂	Schwefeldioxid	9602-5900	0 ... 25,0	ppm	
TEOS	Tetraethylsilikat	9602-7500	0 ... 100	ppm	
TMB	Trimethylborat	9602-7510	0 ... 200	ppm	
TMP	Trimethylphosphit	9602-7800	0 ... 30,0	ppm	

Hinweis: Weitere Gase und Messbereiche auf Anfrage



Gasmessung mit Sensoren für brennbare Gase

Substanz / Sensor	Sensor Teile-Nr.	Nennbereich	Anmerkungen
CH ₄ Methan	9602-9900	0 ... 100 UEG	nur für Satellite C /Standard
CH ₄ Methan	9602-9901	0 ... 100 UEG	nur für Satellite C
CH ₄ Methan	9602-9902	0 ... 100 UEG	für Ausführung Sat-Ex C
CH ₄ Methan	9602-9903	0 ... 100 UEG	für Ausführung Sat-Ex C
CH ₄ Methan	9602-9905	0 ... 100 UEG	für Ausführung Sat-Ex C

Weitere Gase und Messbereiche auf Anfrage

Pyrolyzer Module XT Gasmessung mit elektrochemischen Zellen

Substanz / Sensor	Sensor Teile-Nr.	Nennbereich
C ₄ F ₆ Hexafluor-1,3-Butadien	9602-9732	0....50,0 ppm
C ₅ F ₈ Octafluorocyclopenten	9602-9730	0 ... 20,0 ppm
CH ₃ F Methylfluorid	9602-9720	0 ... 0,500 Vol. %
DCE 1,2 Dichlorethylen 1,2	9602-9600	0 ... 1000 ppm
NF ₃ Stickstofftrifluorid	9602-9700	0 ... 50,0 ppm
SF ₆ Schwefelhexafluorid	9602-9710	0 ... 0,500 Vol. %

Weitere Gase und Messbereiche auf Anfrage

Sensoren



1. Wie funktionieren elektrochemische Sensoren?

Bei allen elektrochemischen Sensorzellen von Honeywell Analytics handelt es sich um amperometrische Zellen, d. h. um Kraftstoffzellen, die wie Batterien funktionieren, bei denen eine Komponente zur Stromerzeugung fehlt: das zu messende Gas (das „Zielgas“).

Das Zielgas diffundiert durch eine gasdurchlässige Membran und gelangt so in den Sensor, wo durch eine elektrochemische Reaktion ein schwacher Strom erzeugt wird. Die Stromstärke verhält sich direkt proportional zur gemessenen Gaskonzentration (i.d.R. in nA/ppm).

2. Wie arbeitet der elektrochemische Sensor mit dem Gasedetektor zusammen?

Der Strom wird zu einem Signal verstärkt, das anschließend zur Anzeige der Gaskonzentration in Echtzeit durch eine elektronische Schaltung verarbeitet wird.

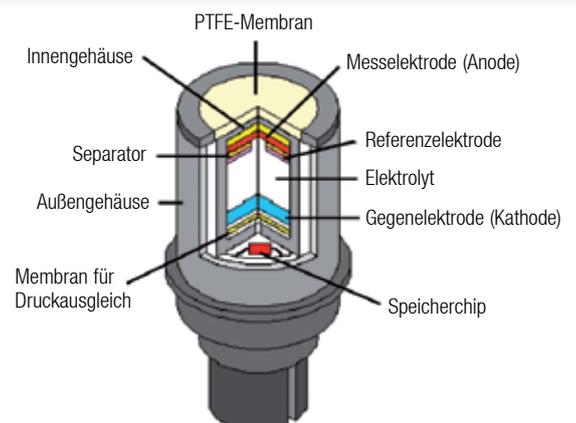
Der Nullstrom der elektrochemischen Zelle ist immer vorhanden und wird durch die Elektronik überwacht und unterdrückt.

Für die Einstellung des korrekten Verstärkungsfaktors der Elektronik existieren verschiedene Verfahren. Honeywell Analytics hat den „intelligenten Sensor“ mit eingebautem PROM entwickelt. Alle relevanten Sensordaten wie Empfindlichkeit, Zielgas, Datum der ersten Kalibrierung, Kalibrierdaten, Nullstrom und Alarmgrenzwerte werden in diesen Chip einprogrammiert. Unsere Detektoren lesen diese Daten und passen den Verstärkungsfaktor automatisch an.

