Technisches Handbuch

Honeywell

Zareba Sensepoint Gasdetektoren

Sicherheitshinweise

Dieses technische Handbuch muss VOR der Installation / Bedienung / Wartung des Geräts sorgfältig gelesen und verstanden werden.

Insbesondere die Warn- und Vorsichtshinweise sind zu beachten.

Alle in diesem Dokument enthaltenen Warnungen sind hier aufgeführt und werden ggf. am Anfang jedes Kapitels dieses technischen Handbuchs wiederholt. Vorsichtshinweise erscheinen an der betreffenden Stelle des Abschnitts/Unterabschnitts.

WARNHINWEISE

Sensepoint ist für die Installation und Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen oder Bereichen mit hohem Staubaufkommen in Europa vorgesehen. Die Installation muss in Übereinstimmung mit den Normen erfolgen, die von der entsprechenden Behörde des jeweiligen Landes anerkannt sind.

Vor der Durchführung von Arbeiten sicherstellen, dass vor Ort geltende Vorschriften und Verfahren befolgt werden. Um die Gesamtzulassung des Detektors beizubehalten, müssen die einschlägigen Normen erfüllt werden.

Der Zugriff auf das Innere des Detektors zur Durchführung von Arbeiten ist nur geschultem Personal gestattet. Wenn Zugriff erforderlich ist, muss die Stromversorgung des Detektors abgeschaltet und isoliert werden. Es sind erforderliche Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, um Fehlalarme zu vermeiden.

Es darf nicht versucht werden, bei Vorhandensein von brennbaren/toxischen Gasen einen Anschlusskasten/oder ein Gehäuse zu öffnen.

Der Detektor muss geerdet werden, um die elektrische Sicherheit zu gewährleisten und Beeinträchtigungen durch Hochfrequenzstörungen zu begrenzen. Ein Erdungspunkt befindet sich im Geräteinneren. Sicherstellen, dass alle Abschirmungen/Armierungen nur an einem Sternerdungspunkt geerdet sind (entweder am Controller ODER am Detektor, ABER NICHT AN BEIDEN Geräten), um Fehlalarme infolge von Erdschleifen zu vermeiden.

Vorsicht beim Umgang mit Sensoren, da sie korrodierende Lösungen enthalten können.
Den Sensor nicht manipulieren oder zerlegen.
Das Gerät keinen Temperaturen außerhalb des empfohlenen Bereichs aussetzen.
Den Sensor keinen organischen Lösungsmitteln oder brennbaren Flüssigkeiten aussetzen.

Am Ende ihrer Lebensdauer müssen Sensoren umweltgerecht entsorgt werden. Bei der Entsorgung sind die örtlichen Entsorgungs- und Umweltvorschriften zu beachten. Alternativ können Sensoren sicher verpackt und deutlich für die umweltgerechte Entsorgung gekennzeichnet an Honeywell Analytics zurückgesendet werden. Elektrochemische Zellen dürfen NICHT verbrannt werden, da sie bei der Verbrennung toxische Dämpfe freisetzen können.

Beim Austausch des Anschlusskastens des Gasdetektors ist sicherzustellen, dass der Aufkleber für die richtige Gasart auf dem Austauschgehäuse angebracht wird.

Gefahr elektrostatischer Aufladung – Nicht mit Lösungsmitteln abreiben oder reinigen. Mit einem feuchten Tuch reinigen.

Schnelle Luftströme und staubhaltige Umgebungen können zu gefährlicher elektrostatischer Aufladung führen.

Nur entzündliche Gase:

Das Gerät wurde so konstruiert, dass selbst bei häufigen Störungen oder Fehlern im Betrieb des Geräts keine Zündquellen entstehen können.

HINWEIS: Die Alarmkarte muss über eine entsprechend ausgelegte Sicherung verfügen.

Nur toxische Gase:

Das Gerät wurde so konstruiert, dass selbst bei häufigen Störungen oder Fehlern im Betrieb des Geräts keine Zündquellen entstehen können. Der elektrische Eingang ist durch eine Sicherung geschützt.

Sicherheitshinweise

ATEX-Sonderbedingungen für sicheren Gebrauch

Ausführung für brennbare Gase:
Der Detektor muss gegen Stöße geschützt werden.
Die integrierten Versorgungskabel müssen gegen Stöße geschützt sein und mit einem geeigneten Abschluss versehen sein.
Vom Detektor geht ein potenzielles elektrostatisches Risiko aus. Er darf daher nicht in starken Luftströmungen platziert oder gerieben werden.

Ausführung für toxische Gase:
Der Detektorkopf muss gegen Stöße geschützt werden.
Der Detektorkopf darf nicht in Atmosphären verwendet werden, die mehr als 21 % Sauerstoff enthalten.
Die integrierten Versorgungskabel müssen mechanisch geschützt sein und in einem geeigneten Abschluss- oder Anschlussgerät enden, das sich für die Bereichsklassifizierung der Anlage eignet.
Der Anschlusskasten und Metallummantelungen (wenn verwendet) müssen effektiv geerdet werden.
Vom Detektorkopf geht ein potenzielles elektrostatisches Risiko aus. Er darf daher nicht in starken Luftströmungen platziert oder gerieben werden.
Die vordere Abdeckung darf in Umgebungen mit hohem Staubaufkommen nicht entfernt werden und muss beim Wiederanbringen fest angezogen werden.
Der Detektorkopf ist zur vertikalen Montage mit nach unten weisenden Gassensor vorgesehen.

Informationen

Honeywell Analytics kann keine Verantwortung für den Einbau bzw. den Einsatz der Geräte übernehmen, wenn dieser nicht in Übereinstimmung mit der aktuellen Ausgabe bzw. Ergänzung des technischen Handbuchs erfolgt.

Der Leser dieses technischen Handbuchs sollte sich vergewissern, dass es in allen Einzelheiten dem zu installierenden und/oder betriebenen Gerät entspricht. Lassen Sie sich bei Zweifeln durch Honeywell Analytics beraten.

In diesem technischen Handbuch werden die folgenden Hinweisarten verwendet:

WARNUNG

Hinweis auf gefährliche oder unsichere Verfahrensweisen, die zu schweren Verletzungen oder Todesfällen führen können.

Achtung	***Hinweis auf gefährliche oder unsichere Verfahrensweisen, die zu leichten Verletzungen oder Beschädigungen an Produkten oder Einrichtungen führen können.***
Hinweis	*Kennzeichnet nützliche/zusätzliche Informationen.*

Das vorliegende Handbuch wurde vom Hersteller mit der größtmöglichen Sorgfalt erstellt. Sollte es jedoch wider Erwarten fehlerhaft oder unvollständig sein, kann Honeywell Analytics dafür und für eventuelle Konsequenzen daraus keine Verantwortung übernehmen.

Honeywell Analytics ist für Hinweise zu Fehlern oder Auslassungen dankbar, die Sie eventuell in unseren Handbüchern finden.

Wenden Sie sich wegen fehlender Informationen oder zur Übermittlung von Anmerkungen/Korrekturen zu diesem Handbuch bitte an Honeywell Analytics.

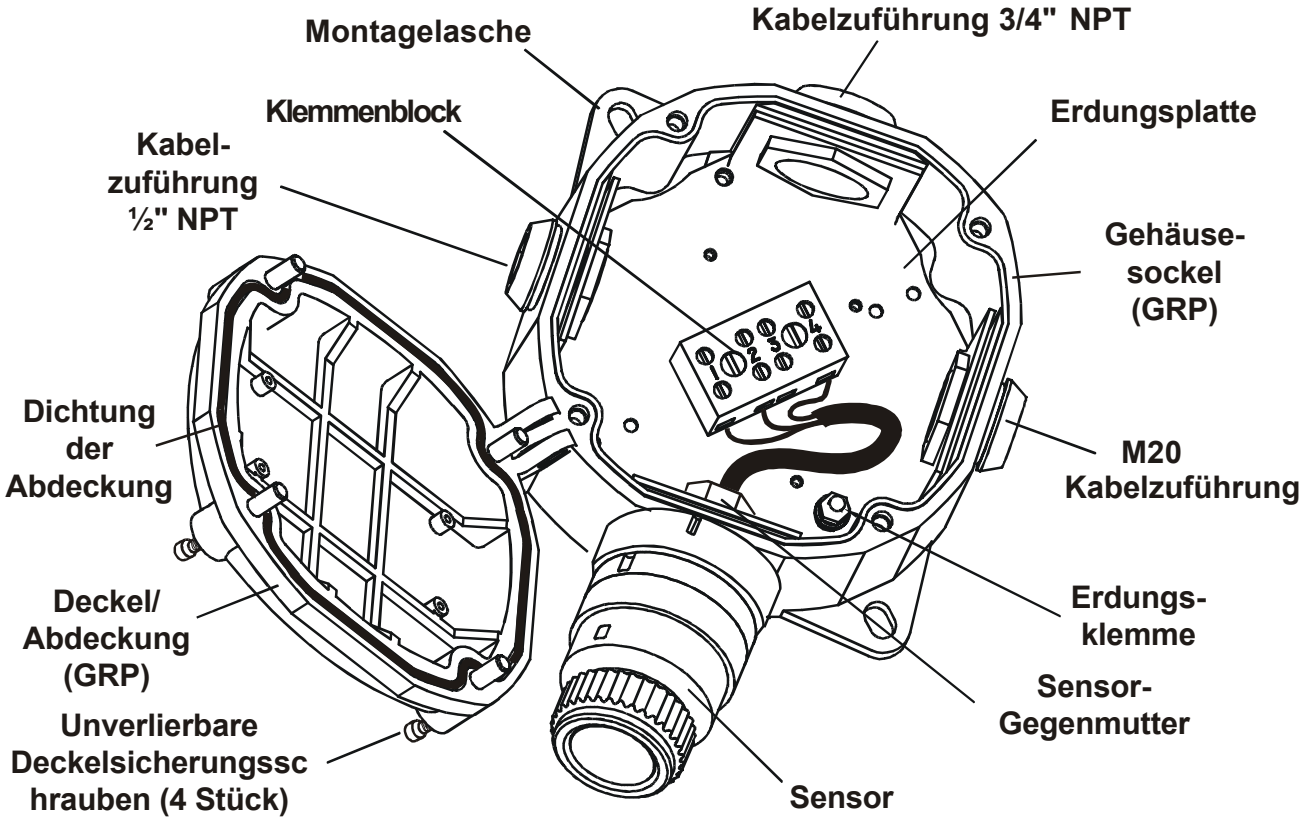
Honeywell Analytics behält sich das Recht vor, die in diesem Dokument enthaltenen Informationen ohne Mitteilung zu ändern oder zu überarbeiten. Falls Sie Informationen benötigen, die in diesem Handbuch nicht enthalten sind, wenden Sie sich bitte an den örtlichen Händler/Vertreter von Honeywell Analytics.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise 3
Informationen 5
Einleitung 8
Allgemeines 9
Installation 10
Aufstellort 11
Werkzeug 12
Abmessungen 12
Montage 13
Elektrik 14
Verkabelung 14
Strom 16
Verdrahtung 16
Alle Detektoren AUSSER Sauerstoff 18
NUR Sauerstoffdetektoren 19
Zubehör 20
Einbauen eines Außenfilters 20
Wartung 21
Lebensdauer 22
Austausch des Sensors 23
Austausch des Anschlusskastens 25
Wechsel des Außenfilters 27
Fehlersuche 28
Teile 29
Sensoren 29
Weitere Teile 29
Zubehör 29
Spezifikationen 30
Allgemeines 30
Messbare Gase 30
Elektrik 30
Physisch 31
Zertifizierung 31
Relevante Normen 31
Umgebungsbedingungen 31

