



GSE 400

Gasmessfühler elektrochemisch

Gasmessfühler mit elektrochemischem Sensor für den Innen- und Außenbereich geeignet. Der GSE 400 ist für die Detektion von giftigen bzw. brennbaren Gasen sowie Sauerstoff geeignet. Höchste Zuverlässigkeit und maximale Leistung in einem kompakten Gehäuse. Werkskalibrierung auf alle anwendungstypischen Messbereiche. Einsetzbar in allen Industriebereichen.

Eigenschaften

- Überwachung der Luft auf toxische Gaskonzentrationen
- Niedrige Querempfindlichkeit zu anderen Gasen
- Einsatz in staubigen und schmutzigen Räumen möglich
- Hohe Genauigkeit
- Schutzart IP54, IP67, IP69K

Messfühleranschluss

Zur Versorgung des Gasmessfühlers GSE 400 empfehlen wir eine gleichbleibende 24 Volt Spannungsversorgung. Ist eine unregelmäßige Gleichspannung verfügbar, können unsere Sensoren in einem Bereich von 18 - 36 Volt betrieben werden. Als Messfühler-Zuleitung kann z.B. das abgeschirmte Kabel IY(St)Y 2 x 2 x 0.8 mm verwendet werden. Als Beispiel für einen Anschluss verwenden Sie die Adernfarben wie folgt:

Rot =	+24 V (KL. 1)
Weiß =	4 - 20 mA (KL. 2),
Schwarz =	0 V (KL. 3)
Gelb =	PE (KL. 4)

Justageanleitung

Elektrochemische Sensoren müssen min. 1 Stunde in Betrieb gewesen sein, damit mit der Justage begonnen werden kann. Beachten Sie hierzu grundsätzlich die Bedienungsanleitung. Das Prüfgas muss Umgebungstemperatur haben, d.h. die gleiche Temperatur wie der Messfühler. Die Justage des Gasmessfühlers darf nur von befähigten Personen durchgeführt werden. Für die Justage und Kalibrierung der SCENTY® Gaswarnanlagen und Gasmessfühler sind entsprechende Softwaremodule erforderlich.

Sensorik

Der Gasmessfühler GSE 400 kann mit einer Vielzahl von unterschiedlichen elektrochemischen Sensoren, für eine Vielzahl von Anwendungen eingesetzt werden. Eine Auswahl unserer Standard Gasarten haben wir nachfolgend aufgeführt. Messbereiche und Ausführung des Gasmessfühlers sollten grundsätzlich auf die Anwendung und Umgebungsbedingungen abgestimmt werden.

Bei der Verwendung von IY(St)Y Kabel empfehlen wir den Beidraht am Auswertegerät mit der gelben Ader zu verdrehen und an Klemme 4 (Schutzleiter PE) anzuschließen.

Der Beidraht ist im Kabel mit der Abschirmung verbunden. Am Messfühler ist der Beidraht mit dem Sensorgehäuse zu verbinden. Bei der Montage ist darauf zu achten, dass der blanke Beidraht nicht mit der Schaltung in Berührung kommen kann.

Wird ein Metallgehäuse auf geerdeten Stahlträgern verwendet/angebracht, darf der Beidraht und die Ader für Klemme 4 (PE) nicht am Messfühler angeschlossen werden.

Sicherheitshinweise

Die Handhabung des Gasmessfühlers und sein Einsatz in überwachungsbedürftigen Bereichen setzt die Kenntnis und Beachtung der entsprechenden Bedienungsanleitung voraus.

Der Anhang in der Bedienungsanleitung „Sicherheitshinweise für Errichter und Betreiber“ ist unbedingt zu beachten!

Besondere Anforderungen erfordern besondere Lösungen

Durch einen wasserdichten aber gasdurchlässigen Aufbau, einen eigens für die Anwendung entwickelten Diffusionsmesskopf, robuste Technik und speziell für SCENTY® Gasmessfühler im Lebensmittelbereich angepasste Gehäuse, ist die Sensortechnik nahezu unempfindlich gegenüber Hochdruckreinigern und Wasser.

Aufgrund der hohen Anforderung an die Schutzart - insbesondere im Lebensmittelbereich - haben wir erneut die Schutzart IP67 und IP69K der SCENTY® Gasmessfühler überprüfen lassen. Der Test wurde durch ein akkreditiertes Prüfinstitut durchgeführt und die Schutzarten wieder bestätigt.

Die SCENTY® Gasmessfühler sind wasserdicht und schützen zuverlässig vor den Gefahren von toxischen und brennbaren Gasen.



Technische Regeln für Gefahrstoffe - Arbeitsplatzgrenzwerte TRGS 900

Die aktuellen Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) entnehmen Sie bitte der in diesem Datenblatt enthaltenen Tabelle. Die Grenzwerte wurden über die TRGS900 ermittelt und können sich ändern. Überprüfen Sie bitte vor Festlegung der Grenzwerte die gültigen Arbeitsplatzgrenzwerte.

https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRGS/pdf/TRGS-900.pdf?__blob=publicationFile

Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) geben den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Arbeitshygiene sowie sonstige gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, einschließlich deren Einstufung und Kennzeichnung, wieder. Sie werden vom Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS) aufgestellt und von ihm der Entwicklung entsprechend angepasst. Die TRGS werden vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) im Gemeinsamen Ministerialblatt (GMBL) bekannt gegeben.

