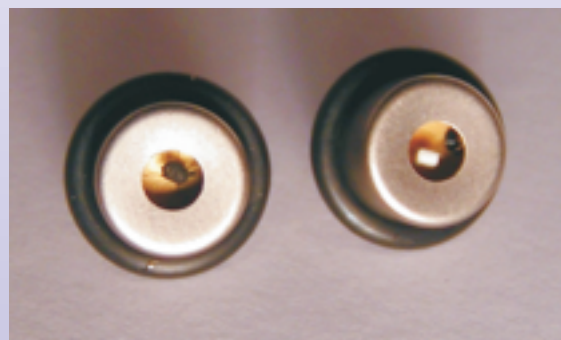


KATALYTISCHER PELLISTOR TYP PC-1

Detektor PC-1 ist bestimmt zu messen der Methankonzentration sowie anderen Dämpfe und brennbare explosiven Gasen. Seine besitzende Eigenschaften erfüllen entsprechende Normen für Anlagen in den Ständigerbetrieb. Rücksichtlich auf die verhältnismässige Leistungsaufnahme kann er Anwendung in Anlagen finden bei welcher keine Begrenzung der gelieferte Leistung gibt (z.B. stationäre Anlagen).

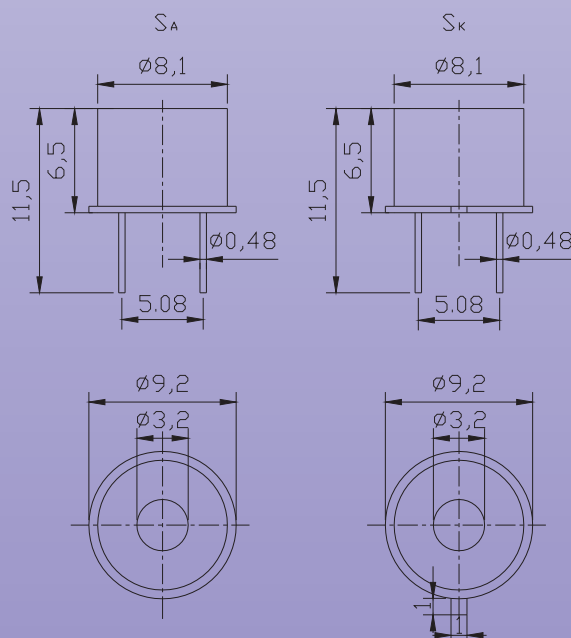
GRUNDEIGENSCHAFTEN:

- stabile metrologische Parametern,
- gute Linearität im Messbereich,
- begrenzte Widerstandsfähigkeit auf hohen Gaskonzentration,
- hohe Empfindlichkeit,
- lange Lebenszeit.



BAU UND PRINZIPWIRKUNG

Die katalytischen pellistoren Detektoren **PC-1** bestehen aus den aktiven Elementen S_A und kompensatorischen S_K , die in separatem Gehäuse aufgebaut sind, wie in den Bilder. Die Detektoren arbeiten im Wheatstone'sche Messbrücke, versorgt mit Gleichspannung. Im Anwesenung von brennbaren Gasen wächst zusätzlich im aktiven Element S_A die Temperatur. Steigende Temperatur verursacht Zuwachs der Resistenz im aktiven Element S_A und es entsteht ein Signal des Ungleichgewichts in der Messbrücke.



Dimensionen: mm

TECHNISCHE DATEN PC-1

- Versorgungsspannung:** $(2,0 \pm 0,1)$ V DC
- Stromaufnahme:** ≤ 320 mA
- Empfindlichkeit:** ≥ 15 mV / % CH₄
- Messbereich:** von 0 bis 5% V/V CH₄
- Linearität:** $\leq \pm 0,1\%$ V/V CH₄ oder $\pm 5\%$ der Anzeige
- Antwortzeit:** $t_{50} \leq 5$ s (das hängt von der Kammerkonstruktion ab)
 $t_{90} \leq 10$ s (wie höher)
- Arbeitstemperaturbereich:** -20°C bis $+40^\circ\text{C}$
- Lagertemperaturbereich:** -30°C bis $+60^\circ\text{C}$
- Feuchtigkeit:** von 5 bis 90% ohne Kondensation

BETRIEBSBEMERKUNGEN !!!

1. Die Detektoren sollen arbeiten im Diffusion oder Durchfluss Messkammern, im Konstruktion welche die Bedingungen entsprechenden Normen erfüllen (z.B. eigensichere Standarten).
2. Die Arbeit der katalytischen Detektor (der auf Prinzip gaskatalytischer Verbrennung arbeitet) außer Messbereich (0 – 5)% V/V CH₄ kann zu Vernichtung des Detektors führen und zusätzlich entsteht auch eine Gefahr zu uneindeutige Anzeige kommen, das heißt die Bedeckung des Signalswert von der Messbrücke für niedrigen Konzentration mit Signalwerten hohen Konzentration Messbrücke. Im Falle Methan eindeutige Anzeige ist gewährleistet für Konzentrationen $\leq 10\%$ V/V CH₄. Es wird empfohlen bei Applikation die Versorgungsspannung des Detektors auszuschalten, wenn der geforschte Gas die Konzentration 5% V/V bei der Konvertierung auf CH₄ überschreitet.
3. Die katalytischen Detektoren sind empfindlich auf die Stoffe und Inhibitoren die sie vergiften. Direkte Exposition auf Giftsubstanzen solche wie Silikonverbindungen, manche Phosphorverbindungen, Schwefel, Chlor sowie Blei, Cadmium verursachen unabwendbare sinkende Detektorempfindlichkeit. Deswegen ist empfohlen die Filteranwendung mit aktiver Kohle zwischen dem Detektor und geforschten Gas Kammereingang einführen. Wir anbieten die Filter mit aktiver Kohle im Verkauf. Andere Substanzen so genannte Inhibitoren können eine periodische sinkende Empfindlichkeit der katalytischen Detektor verursachen. Im solchen Fall nach einiger Zeit, die Detektorarbeit im reinige Luft, verursacht Rückkehr der Detektorparametern zu Anfangstand.
4. Während der Aufbauung der Messgaskammer und der Gasinstallation, soll man die Aufmerksamkeit auf die Wahl der angewandten Kunststoffe und Hilfsstoffe lenken, sowie auf die Materialbehaltung im erhöhter Temperatur.