Einleitung

Der Sensepoint Gasdetektor besteht aus einem zugelassenen Gehäuse, das mit einem austauschbaren zugelassenen Gassensor versehen ist. Er kann zur Messung von Gas im Innen- und Außenbereich in ATEX-zugelassenen Gefahrenbereichen in Europa sowie in sicheren Bereichen eingesetzt werden. Der Detektor ist gemäß IP65 (IP66 mit Wetterschutzgehäuse) gegen das Eindringen von Wasser und Staub geschützt.



Der Detektor wird mit einem von 3 Sensortypen geliefert, um verschiedene Gase in der Umgebungsluft zu messen:

- Brennbare Gase
- Toxische Gase
- Sauerstoff

Detektor für brennbare Gase (%UEG) – Diese Ausführung misst die Konzentration an brennbaren Gasen unterhalb der unteren Explosionsgrenze (UEG) des Zielgases, für das er kalibriert ist. Er verfügt über einen giftbeständigen katalytischen Pellistor als Teil einer Brückenmessschaltung.

Detektor für toxische Gase – Zur Erkennung von toxischen Gasen in der Umgebungsluft. Detektoren, die Gas in geringen Konzentrationen (Teile pro Million, ppm) messen, sind für Kohlenmonoxid (CO), Schwefelwasserstoff (H2S), Wasserstoff (H2), Schwefeldioxid (SO2), Stickstoffdioxid (NO2) und Ammoniak (NH3) erhältlich. Die Detektoren für toxische Gase und Sauerstoff verfügen über einen lokalen Verstärker für den Betrieb innerhalb eines 4 – 20 mA-Kreises.

Sauerstoffdetektor – Misst den Sauerstoffmangel in der Luft in Prozent in Form von Volumenkonzentrationen (Vol. %).

Die Gasart des Detektors ist auf einem Aufkleber auf dem Gehäusedeckel angegeben.

Einleitung

Alle Ausführungen des Detektors sind für den Anschluss an einen spezifischen Controller vorgesehen, z. B. Touchpoint1 oder Touchpoint4 (wenden Sie sich wegen näherer Informationen an Ihren Händler).

Die Bauweise des Detektors ermöglicht das Zerlegen des Geräts zu folgenden Zwecken:

- Einfacher Austausch von Gassensoren
- Verlegung und Anschluss von Kabeln
- Inbetriebnahme/Wartung
- Montage von Zubehör

Der Schraubsensor des Detektors kann nicht repariert werden, sondern wird als komplette Baugruppe ersetzt.

Das zugelassene Gehäuse fungiert als Anschlusskasten und ist mit 3 Kabelzuführungen sowie einem Klemmenblock für 4 Leiter versehen. Das Gehäuse des Gassensors ist mit einer Gewindebohrung versehen und wird mit einer Gegenmutter gesichert.

Das Gehäuse verfügt über einen Deckel mit Scharnier, was die Installation durch einen einzelnen Techniker beim Herstellen von elektrischen Anschlüssen oder Austausch des Sensors erleichtert.

Der Klemmenblock wird verwendet, um den Sensorstrom sowie Sensorsignale mit einem externen Steuergerät zu verbinden. Die drei Kabelzuführungspunkte sind mit zugelassenen Dichtungen versehen. Eine Erdungsplatte mit Erdungsklemme sorgt für zusätzliche HF-Abschirmung.

Alle Detektortypen können mit verschiedenem Zubehör versehen werden, z. B. Filter, Wetterschutzgehäuse, Auffangkegel und Kalibriergas-Strömungsadapter.

Der Aufstellort muss sorgfältig ausgewählt werden, um die einwandfreie Funktion des Detektors über die gesamte Lebensdauer hinweg zu gewährleisten.

Allgemeines

Dieses Dokument umfasst folgende Kapitel:

- Einführung
- Installation
- Wartung (inklusive Fehlersuche)
- Teile
- Spezifikation
- Zertifizierung

Installation

WARNHINWEISE

Sensepoint ist für die Installation und Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen oder Bereichen mit hohem Staubaufkommen in Europa vorgesehen. Die Installation muss in Übereinstimmung mit den Normen erfolgen, die von der entsprechenden Behörde des jeweiligen Landes anerkannt sind.

Vor der Durchführung von Arbeiten sicherstellen, dass vor Ort geltende Vorschriften und Verfahren befolgt werden. Um die Gesamtzulassung des Detektors beizubehalten, müssen die einschlägigen Normen erfüllt werden.

Der Zugriff auf das Innere des Detektors zur Durchführung von Arbeiten ist nur geschultem Personal gestattet. Wenn Zugriff erforderlich ist, muss die Stromversorgung des Detektors abgeschaltet und isoliert werden. Es sind erforderliche Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, um Fehlalarme zu vermeiden.

Es darf nicht versucht werden, bei Vorhandensein von brennbaren/toxischen Gasen einen Anschlusskasten/oder ein Gehäuse zu öffnen.

Der Detektor muss geerdet werden, um die elektrische Sicherheit zu gewährleisten und Beeinträchtigungen durch Hochfrequenzstörungen zu begrenzen. Ein Erdungspunkt befindet sich im Geräteinneren. Sicherstellen, dass alle Abschirmungen/Armierungen nur an einem Sternerdungspunkt geerdet sind (entweder am Controller ODER am Detektor, ABER NICHT AN BEIDEN Geräten), um Fehlalarme infolge von Erdschleifen zu vermeiden.

Vorsicht beim Umgang mit Sensoren, da sie korrodierende Lösungen enthalten können. Den Sensor nicht manipulieren oder zerlegen. Das Gerät keinen Temperaturen außerhalb des empfohlenen Bereichs aussetzen. Den Sensor keinen organischen Lösungsmitteln oder brennbaren Flüssigkeiten aussetzen.

Am Ende ihrer Lebensdauer müssen Sensoren umweltgerecht entsorgt werden. Bei der Entsorgung sind die örtlichen Entsorgungs- und Umweltvorschriften zu beachten. Alternativ können Sensoren sicher verpackt und deutlich für die umweltgerechte Entsorgung gekennzeichnet an Honeywell Analytics zurückgesendet werden. Elektrochemische Zellen dürfen NICHT verbrannt werden, da sie bei der Verbrennung toxische Dämpfe freisetzen können.

Beim Austausch des Anschlusskastens des Gasdetektors ist sicherzustellen, dass der Aufkleber für die richtige Gasart auf dem Austauschgehäuse angebracht wird.

Gefahr elektrostatischer Aufladung – Nicht mit Lösungsmitteln abreiben oder reinigen. Mit einem feuchten Tuch reinigen.

Schnelle Luftströme und staubhaltige Umgebungen können zu gefährlicher elektrostatischer Aufladung führen.

Nur entzündliche Gase:

Das Gerät wurde so konstruiert, dass selbst bei häufigen Störungen oder Fehlern im Betrieb des Geräts keine Zündquellen entstehen können.

HINWEIS: Die Alarmkarte muss über eine entsprechend ausgelegte Sicherung verfügen.

Nur toxische Gase:

Das Gerät wurde so konstruiert, dass selbst bei häufigen Störungen oder Fehlern im Betrieb des Geräts keine Zündquellen entstehen können. Der elektrische Eingang ist durch eine Sicherung geschützt.

Installation

Vorsichtshinweise

Das Gehäuse des Detektors eignet sich für die Montage in Ex-Atmosphären gemäß EN 60079-0.
Die Installation muss gemäß EN 60079-29-2 und den geltenden Vorschriften für die Verdrahtung des Landes erfolgen, in dem das Gehäuse installiert wird.
Die Markierung auf dem Aufkleber auf dem Detektordeckel muss der Umgebungstemperatur des Aufstellortes des Gehäuses entsprechen.
Das Detektorgehäuse wird aus glasfaserverstärktem Polyester (GFP) gefertigt und ist mit Deckelbefestigungsschrauben aus Edelstahl, O-Ringen aus Neopren (oder Silikon) und Erdungsschrauben aus Messing versehen.
Kontakt mit aggressiven Substanzen kann die Leistung dieser Materialien beeinträchtigen.
Der Detektor ist für den Einsatz unter normalen industriellen Bedingungen ausgelegt und darf nicht in Bereichen installiert werden, in denen er extremen Schwingungen ausgesetzt ist.
Das Gehäuse wurde nach IP66 geprüft und erhält diese Schutzart bei vollständig angezogenem Deckel und Verwendung von geeigneten Kabelzuführungen unter normalen Betriebsbedingungen; es muss jedoch mindestens die Schutzart IP64 erreicht werden.

Dieses Kapitel bietet folgende Informationen zur Installation des Sensepoint:

- Aufstellort des Detektors, siehe Seite 11
- Benötigtes Werkzeug, siehe Seite 12
- Abmessungen des Detektors, siehe Seite 12
- Montage des Detektors, siehe Seite 13
- Verkabelung, siehe Seite 14
- Strom, siehe Seite 16
- Verdrahtung, siehe Seite 16
- Montage von Zubehör, siehe Seite 20

Aufstellort

Der Sensepoint kann im Innen- und Außenbereich installiert werden.