Montage

Der Gasmessfühler ist für Wand- und Deckenmontage geeignet. Für die Montage muss die Gasart und deren relative Dichte beachtet werden. Unsere Empfehlungen entnehmen Sie bitte der im Datenblatt aufgeführten Tabelle. Der Montageort sollte nur von einem Fachmann ermittelt werden!

Inbetriebnahme

Alle Sensoren werden werkseitig von HTK kalibriert. Es empfiehlt sich die Einstellung des Messfühlers bei der Inbetriebnahme durch eine Prüfgasaufgabe zu kontrollieren. Hierfür sind ggfls. entsprechende Softwaremodule erforderlich.

Wartung

Zur Aufrechterhaltung der Funktionssicherheit ist eine Wartung in bestimmten Intervallen erforderlich. Das Wartungsintervall ist dem Prüfaufkleber am Auswertegerät zu entnehmen. Es beträgt bei elektrochemischen Sensoren der Baureihe SCENTY® längstens ein halbes Jahr. Das Wartungsintervall muss im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung und den Empfehlungen von HTK Hamburg festgelegt werden. Hierzu beachten Sie bitte die Wartungsanforderungen gemäß der T021/T023 der BG. Für die Wartung der SCENTY® Gaswarnanlagen und Gasmessfühler sind entsprechende Softwaremodule erforderlich.

Außerbetriebnahme

Ist der Messfühler länger als 4 Wochen außer Betrieb, muss er nach einer Woche Betriebszeit mit Prüfgas überprüft und ggf. neu kalibriert werden.

Montagehinweise

Alles auf einen Blick

Weitere Hinweise z.B. zu Einbauhöhen sowie die Abmaße zu unseren Sensorgehäusen und unserer Edestahlschutzabdeckung finden Sie in unserem Datenblatt Gasmessfühler Montagehinweise.



Option: VA Schutzgehäuse



HTK Hamburg GmbH
Frahmredder 49
22393 Hamburg

Telefon: +49 (0)40 - 600 38 38 - 0
Fax: +49 (0)40 - 600 38 38 - 99
info@htk-hamburg.com

© Copyright 2019 – Alle Inhalte dieses Dokumentes, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten, HTK Hamburg GmbH. Bitte kontaktieren Sie die HTK Hamburg GmbH, falls Sie die Inhalte dieses Dokumentes verwenden möchten.

Rev.V_032020_GSE 400_deu • Änderungen vorbehalten

Technische Daten	
Gehäuse	Glasfaserverstärktes Kunststoffgehäuse
Maße	90 x 80 x 80 mm (L x B x H)
Schutzart	IP54 (Standard), IP67 (Option), IP69K (Option)
Messprinzip	elektrochemisch
Lebensdauer	abhängig von Gasart und Messbereich
Gaszutritt	Diffusion
Medium	siehe Tabelle
Messbereich	auf Anfrage
Feuchtigkeit	15-99% rH, nicht kondensierend
Temperaturbereich	-20°C ... +50°C
Ausgangssignal	4 - 20 mA 3-Draht, temperaturkompensiert
Spannungsversorgung	18 - 36 V DC
Anschlussleitung	bis 600 m z.B. IY(St)Y 2 x 2 x 0,8 ab 600 m z.B. 4 x 1,5 mm ² geschirmt

Gasarten und Messbereiche

Medium	Formel	AGW [ppm]	Montageort	Hinweis
Alkohole	R3COH	200	Boden	Methanol/Ethanol Überwachung
Ammoniak	NH ₃	20	Decke	
Brom	Br ₂	0,7	Boden	
Bromwasserstoff	HBr	1	Boden	
Chlor	Cl ₂	0,5	Boden	
Chlordioxid	ClO ₂	0,1	Boden	
Chlorwasserstoff	HCl	5	Boden	
Cyanwasserstoff	HCN	10	Augenhöhe	
Ethylen	C ₂ H ₄		Decke	Speziell geeignet für Reifenanwendungen
Ethylenoxid	C ₂ H ₄ O		Boden	
Formaldehyd	CH ₂ O	0,3	Boden	Niedrige Messbereiche
Kohlenmonoxid	CO	30	Augenhöhe	
Kohlenstoffdisulfid	C ₂ S	10	Boden	
Organische Säuren	RCOOH		Boden	
Ozon	O ₃	0,1	Boden	
Phosphin	PH ₃	0,1	Boden	
Sauerstoff	O ₂		Augenhöhe	
Schwefeldioxid	SO ₂	2,0	Boden	
Schwefelwasserstoff	H ₂ S	0,1	Boden	
Silan	SiH ₄	5	Boden	
Stickstoffdioxid	NO ₂	2	Boden	
Stickstoffmonoxid	NO	0,5	Boden	
Wasserstoff	H ₂		Decke	
Wasserstoffperoxid	H ₂ O ₂	0,7	Boden	

Höchste Zuverlässigkeit und maximale Leistung, verschiedene Messbereiche sowie spezielle Ausführungen für Sonderanwendungen in einem kompakten Gehäuse. Die Liste und Aufstellung ist nicht vollständig. Weitere Messfühler für Gasarten erhalten Sie auf Anfrage.

Sprechen Sie uns bitte jederzeit an, wenn Sie Ihr Medium nicht finden!