3. Wie funktioniert ein Sensorselbsttest?

Alle relevanten Sensordaten (siehe Nr. 2) werden in den PROM-Speicher im elektronischen Sensor einprogrammiert. Diese Daten können von unseren Detektoren gelesen werden. Alle 24 Stunden findet ein automatischer Sensorselbsttest statt, bei dem ein elektronisch ausgelöstes Sensorsignal mit der gespeicherten Kalibrierkurve verglichen wird. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass die Sensoren stets die bei der ersten Kalibrierung festgelegten Spezifikationen erfüllen.

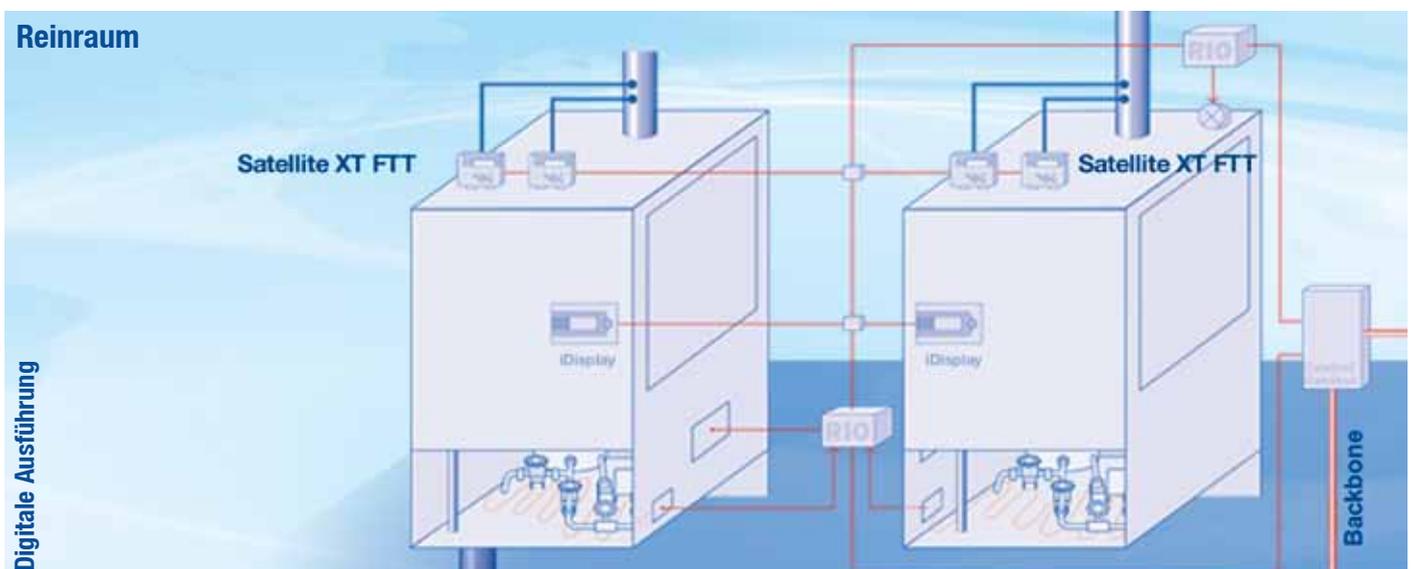
Wenn die Sensorwerte außerhalb der Spezifikation liegen, zeigt das Instrument an, dass der Sensor überprüft oder ausgetauscht werden muss.