Die folgenden Quellen bieten Hinweise zur Installation von Gasdetektoren:

- EN 60079-29-2 Auswahl, Installation, Einsatz und Wartung von Geräten für die Messung von brennbaren Gasen und Sauerstoff
- Internationale Verfahrensregeln
- Von Aufsichtsbehörden veröffentlichte Spezifikationen, die Mindestanforderungen für die Gasüberwachung für bestimmte Anwendungen festlegen

Montieren Sie den Detektor an einem Ort, an dem die potenzielle Gefährdung durch Gas am größten ist. Beachten Sie die folgenden Punkte:

- Für Gase, die leichter als Luft sind, sollte der Detektor in ausreichender Höhe und vorzugsweise mit dem optionalen Auffangkegel montiert werden.
- Montieren Sie ihn für Gase, die schwerer sind als Luft, nahe am Boden.
- Berücksichtigen Sie der Installation des Detektors im Außenbereich potenzielle Beschädigungen durch Naturereignisse wie Regen oder Überflutung.
- Stellen sie sicher, dass ein Wetterschutzgehäuse montiert ist. Stellen Sie zum optimalen Schutz gegen das Eindringen von Wasser sicher, dass der Sensor nach unten weist.
- Gewährleisten Sie für die Inbetriebnahme und Wartung einen ungehinderten Zugang zum Gerät.
- Bedenken Sie, wie sich entweichendes Gas bei natürlichen oder durch Luftumwälzung entstehenden Luftwirbeln verhält.
- Prüfen Sie die Bedingungen in jeglichen verbundenen Fertigungslinien – Gase sind möglicherweise eigentlich schwerer als Luft, können jedoch bei Freisetzung aus einem Prozess mit hohen Temperaturen oder unter Druck nach oben steigen.
- Dokumentieren Sie die vereinbarte Position von Detektoren.

Installation

Befolgen Sie die Ratschläge von:

- Experten, die über Fachwissen bezüglich der Gasdispersion verfügen
- Experten mit genauer Kenntnis der eingesetzten Prozessanlage und Geräte
- Sicherheits- und technischem Personal

Werkzeug

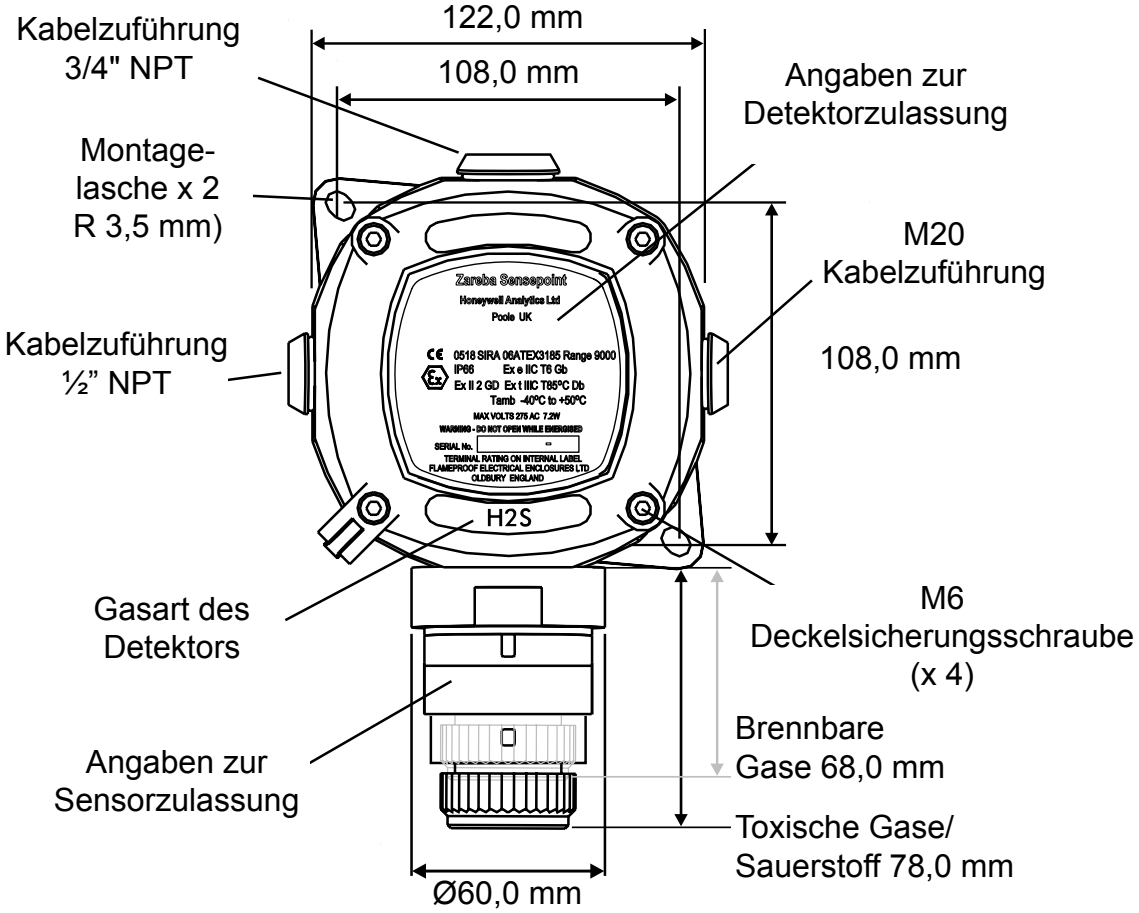
Für die Installation werden die folgenden Werkzeuge benötigt:

- Innensechskantschlüssel, 4 mm – für Deckelbefestigungsschrauben.
- 7-mm- Bohrer – für Befestigungslöcher
- 10-mm-Schraubenschlüssel für innere/äußere Erdung

Hinweis *Befestigungsschrauben werden nicht mitgeliefert.*

Abmessungen

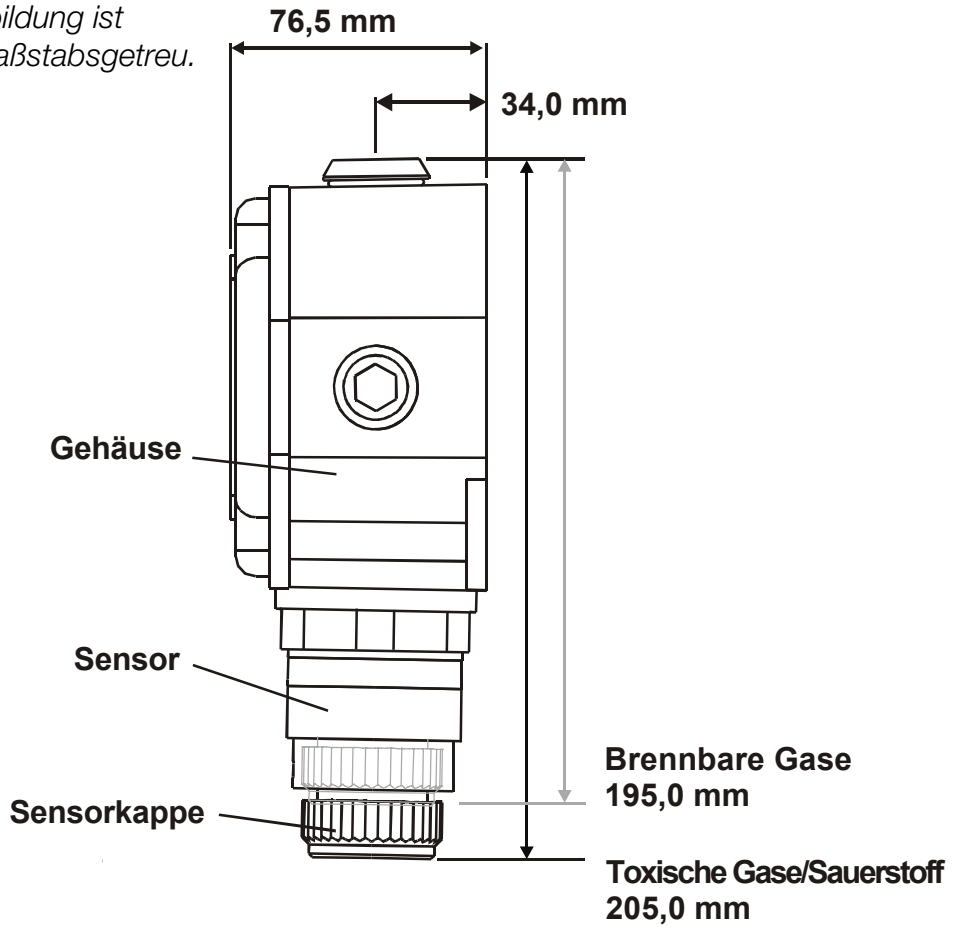
Die folgenden Diagramme zeigen die Abmessungen für Sensepoint.



Hinweis *Die Abbildung ist nicht maßstabsgetreu.*

Installation

Hinweis *Die Abbildung ist nicht maßstabsgetreu.*



Montage

Achtung ***Das Gehäuse muss mit den äußeren Montagelaschen fixiert und darf nicht mithilfe mithilfe von Kabelzuführungen montiert werden.***

Der Sensepoint sollte auf einer ebenen, festen Oberfläche montiert werden, die sich für die Größe und das Gewicht des Geräts eignet, z. B. einer Wand. Gehen Sie folgendermaßen vor:

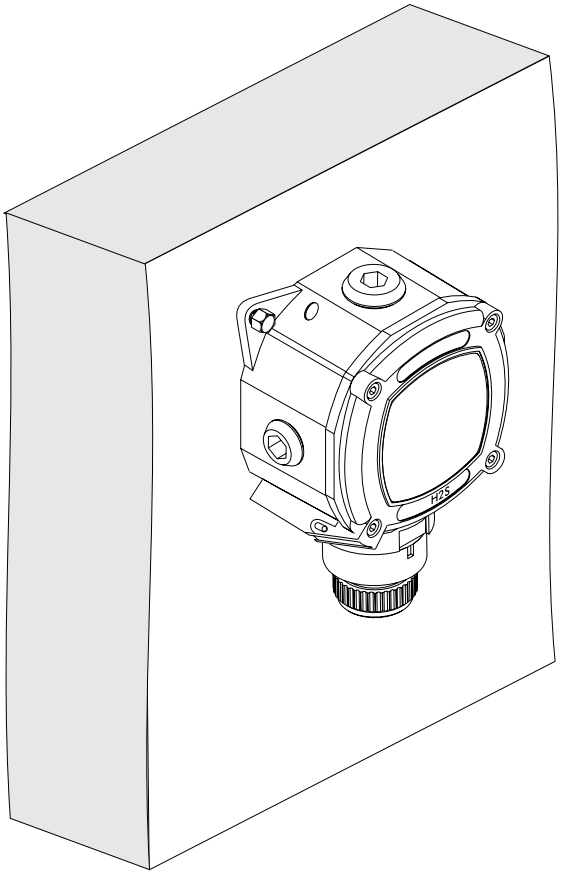
1 Bohren Sie zwei Befestigungslöcher in die Montagefläche.

Die Oberfläche sollte eben und fest sein. Maße, Positionen usw. finden Sie. in der vorstehenden Maßzeichnung.

2 Montieren Sie den Detektor mit den beiden Montagelaschen.

Verwenden Sie M6-Schrauben. Montieren Sie das Gerät mit dem Gassensor in Abwärtsrichtung, um sicherzustellen, dass sich kein Staub/Wasser auf dem Sensor ansammeln können und kein Gas in den Detektor eintritt.

Installation



Elektrik

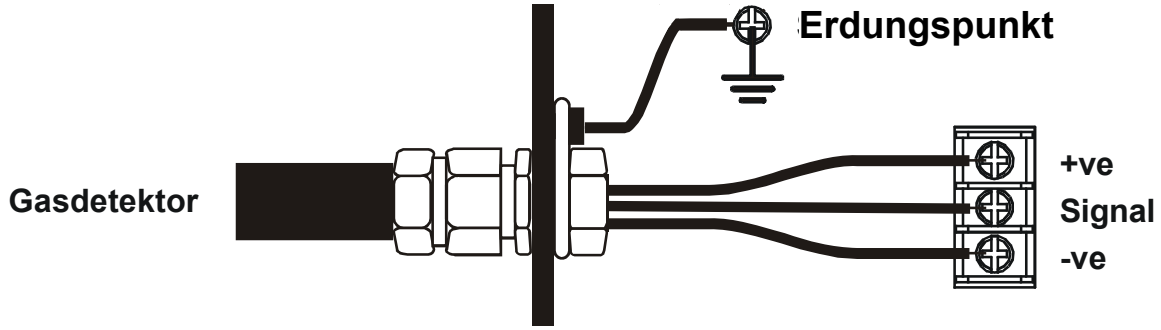
Achtung ***Die Verkabelung und Verdrahtung muss in Übereinstimmung mit den Normen erfolgen, die von der entsprechenden Behörde des jeweiligen Landes anerkannt sind und die elektrischen Anforderungen des Detektors und Controllers erfüllen.***

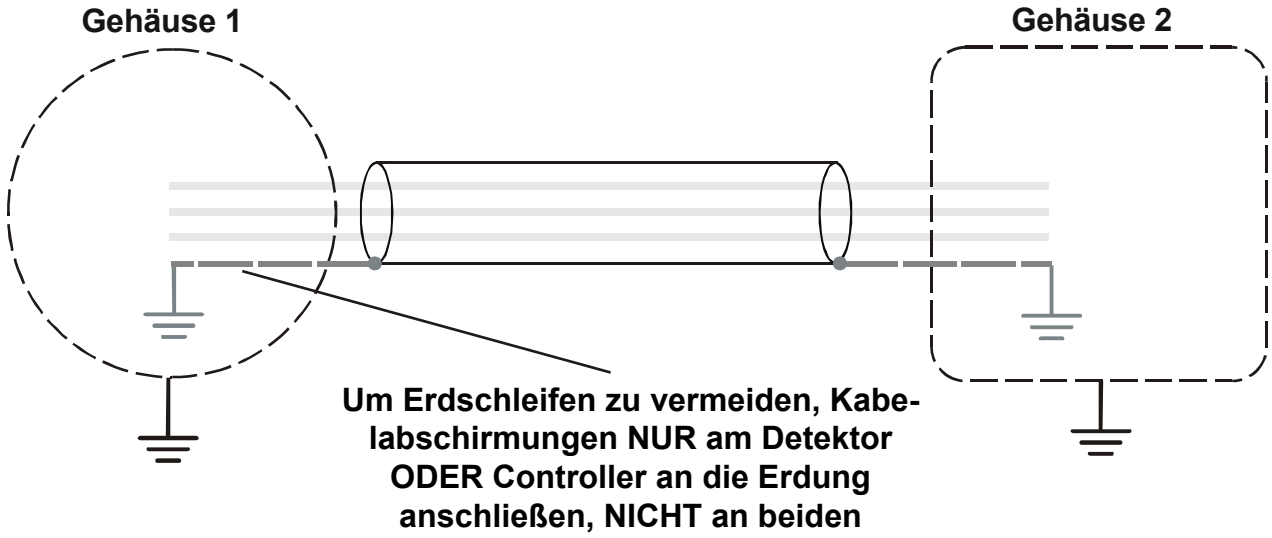
Verkabelung

Die Verkabelung kann mit stahldrahtbewehrten Kabeln oder in Kabelkanälen erfolgen. Kabelquerschnitt 1,0 bis 2,5 mm² (17 bis 14 AWG) mit geeigneter explosionsgeschützter M20-Kabelverschraubung, 1/2"-NPT- oder 3/4"-NPT- Stahlkanal. Verwenden Sie eine beliebige der 3 Kabel-/Kanalzuführungen.

Die nachstehenden Abbildungen zeigen geerdete stahldrahtbewehrte Kabel an Gehäuses. Dieselben Prinzipien gelten für Installationen von Kabelkanälen. Diese Verbindungstechniken stellen eine gute HF-/ EMV-Störfestigkeit sicher. Um Fehlalarmen vorzubeugen, müssen Erdschleifen vermieden werden.

Installation





So montieren Sie die Kabel:

1 Öffnen Sie den Gehäusedeckel.

Lösen Sie die vier unverlierbaren M4-Innensechskantschrauben mit einem 4-mm-Innensechskantschlüssel. Der Deckel ist mit einem Scharnier am Sockel befestigt. Heben Sie den Deckel senkrecht vom Gehäusesockel ab und klappen Sie ihn dann vom Sockel weg.

2 Bringen Sie das Feldkabel am Gehäuse an.

Verwenden Sie folgende Komponenten:

Kanal – Stellen Sie sicher, dass eine Abdichtung innerhalb von 45 cm vom Gehäuse auf allen Kabelkanälen angebracht wird.

Kabel – Verwenden Sie eine geeignete zugelassene Kabelzuführung.

Verwenden Sie armierte mehradrige Kabel, 2 Leiter plus Abschirmung für Detektoren für toxische Gase/ Sauerstoff, 3 Leiter für Detektoren für brennbare Gase. Die Kabelzuführungen sind gemäß der Markierung auf dem Zulassungsschild auf dem Gehäusedeckel zu wählen.

Hinweis *Alle nicht verwendeten Zuführungen für Kabel-/Kanalanschlüsse müssen mit dem mitgelieferten Verschlussstopfen verschlossen werden.*

Installation

Strom

Der Detektor für toxische Gase erfordert eine Stromversorgung von 16 bis 30 VDC (bis zu 30 mA). Stellen Sie sicher, dass am Detektor eine Versorgungsspannung von mindestens 16 VDC gemessen wird; berücksichtigen Sie dabei den Spannungsabfall aufgrund des Kabelwiderstands. Beispiel: Die Nenn-Gleichstromversorgung am Bedienfeld beträgt garantiert mindestens 18 VDC. Der maximal zulässige Spannungsabfall durch das Kabel beträgt also 2 VDC.

Der Detektor für brennbare Gase erfordert ein Brückensignal mit 2,9 VDC bis 3,5 VDC (bei 200 mA).

Hinweise zu den zulässigen maximalen Kabellängen finden Sie in der Anleitung zum Bedienfeld.

Verdrahtung

Achtung ***Ein Erdungspunkt befindet sich innerhalb des Controllers. Sicherstellen, dass alle Abschirmungen/Armierungen nur an einem Sternerdungspunkt geerdet sind (entweder am Controller ODER am Detektor, ABER NICHT AN BEIDEN Geräten), um Fehlalarme infolge von Erdschleifen zu vermeiden.***

Alle Anschlüsse erfolgen über den Klemmenblock im Inneren des Detektorgehäuses.

1 Öffnen Sie den Gehäusedeckel.

Entfernen Sie die vier unverlierbaren M4- Innensechskantschrauben mit einem 4-mm- Innensechskantschlüssel. Der Deckel ist mit einem Scharnier am Sockel befestigt. Heben Sie den Deckel senkrecht vom Gehäusesockel ab und klappen Sie ihn dann vom Sockel weg.

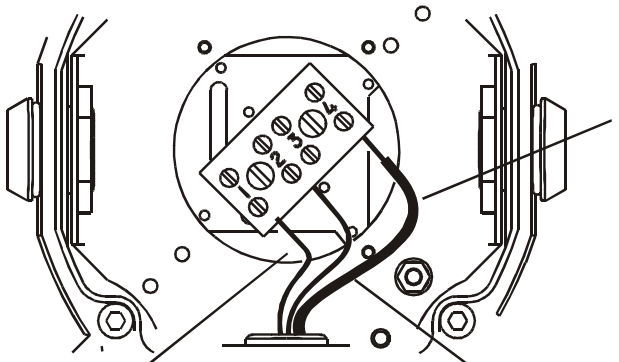
2 Schließen Sie die Feldverdrahtung ab.

Vorsichtshinweise ***Alle Leiter müssen in den Klemmen durch die Klemmschrauben vollständig nach unten gedrückt werden.***
Die Leiterklemmschrauben müssen sich unterhalb der Oberfläche der Klemme befinden und es ist wichtig, dass ein Schraubendreher mit der richtigen Größe verwendet wird.
Durch einen zu großen Schraubendreher wird die Isolierung um die Klemme herum beschädigt.
Das Gehäuse ist mit einer Erdungsplatte sowie einem inneren und äußeren Erdungsstift versehen. Zur Fixierung des Erdschutzleiters ist stets eine ringförmige Anschlussöse zu verwenden.

Detaillierte Darstellungen der Anschlüsse finden Sie in den folgenden Abbildungen.