Technische Spezifikationen

Satellite XT FTT

		Satellite XT FTT	Satellite XT FTT/R	Satellite XT FTT/C	Satellite XT R
Stromversorgung	Spannung	12 bis 24 VDC			
	Leistungsaufnahme	max. 0,6 W	max. 1,4 W	max. 0,9 W	max. 1,4 W
Netzwerk	Datenübertragung	78 kB pro Sekunde	78 kB pro Sekunde	78 kB pro Sekunde	
	Verdrahtungs-Topologien	Frei, z. B. Bus, Stern, Schleife oder gemischt	Frei, z. B. Bus, Stern, Schleife oder gemischt	Frei, z. B. Bus, Stern, Schleife oder gemischt	
Verdrahtung	Netzwerk	4-adriges geschirmtes Kabel 2 x 2 x 1,0 mm ² / 17 AWG (ca. 2 m, mit dem Instrument geliefert)	4-adriges geschirmtes Kabel 2 x 2 x 1,0 mm ² / 17 AWG (ca. 2 m, mit dem Instrument geliefert)	4-adriges geschirmtes Kabel 2 x 2 x 1,0 mm ² / 17 AWG (ca. 2 m, mit dem Instrument geliefert)	4-adriges geschirmtes Kabel 2 x 2 x 1,0 mm ² / 17 AWG (ca. 2 m, mit dem Instrument geliefert)
	Relaiskontakte		6-adriges geschirmtes Kabel 6 x 0,25 mm ² / 23 AWG (ca. 3 m, mit dem Instrument geliefert)		6-adriges geschirmtes Kabel 6 x 0,25 mm ² / 23 AWG (ca. 3 m, mit dem Instrument geliefert)
Relaisausgänge	Kontakte		3 x SPST (Single-Pole Single-Throw, Einpoliger Ein-/Ausschalter)		3 x SPST (Single-Pole Single-Throw, Einpoliger Ein-/Ausschalter)
	Max. Nennleistung		250 VAC / 30 VDC, 2 A		250 VAC / 30 VDC, 2 A
Grafikanzeige		122 x 32 Dots mit Hintergrundbeleuchtung			
Status-LED		Grün	Grün	Grün	Grün
Tastenfeld		6 berührungssensitive Funktionstasten	6 berührungssensitive Funktionstasten	6 berührungssensitive Funktionstasten	6 berührungssensitive Funktionstasten
Physische Abmessungen LxBxT	Größe	145 x 95 x 50mm 5,7" x 3,7" x 2,0"	145 x 95 x 50mm 5,7" x 3,7" x 2,0"	145 x 95 x 50mm 5,7" x 3,7" x 2,0"	145 x 95 x 50mm 5,7" x 3,7" x 2,0"
	Gewicht	480 g	650 g	520 g	620 g
Montage		Spezielle Montageplatte (mit dem Instrument geliefert)			
Gehäuseschutzklasse	IP 52 (optional: IP 65)	IP 52 (optional: IP 65)	IP 52 (optional: IP 65)	IP 52 (optional: IP 65)	
RFI/EMV		EN 55022 EN 50082-2	EN 55022 EN 50082-2	EN 55022 EN 50082-2	EN 55022 EN 50082-2
Betriebsbedingungen	Temperatur	-20°C bis +40°C -4°F bis +104°F			
	Druck	700 bis 1300 hPa			
	Feuchtigkeit	20 bis 90% rel. Luftf.			
	Teilenummer	9602-0400	9602-0405	9602-0450	9602-0505