Installation

Sensor für toxische Gase/ Sauerstoff

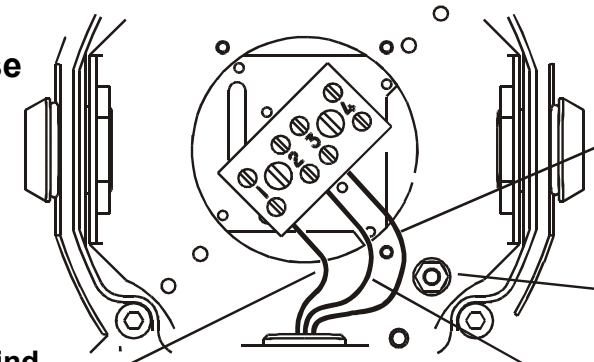


Schirmung (umflochtener Draht - 4)

+ Versorgung (rot - 1)

Signal (blau - 2)

Detektor für brennbare Gase



Empfindliches Element (braun - 3)

Erdungsklemme

Nicht empfindliches Element (blau - 1)

Mittelabgriff (weiß - 2)

3 Schießen Sie den Gehäusedeckel und sichern Sie ihn.

Vorsichtshinweise	***Vergewissern Sie sich vor dem Schließen des Deckels, dass sich keine Feuchtigkeit im Gehäuseinneren angesammelt hat.*** ***Stellen Sie sicher, dass die Dichtung zwischen Gehäuse und Deckel ordnungsgemäß platziert ist und fest sitzt.*** ***Stellen Sie sicher, dass die Dichtung fest auf das Gehäuse geklemmt ist. Alle Deckelbefestigungsschrauben müssen mit 3,5 Nm angezogen werden.*** ***Verwenden Sie nur die mitgelieferten unverlierbaren Befestigungsschrauben. Andernfalls verliert die Zulassung ihre Gültigkeit.***

Ziehen Sie die vier unverlierbaren M4-Innensechskantschrauben vollständig an.

4 Führen Sie eines der beiden folgenden Verfahren aus.

Es gibt ein Verfahren für alle Sensoren mit Ausnahme von Sauerstoffsensoren und ein Verfahren ausschließlich für Sauerstoffsensoren. Durch das Verfahren wird der Sensor aktiviert, bevor der Detektor in Betrieb genommen wird.

Installation

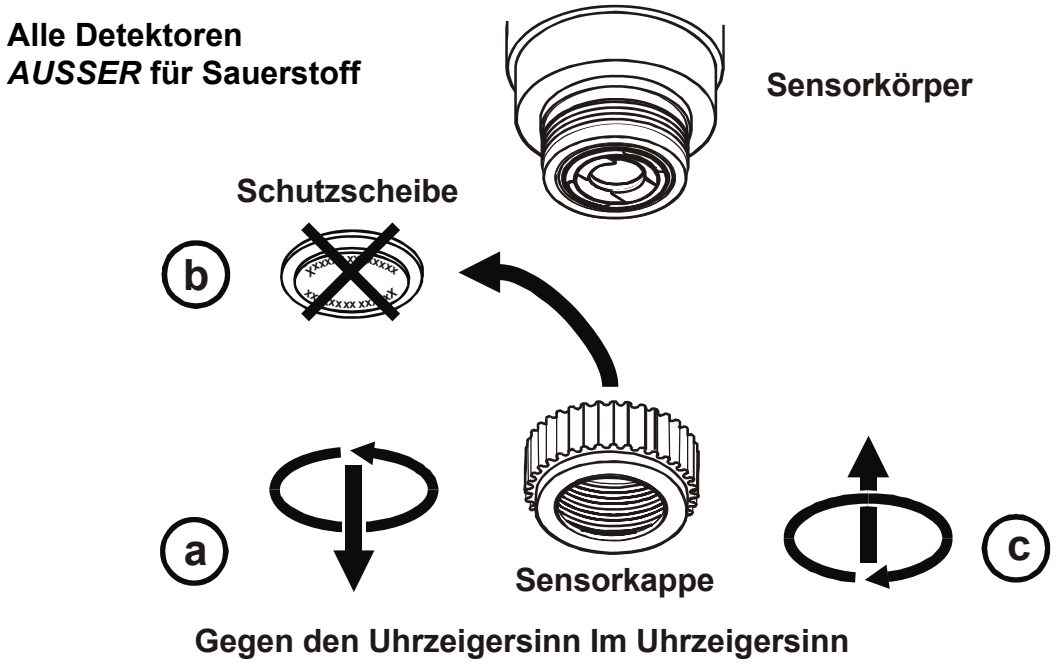
Alle Detektoren AUSSER Sauerstoff

a) Nehmen Sie die Sensorkappe ab.

Schrauben Sie die Kappe gegen den Uhrzeigersinn ab. Siehe folgende Abbildung.

b) Entfernen Sie die Schutzscheibe von der Innenseite der Sensorkappe.

Entsorgen Sie die Scheibe.



c) Bringen Sie die Sensorkappe wieder an.

Schrauben Sie die Kappe im Uhrzeigersinn fest. Bringen Sie ggf. das Zubehör wieder an. Beachten Sie die mit dem Zubehör gelieferten Anweisungen (außer für den Einbau von Außenfiltern, siehe Seite 19).

NUR Sauerstoffdetektoren

a) Nehmen Sie die Sensorkappe ab.

Schrauben Sie die Kappe gegen den Uhrzeigersinn ab. Siehe folgende Abbildung.

b) Entfernen Sie die Schutzscheibe von der Innenseite der Sensorkappe.

Entsorgen Sie die Scheibe.

c) Entfernen Sie den Schutzstopfen von der Sensorzelle.

Der Stopfen ist mit einem schwach haftenden Klebstoff auf die Vorderseite der Sensorzelle geklebt. Ziehen Sie den Stopfen ab und entsorgen Sie ihn.

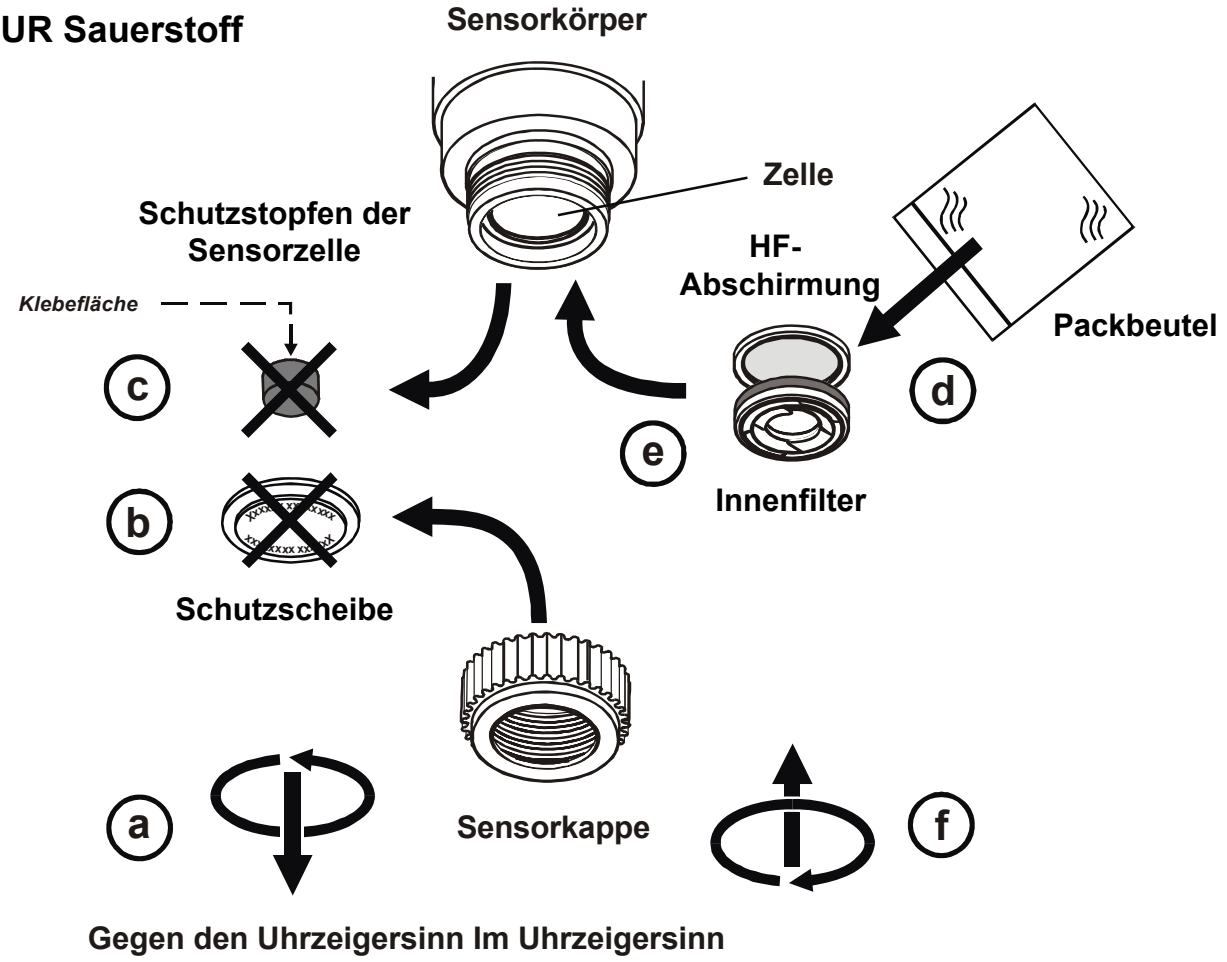
d) Entnehmen Sie die mitgelieferte HF-Abschirmung und den Innenfilter aus dem Packbeutel.

e) Bringen Sie die beiden Komponenten am Sensor an.

Beachten Sie bei der Montage die in der Abbildung gezeigte Reihenfolge. Setzen Sie beide Komponenten sorgfältig ein. Schieben Sie den Innenfilter in den Hals des Sensorkörpers, bis seine Führungen einrasten.

Installation

NUR Sauerstoff



f) Bringen Sie die Sensorkappe wieder an.

Schrauben Sie die Kappe im Uhrzeigersinn fest. Bringen Sie ggf. das Zubehör wieder an. Beachten Sie die mit dem Zubehör gelieferten Anweisungen (außer für den Einbau von Außenfiltern, siehe Seite 19).

Schalten Sie den Detektor ein und prüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb.

Prüfen Sie den Gasmesswert am Controller. Lesen Sie in der Benutzerdokumentation des Controllers nach.

Installation

Zubehör

Für den Detektor ist folgendes Zubehör lieferbar:

- Wetterschutzgehäuse
- Strömungsgehäuse
- Auffangkegel
- Filter

Eine vollständige Auflistung des verfügbaren Zubehörs und Teilenummern finden Sie im Kapitel „Teile“.

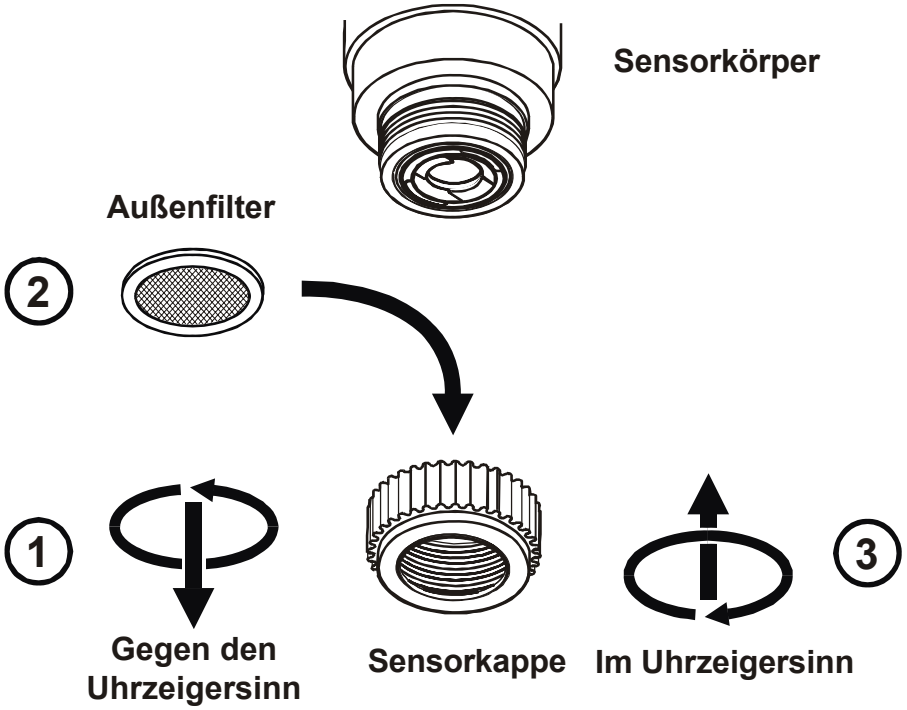
Beachten Sie zur Montage des Zubehörs die mit dem jeweiligen Produkt gelieferten Anleitung. Für den Einbau von Außenfiltern befolgen Sie bitte das folgende Verfahren.

Einbauen eines Außenfilters

Dieses Verfahren gilt für alle Ausführungen des Sensepoint Gasdetektors. Siehe folgende Abbildung.

1 Nehmen Sie die Sensorkappe (oder das Zubehör) ab.

Schrauben Sie die Kappe/das Zubehör gegen den Uhrzeigersinn ab.



2 Setzen Sie den Außenfilter ein.

Der Filter wird in der Sensorkappe platziert.

3 Bringen Sie die Sensorkappe (oder das Zubehör) wieder an.

Schrauben Sie die Kappe/das Zubehör im Uhrzeigersinn fest.

Wartung

WARNHINWEISE

Sensepoint ist für die Installation und Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen oder Bereichen mit hohem Staubaufkommen in Europa vorgesehen. Die Installation muss in Übereinstimmung mit den Normen erfolgen, die von der entsprechenden Behörde des jeweiligen Landes anerkannt sind.

Vor der Durchführung von Arbeiten sicherstellen, dass vor Ort geltende Vorschriften und Verfahren befolgt werden. Um die Gesamtzulassung des Detektors beizubehalten, müssen die einschlägigen Normen erfüllt werden.

Der Zugriff auf das Innere des Detektors zur Durchführung von Arbeiten ist nur geschultem Personal gestattet. Wenn Zugriff erforderlich ist, muss die Stromversorgung des Detektors abgeschaltet und isoliert werden. Es sind erforderliche Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, um Fehlalarme zu vermeiden.

Es darf nicht versucht werden, bei Vorhandensein von brennbaren/toxischen Gasen einen Anschlusskasten/oder ein Gehäuse zu öffnen.

Der Detektor muss geerdet werden, um die elektrische Sicherheit zu gewährleisten und Beeinträchtigungen durch Hochfrequenzstörungen zu begrenzen. Ein Erdungspunkt befindet sich im Geräteinneren. Sicherstellen, dass alle Abschirmungen/Armierungen nur an einem Sternerdungspunkt geerdet sind (entweder am Controller ODER am Detektor, ABER NICHT AN BEIDEN Geräten), um Fehlalarme infolge von Erdschleifen zu vermeiden.

Vorsicht beim Umgang mit Sensoren, da sie korrodierende Lösungen enthalten können.
Den Sensor nicht manipulieren oder zerlegen.
Das Gerät keinen Temperaturen außerhalb des empfohlenen Bereichs aussetzen.
Den Sensor keinen organischen Lösungsmitteln oder brennbaren Flüssigkeiten aussetzen.

Am Ende ihrer Lebensdauer müssen Sensoren umweltgerecht entsorgt werden. Bei der Entsorgung sind die örtlichen Entsorgungs- und Umweltvorschriften zu beachten. Alternativ können Sensoren sicher verpackt und deutlich für die umweltgerechte Entsorgung gekennzeichnet an Honeywell Analytics zurückgesendet werden. Elektrochemische Zellen dürfen NICHT verbrannt werden, da sie bei der Verbrennung toxische Dämpfe freisetzen können.

Beim Austausch des Anschlusskastens des Gasdetektors ist sicherzustellen, dass der Aufkleber für die richtige Gasart auf dem Austauschgehäuse angebracht wird.

In diesem Kapitel werden folgende Punkte erläutert:

- Voraussichtliche Lebensdauer des Sensors
- Austausch von Gassensoren, siehe Seite 23
- Austausch eines Anschlusskastens, siehe Seite 25
- Austausch des Außenfilters, siehe Seite 27
- Fehlersuche und -behebung, siehe Seite 28

Wartung

Lebensdauer

Gifte oder Hemmstoffe wie Silikone, Sulfide, Chlor, Blei oder Halogenwasserstoffe können die Empfindlichkeit der im Sensor für brennbare Gase eingesetzten Pellistoren beeinträchtigen.

Die Pellistoren sind giftbeständig, um die Betriebslebensdauer des Sensors für brennbare Gase zu maximieren.

Je nach vorhandenen Giften/Hemmstoffen beträgt die normale Lebensdauer über 36 Monate.

Die Lebensdauer von Sensoren für toxische Gase hängt von der Anwendung, Häufigkeit und dem Umfang der Gasexposition ab.

Unter normalen Bedingungen haben die Sensoren für Kohlenmonoxid und Schwefelwasserstoff eine voraussichtliche Lebensdauer von über 24 Monaten.

Die Sensoren für Sauerstoff, Wasserstoff, Chlor, Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Ammoniak haben eine voraussichtliche Lebensdauer von über 12 Monaten.

Wenn die Lebensdauer eines Sensors überschritten ist, ersetzen Sie ihn gemäß dem folgenden Verfahren.

Wartung

Austausch des Sensors

WARNUNG

Nicht öffnen, wenn stromführend

Achtung ***Ersetzen Sie Sensoren nur durch einen Sensor desselben Typs.***

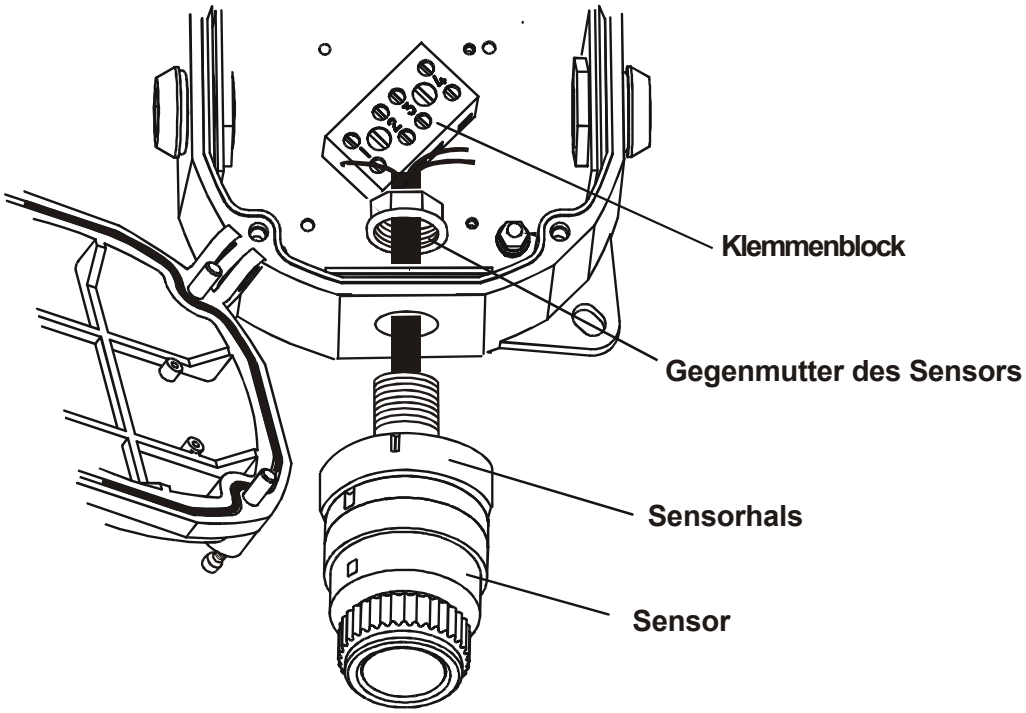
Der Gasdetektor ist mit einem austauschbaren Sensor versehen, der keine vom Benutzer zu wartenden Teile enthält. Ersetzen Sie den Sensor am Ende seiner Lebensdauer, indem Sie das folgende Verfahren anwenden:

So tauschen Sie einen Sensor aus:

1 Trennen Sie alle angeschlossenen Netzteile und stellen Sie sicher, dass sie während des Verfahrens ausgeschaltet bleiben.

2 Öffnen Sie den Gehäusedeckel.

Entfernen Sie die vier unverlierbaren M4- Innensechskantschrauben mit einem 4-mm-Innensechskantschlüssel. Der Deckel ist mit einem Scharnier am Sockel befestigt. Heben Sie den Deckel senkrecht vom Gehäusesockel ab und klappen Sie ihn dann vom Sockel weg.



3 Trennen Sie die Sensorverdrahtung am Klemmenblock.

Notieren Sie sich die Position der Drähte.