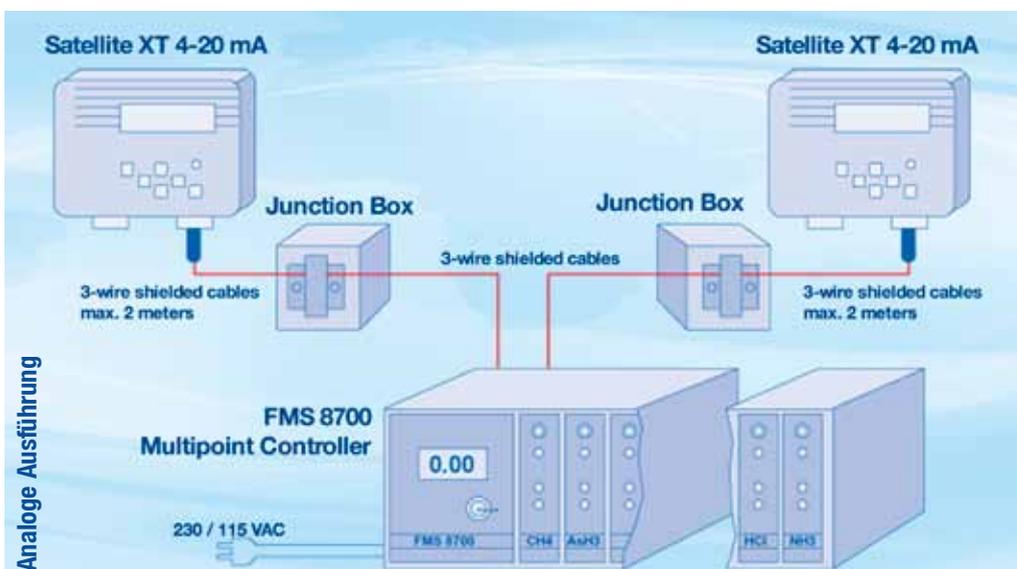


Digitale Ausführung

Satellite XT 4-20 mA



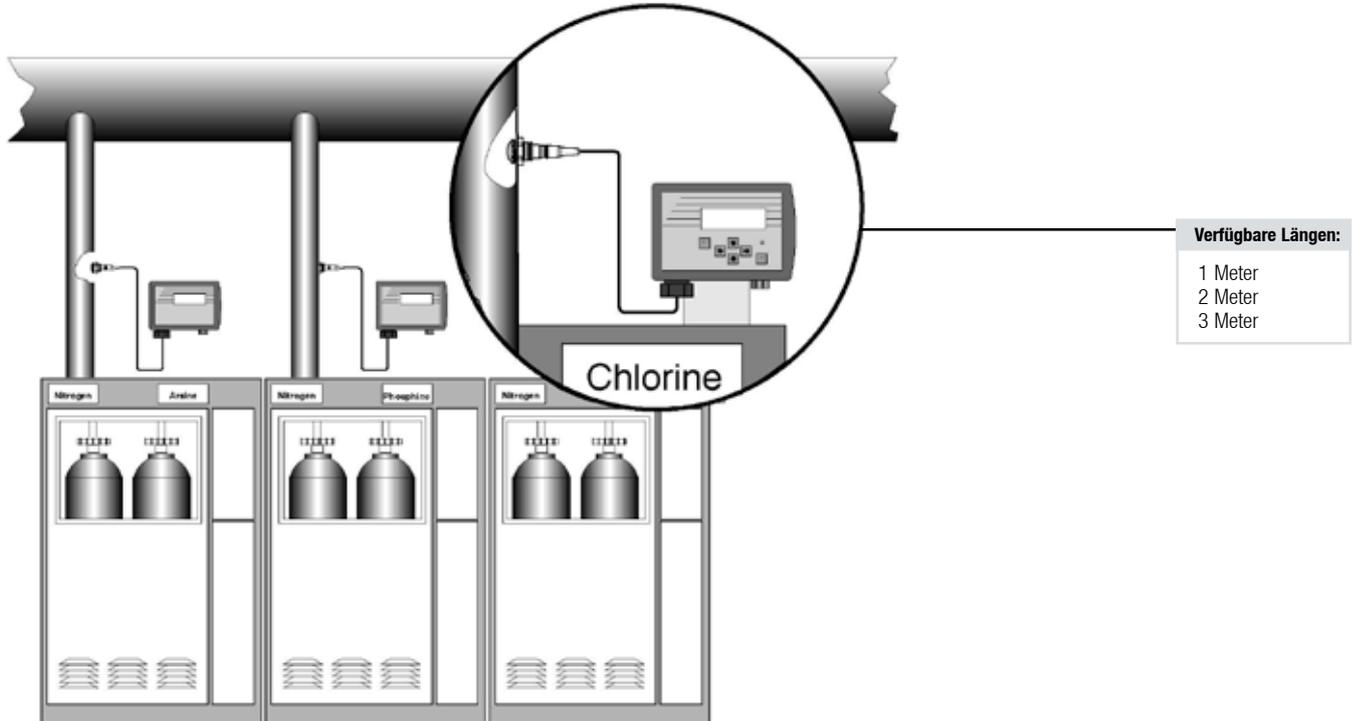
		Satellite XT 4-20 mA	Satellite XT 4-20 mA/R	Satellite XT4-20 mA/C
Stromversorgung	Spannung	12 bis 24 VDC	12 bis 24 VDC	12 bis 24 VDC
	Leistungsaufnahme	max. 1 W	max. 1,8 W	max. 1,4 W
Analogsignalausgang	Überwachungsmodus	4-20 mA	4-20 mA	78 kB pro Sekunde
	Alarmbedingung	2,8-4 mA 0,1 Hz	2,8-4 mA 0,1 Hz	2,8-4 mA 0,1 Hz
	Wartungsmodus	2,4-4 mA 1 Hz	2,4-4 mA 1 Hz	2,4-4 mA 1 Hz
	Fehlerbereich	0-2 mA	0-2 mA	0-2 mA
Verdrahtung	Analoge Schnittstelle	3-adriges geschirmtes Kabel 3x1,0 mm ² /17 AWG (ca. 2 m, mit dem Instrument geliefert)	3-adriges geschirmtes Kabel 3x1,0 mm ² /17 AWG (ca. 2 m, mit dem Instrument geliefert)	3-adriges geschirmtes Kabel 3x1,0 mm ² /17 AWG (ca. 2 m, mit dem Instrument geliefert)
	Relaiskontakte		6-adriges geschirmtes Kabel 6x0,25 mm ² /23 AWG (ca. 3m, mit dem Instrument geliefert)	
Relaisausgänge	Kontakte		3 x SPST (Einpoliger Ein-/Ausschalter)	
	Max. Nennleistung		250 VAC / 30 VDC, 2 A	
Grafikanzeige		122 x 32 Dots mit Hintergrundbeleuchtung	122 x 32 Dots mit Hintergrundbeleuchtung	122 x 32 Dots mit Hintergrundbeleuchtung
Status-LED		Grün	Grün	Grün
Tastenfeld		6 berührungsempfindliche Funktionstasten	6 berührungsempfindliche Funktionstasten	6 berührungsempfindliche Funktionstasten
Physische Abmessungen LxBxT	Größe	145 x 95 x 50mm 5,7" x 3,7" x 2,0"	145 x 95 x 50mm 5,7" x 3,7" x 2,0"	145 x 95 x 50mm 5,7" x 3,7" x 2,0"
	Gewicht	480 g	650 g	520 g
Montage		Spezielle Montageplatte (mit dem Instrument geliefert)	Spezielle Montageplatte (mit dem Instrument geliefert)	Spezielle Montageplatte (mit dem Instrument geliefert)
Gehäuseschutzklasse	IP 52 (optional: IP 65)	IP 52 (optional: IP 65)	IP 52 (optional: IP 65)	IP 52 (optional: IP 65)
RFI/EMV		EN 55011 EN 50082-2	EN 55022 EN 50082-2	EN 55011 EN 50082-2
Betriebsbedingungen	Temperatur	-20°C bis +40°C -4°F bis +104°F	-20°C bis +40°C -4°F bis +104°F	-20°C bis +40°C -4°F bis +104°F
	Druck	700 bis 1300 hPa	700 bis 1300 hPa	700 bis 1300 hPa
	Feuchtigkeit	20 bis 90% rel. Luftf.	20 bis 90% rel. Luftf.	20 bis 90% rel. Luftf.
	Teilenummer	9602-0200	9602-0205	9602-0250



Anwendungsbereiche



Sensorverlängerung



XT-Serie

Vorteile:

XT-Serie:

- Modulare Konfiguration für die Anforderungen von heute und morgen
- Montage auf DIN-Schiene zur einfachen Installation
- Keine Stellfläche

Extractive Module XT:

- Durchflusskontrolle vor Ort
- Geringer Wartungsbedarf
- Einfache Installation

Optionen für den Satellite XT:

Die XT-Serie stellt eine Produktgeneration dar, die auf verschiedenste Anforderungen in den Bereichen Gasmessung und Lebensrettungssysteme ausgelegt ist. Zu den Modellen der XT-Serie gehören der Satellite XT, das Extractive Module XT und das Pyrolyzer Module XT. Die modulare Bauweise ermöglicht den einfachen und schnellen Wechsel von Gasmessung vor Ort („Point-of-Use“) zur extraktiven Gasmessung.



Extractive Module XT:

Das Extractive Module XT ist die ideale Zusatzkomponente für die Gasprobennahme und -messung in unterschiedlichsten Umgebungen, darunter Gasmessung vor Ort und unter rauen Umgebungsbedingungen oder über größere Entfernungen. Die Hauptfunktion des Geräts besteht in der Weiterleitung von Gasproben vom Überwachungspunkt zum Sensor. Zu typischen Installationen zählen Auslassleitungen von Gaskabinetten, Ventilboxen und Gerätegehäuse sowie Installationen unter Kassettendecken.

Pyrolyzer Module XT:

Das Pyrolyzer Module XT ermöglicht die Messung von fluorhaltigen Gasen und vervollständigt damit die XT-Serie. Die zentrale Komponente des Pyrolyzer Module XT ist das Pyrolysegerät selbst, das die Gase in Mineralsäuren umwandelt.

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
- » Komplett 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
Weiherallee 11a
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 8210
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 6909 0300
Fax: +82 (0)2 2025 0329
analytics.ap@honeywell.com

Technischer Service

EMEA: HAexpert@honeywell.com
US: ha.us.service@honeywell.com
AP: ha.ap.service@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_Satellite XT_DS01050_V2_DE

07/10

© 2010 Honeywell Analytics

Honeywell