4 Lösen und entfernen Sie die M20-Gegenmutter des Sensors.

5 Entnehmen Sie den Sensor aus dem Gehäuse.

Wartung

Fassen Sie den Sensorhals an der Stelle, an der er in das Gehäuse eintritt, und schrauben Sie den Sensor gegen den Uhrzeigersinn ab. Beachten Sie den Warnhinweis zur Handhabung und Entsorgung von Sensoren am Anfang dieses Kapitels.

6 Bringen Sie den neuen Sensor an, indem Sie das Verfahren zum Ausbau in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

Vergewissern Sie sich, dass es sich bei dem Ersatzsensor um den richtigen Typ handelt. Schrauben Sie den Sensor im Uhrzeigersinn in den Gehäusesockel, bis er fest sitzt.

7 Bringen Sie die M20-Gegenmutter wieder an.

Achtung ***Die Gegenmutter muss angebracht werden, um die Zulassung aufrechtzuerhalten.***

8 Schließen Sie die Sensorverdrahtung am Klemmenblock wieder an.

Vorsichtshinweise ***Alle Leiter müssen in den Klemmen durch die Klemmschrauben vollständig nach unten gedrückt werden.***
Die Leiterklemmschrauben können sich unterhalb der Oberfläche der Klemme befinden und es ist wichtig, dass ein Schraubendreher mit der richtigen Größe verwendet wird.
Durch einen zu großen Schraubendreher wird die Isolierung um die Klemme herum beschädigt.
Das Gehäuse ist mit einer Erdungsplatte sowie einem inneren und äußeren Erdungsstift versehen. Zur Fixierung des Erdschutzleiters ist stets eine ringförmige Anschlussöse zu verwenden.

9 Schießen Sie den Gehäusedeckel und sichern Sie ihn.

Vorsichtshinweise ***Vergewissern Sie sich vor dem Schließen des Deckels, dass sich keine Feuchtigkeit im Gehäuseinneren angesammelt hat.***
Stellen Sie sicher, dass die Dichtung zwischen Gehäuse und Deckel ordnungsgemäß platziert ist und fest sitzt.
Stellen Sie sicher, dass die Dichtung fest auf das Gehäuse geklemmt ist.
Alle Deckelbefestigungsschrauben müssen mit 3,5 Nm angezogen werden.
Verwenden Sie nur die mitgelieferten unverlierbaren Befestigungsschrauben.
Andernfalls verliert die Zulassung ihre Gültigkeit.

Ziehen Sie die vier unverlierbaren M4-Innensechskantschrauben vollständig an.

10 Entsorgen Sie den ausgebauten Sensor

Beachten Sie den Warnhinweis zur Handhabung und Entsorgung von Sensoren am Anfang dieses Kapitels.

11 Schalten Sie den Detektor ein und prüfen Sie die Funktion.

Warten Sie, bis die Aufwärmphase des Detektors abgeschlossen ist (siehe Seite 30). Der Controller muss möglicherweise für den neuen Detektor kalibriert werden. Weitere Informationen finden Sie in der Anleitung zum Controller.

Wartung

Austausch des Anschlusskastens

In diesem Kapitel werden folgende Punkte erläutert:

- Sensor aus dem Gehäuse entnehmen
- Vorhandenen Anschlusskasten ersetzen
- Wiedereinbau des Originalsensors in den neuen Anschlusskasten

Beachten Sie die vorstehende Abbildung und gehen Sie folgendermaßen vor:

1 Trennen Sie alle angeschlossenen Netzteile und stellen Sie sicher, dass sie während des Verfahrens ausgeschaltet bleiben.

2 Öffnen Sie den Gehäusedeckel.

Entfernen Sie die vier unverlierbaren M4- Innensechskantschrauben mit einem 4-mm- Innensechskantschlüssel. Der Deckel ist mit einem Scharnier am Sockel befestigt. Heben Sie den Deckel senkrecht vom Gehäusesockel ab und klappen Sie ihn dann vom Sockel weg.

3 Trennen Sie die Sensorverdrahtung am Klemmenblock.

Notieren Sie sich die Position der Drähte.

4 Lösen und entfernen Sie die M20-Gegenmutter des Sensors.

5 Entnehmen Sie den Sensor aus dem Gehäuse.

Fassen Sie den Sensorhals an der Stelle, an der er in das Gehäuse eintritt, und schrauben Sie den Sensor gegen den Uhrzeigersinn ab. Beachten Sie den Warnhinweis zur Handhabung und Entsorgung von Sensoren am Anfang dieses Kapitels.

6 Legen Sie den Sensor und die M20-Gegenmutter zum späteren Wiedereinbau beiseite.

7 Trennen Sie die Controllerverdrahtung am Klemmenblock.

Notieren Sie sich die Position der Drähte.

8 Entfernen Sie das Controllerkabel und die Kabeldurchführung vom Anschlusskasten.

9 Entfernen Sie den Anschlusskasten von seiner Befestigung.

Der Kasten ist mit zwei Montagelaschen und M6-Schrauben befestigt. Notieren Sie sich die Gasart auf dem Aufkleber an der Vorderseite des Gehäuses. Entsorgen Sie den Anschlusskasten.

10 Montieren Sie den neuen Anschlusskasten.

Teile-Nr.: SPSTJB. Verwenden Sie M6-Schrauben. Beachten Sie auch die Installationsanweisungen, siehe Seite 11.

11 Bringen Sie einen neuen Gasaufkleber an dem neuen Anschlusskasten an.

Der neue Anschlusskasten wird mit Aufklebern für alle neun Ausführungen des Gasdetektors geliefert. Beachten Sie den Warnhinweis zum Gasaufkleber am Anfang dieses Kapitels. Stellen Sie sicher, dass der richtige Aufkleber angebracht ist.

12 Öffnen Sie den neuen Gehäusedeckel.

Entfernen Sie die vier unverlierbaren M4- Innensechskantschrauben mit einem 4-mm- Innensechskantschlüssel. Der Deckel ist mit einem Scharnier am Sockel befestigt. Heben Sie den Deckel senkrecht vom Gehäusesockel ab und klappen Sie ihn dann vom Sockel weg.

13 Bauen Sie den Originalsensor in den neuen Anschlusskasten ein.

Schrauben Sie den Sensor im Uhrzeigersinn in den Gehäusesockel, bis er fest sitzt.

14 Bringen Sie die M20-Gegenmutter wieder an.

Achtung ***Die Gegenmutter muss angebracht werden, um die Zulassung aufrechtzuerhalten.***

Wartung

15 Schließen Sie die Sensorverdrahtung am Klemmenblock wieder an.

Vorsichtshinweise	***Alle Leiter müssen in den Klemmen durch die Klemmschrauben vollständig nach unten gedrückt werden.*** ***Die Leiterklemmschrauben müssen sich unterhalb der Oberfläche der Klemme befinden und es ist wichtig, dass ein Schraubendreher mit der richtigen Größe verwendet wird.*** ***Durch einen zu großen Schraubendreher wird die Isolierung um die Klemme herum beschädigt.*** ***Das Gehäuse ist mit einer Erdungsplatte sowie einem inneren und äußeren Erdungsstift versehen. Zur Fixierung des Erdschutzleiters ist stets eine ringförmige Anschlussöse zu verwenden.***

Sehen Sie in Ihren Notizen zur Position der Drähte oder auf Seite 17 nach.

16 Schließen Sie das Controllerkabel an den neuen Anschlusskasten an.

Bringen Sie eine neue Kabeldurchführung an.

17 Schließen Sie die Controllerverdrahtung wieder am Klemmenblock an.

Sehen Sie in Ihren Notizen zur Position der Drähte oder auf Seite 17 nach.

18 Schießen Sie den Gehäusedeckel und sichern Sie ihn.

Vorsichtshinweise	***Vergewissern Sie sich vor dem Schließen des Deckels, dass sich keine Feuchtigkeit im Gehäuseinneren angesammelt hat.*** ***Stellen Sie sicher, dass die Dichtung zwischen Gehäuse und Deckel ordnungsgemäß platziert ist und fest sitzt.*** ***Stellen Sie sicher, dass die Dichtung fest auf das Gehäuse geklemmt ist.*** ***Alle Deckelbefestigungsschrauben müssen mit 3,5 Nm angezogen werden.*** ***Verwenden Sie nur die mitgelieferten unverlierbaren Befestigungsschrauben. Andernfalls verliert die Zulassung ihre Gültigkeit.***

Ziehen Sie die vier unverlierbaren M4-Innensechskantschrauben vollständig an.

19 Schalten Sie den Detektor ein und prüfen Sie die Funktion.

Der Controller muss möglicherweise für den neuen Detektor kalibriert werden. Weitere Informationen finden Sie in der Anleitung zum Controller.

Wartung

Wechsel des Außenfilters

Dieses Verfahren gilt für alle Ausführungen des Sensepoint Gasdetektors. Siehe folgende Abbildung.

1 Nehmen Sie die Sensorkappe (oder das Zubehör) ab.

Schrauben Sie die Kappe/das Zubehör gegen den Uhrzeigersinn ab.

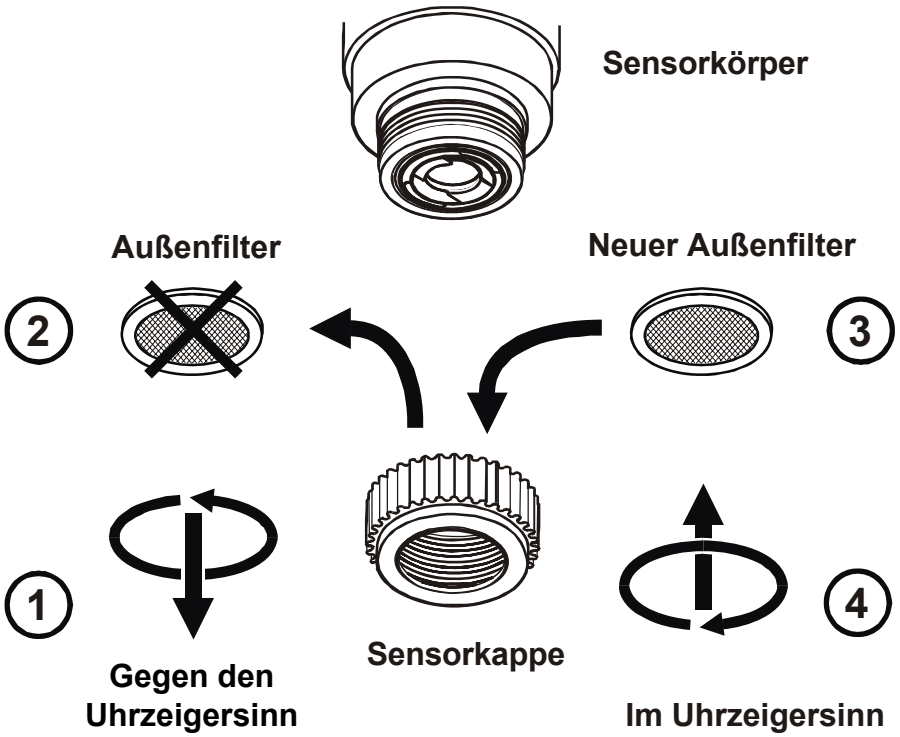
2 Entnehmen Sie den Außenfilter.

Entsorgen Sie den alten Filter.

3 Setzen Sie den neuen Außenfilter ein.

4 Bringen Sie die Sensorkappe (oder das Zubehör) wieder an.

Schrauben Sie die Kappe/das Zubehör im Uhrzeigersinn fest.



Wartung

Fehlersuche

Die folgende Tabelle bietet Informationen zur Fehlersuche. Die Messwerte werden am Controller angezeigt.

Symptom	Maßnahme	Referenz
Falsche/inkonsistente Messwerte	Prüfen: 1. Verdrahtung/Erdung des Detektors 2. Zustand des Sensorfilters – bei Verschmutzung ersetzen 3. Ablaufdatum des Sensors	Siehe Seite 26
Zeigt permanent einen Wert ungleich Null an.	Sicherstellen, dass kein Zielgas in der Atmosphäre vorhanden ist. Hintergrundgase oder andere flüchtige, organische Gase wie z. B. Lösungsmittel, können den Betrieb des Sensors beeinträchtigen.	
Zeigt einen Wert ungleich Null an, obwohl kein Gas vorhanden ist.	Nullpunkt am Controller justieren.	Benutzerdokumentation des Controllers
Niedriger Messwert beim Zuführen von Gas.	Messbereich am Controller justieren.	Benutzerdokumentation des Controllers
	Bei Sauerstoff-Ausführungen prüfen, ob der Schutzstopfen von der Zelle entfernt wurde und die HF-Abschirmung sowie der Filter montiert wurden.	Siehe Seite 17
Hoher Messwert beim Zuführen von Gas.	Messbereich am Controller justieren.	Benutzerdokumentation des Controllers
Nullmesswert beim Zuführen von Gas.	Prüfen, ob die Schutzscheibe des Sensors, die bei der Lieferung des Sensors an der Kappe angebracht ist, entfernt wurde.	Siehe Seite 17
	Bei Sauerstoff-Ausführungen außerdem prüfen, ob der Schutzstopfen von der Sensorzelle entfernt wurde und die HF-Abschirmung sowie der Filter montiert wurden.	Siehe Seite 17
	Prüfen, ob die Filter nicht verstopft sind.	
	Bei Verdacht auf einen Fehler den Sensor austauschen.	Siehe Seite 22
Keine Bereichs- bzw. Nullpunktkalibrierung möglich.	Es können keine Einstellungen am Detektor, sondern nur am Controller vorgenommen werden.	Benutzerdokumentation des Controllers
Kalibrierung am Controller schlägt fehl.	Detektor austauschen.	Siehe Seite 22

Wenden Sie sich an Honeywell Analytics, wenn sich das Problem nicht beheben lässt. Kontaktinformationen finden Sie auf der Rückseite dieses Dokuments.

Teile

Dieses Kapitel enthält eine Liste von Teilenummern für Ersatzteile und Zubehör.

Sensoren

Achtung ***Ersetzen Sie Sensoren nur durch einen Sensor desselben Typs.***

Gasart	Messbereich	Teile-Nr.
Brennbare Gase		
	0 – 100 % UEG Methan	SPSTAXF1SS
Toxisch		
Ammoniak	0 – 50 ppm	SPSTAXA1SS
	0 – 1000 ppm	SPSTAXA2SS
Kohlenmonoxid	0 – 200 ppm	SPSTAXC1SS
	0 – 500 ppm	SPSTAXC2SS
Chlor	0 – 5 ppm	SPSTAXL1SS
	0 – 15 ppm	SPSTAXL2SS
Wasserstoff	0 – 1000 ppm	SPSTAXG1SS
	0 – 10.000 ppm	SPSTAXG2SS
Schwefelwasserstoff	0 – 50 ppm	SPSTAXH1SS
	0 – 20 ppm	SPSTAXH2SS
	0 – 100 ppm	SPSTAXH3SS
Stickstoffdioxid	0 – 10 ppm	SPSTAXN1SS
Schwefeldioxid	0 – 15 ppm	SPSTAXS1SS
	0 – 50 ppm	SPSTAXS2SS
Sauerstoff	25 % VOL	SPSTAXO1SS

Weitere Teile

Beschreibung	Teile-Nr.
ATEX-zugelassener universeller Anschlusskasten, komplett mit Aufklebern	SPSTJB

Zubehör

Beschreibung	Für	Teile-Nr.
Wetterschutzgehäuse – inkl. Düse für Fernkalibrierung	Sensor für brennbare Gase	02000-A-1635
	Sensor für toxische Gase/Sauerstoff	02000-A-1640
Auffangkegel	Sensor für brennbare Gase	02000-A-1642
Kalibriergas-Strömungsgehäuse	Beide Detektortypen	02000-A-1645
Winkelhalterung (für Deckenmontage)	Beide Detektortypen	02000-A-0160

Spezifikationen

Allgemeines

Verwendung	Stationäres Gasmessgerät zum Schutz von Personal und Anlagen vor Gefährdung durch brennbare und toxische Gase.

Messbare Gase

Gasart/Gas	**Bereiche**	**Aufwärmphase (min)**	**Betriebstemperatur***	
			min.	**max.**
Brennbare Gase	0 – 100 % UEG Methan	<10	-40°C	+50°C
Toxische Gase				
Ammoniak	0 – 50 ppm	<3	-20°C	+40°C
	0 – 1000 ppm			
Kohlenmonoxid	0 – 200 ppm		-20°C	+50°C
	0 – 500 ppm			
Wasserstoff	0 – 1000 ppm		-5°C	+40°C
	0 – 10.000 ppm			
Schwefelwasserstoff	0 – 50 ppm		-25°C	+50°C
	0 – 20 ppm			
	0 – 100 ppm			
Chlor	0 – 5 ppm	<5	-20°C	+50°C
	0 – 15 ppm			
Stickstoffdioxid	0 – 10 ppm	<60	-15°C	+40°C
Schwefeldioxid	0 – 15 ppm	<3	-15°C	+40°C
	0 – 50 ppm			
Elektrische Geräte für die Detektion und Messung von Sauerstoff – Anforderungen an das Betriebsverhalten und Prüfverfahren	0 – 25 Vol. %	<5	-15°C	+40°C

* Maximale Oberflächentemperatur

Elektrik

Brennbare Gase	**Toxische Gase/Sauerstoff**	**Gehäuse**
3 Leiter, mV-Brückensignal 2,9 – 3,5 VDC, 0,7 W (max.), Konstantstrombetrieb bei 200 mA	Speisung über Stromschleife in 2-Leiter-Technik mit 4 – 20 mA (plus Abschirmung), 16 – 30 VDC, 0,9 W	Erdungsplatte BK4 Klemmenblock in 4-Leiter-Technik 4 Leiter, 0,5 bis 2,5 mm^2 (20 -14 AWG). Kabelzuführungen: 1 x M20 NPT, 1 x ¾" NPT

Spezifikationen

Physisch

	Sensor für brennbare Gase	Sensor für toxische Gase/ Sauerstoff	Gehäuse
Material	Polyphenylen-Sulfid (PPS)	Polyphenylen-Sulfid (PPS)	Feuerhemmend glasfaserverstärktes Polyester (GFP)
Gewicht	190 g	185 g 205 g Sauerstoff	600 g

Zertifizierung

Brennbare Gase	Toxische Gase/Sauerstoff	Gehäuse
Ⓔx II 2GD Ex d IIC T6 Gb Ex tb IIIC Db IP67 T85 ºC (Tamb -40 ºC bis +55 ºC) oder T100 ºC (Tamb -40 ºC bis +70 ºC) oder T135 ºC (Tamb -40 ºC bis +80 ºC) Baseefa08ATEX0265X IECEx BAS08.0068X	Ⓔx II 2 GD Ex d ia IIC T4 Gb Tamb -40 ºC bis +65 ºC Ex tb IIIC Db IP67 T135 ºC Baseefa08ATEX0263X IECEx BAS08.0070X	Ⓔx II 2GD Ex e IIC T6 Gb Tamb -40 ºC bis +50 ºC Ex t IIIC T85 ºC Db IP66 Sira 06ATEX3185

Eine CD mit einer vollständigen EG-Konformitätserklärung ist im Lieferumfang enthalten. Dieses Dokument enthält eine Auflistung der europäischen Normen, die der Zareba Sensepoint erfüllt.

Umgebungsbedingungen

IP-Schutzart	IP65, IP66 mit Wetterschutzgehäuse gemäß EN 60529:1992
Betriebstemperatur	Je nach Gasart und Zertifizierung
Betriebsfeuchtigkeitsbereich	Kontinuierlich: 20 – 90 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) Kurzzeitig: 10 – 99 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Betriebsdruck	90 – 110 kPa
Lagerung	Gerät -40 °C bis +50 °C

Honeywell

Wenn Sie mehr erfahren möchten
www.honeywellanalytics.com

Kontakt Honeywell Analytics:

Europa, Mittlerer Osten, Afrika, Indien
Life Safety Distribution AG
Javastrasse 2
8604 Hegnau
Switzerland
Tel: +41 (0)44 943 4300
Fax: +41 (0)44 943 4398
Indien Tel: +91 124 4752700
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
EMEAI: 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 Richtigkeit dieser Veröffentlichung sicherzustellen, wird keine Verantwortung für Fehler oder Auslassungen übernommen. Daten und die Gesetzgebung können sich ändern. Wir empfehlen Ihnen daher dringend, sich Exemplare der aktuellen Bestimmungen, Normen und Richtlinien zu beschaffen. Diese Veröffentlichung stellt keine Vertragsgrundlage dar.

Ausgabe 5 05/2013
H_MAN0627_DE
2106M0525_ECO A04014

© 2013 Honeywell Analytics

We Save Lives

11076