



KURZ-INFO

Luftgütesensor – Messung von Lufteigenschaften

- Höherer Fahrkomfort durch eine kontinuierliche Optimierung der Luftqualität im Inneren des Fahrzeugs
- Die intelligente Software stellt der Klimaanlage automatisch aufbereitete Informationen zu Verfügung und berücksichtigt dabei die jeweiligen Umgebungsbedingungen (z. B. Stadtverkehr, Überlandfahrt, Autobahn)

PRODUKTMERKMALE

Anwendung

Die Luftqualität wird auf der Grundlage der erfassten Veränderungen der Konzentration von CO und NO₂ bewertet und in Stufen von 0 bis 4 eingeteilt. Um den Unterschieden in den Umgebungsluftbedingungen gerecht zu werden, wie sie z. B. in der Stadt im Vergleich zum ländlichen Raum vorliegen, besitzt der Luftqualitätsmonitor eine autarke Empfindlichkeitsanpassung für unterschiedliche Gaskonzentrationen und -ereignisse.

Beispiel: Bei einer steigenden Anzahl von erfassten Gasereignissen (Luftqualitätsstufe ≥ 2) verringert sich die Empfindlichkeit des Geräts, um eine durchschnittliche Rate von 0,25 Ereigniserfassungen pro Minute zu erreichen.

Aufbau und Funktionen

Während der Fahrt erfasst der Luftqualitätsmonitor AQM von HELLA alle Ereignisse, die Einfluss auf die Luftqualität im Inneren des Fahrzeugs haben können (z. B. das Durchfahren eines Tunnels oder das Vorbeifahren an Fahrzeugen mit hohen Abgasemissionen).

Der AQM wird so am Fahrzeug angeordnet, dass die Luftqualität außerhalb des Fahrzeugs in allen Fahrsituationen schnell erfasst wird. Ein möglicher Einbauort kann z. B. der Wasserkasten sein.

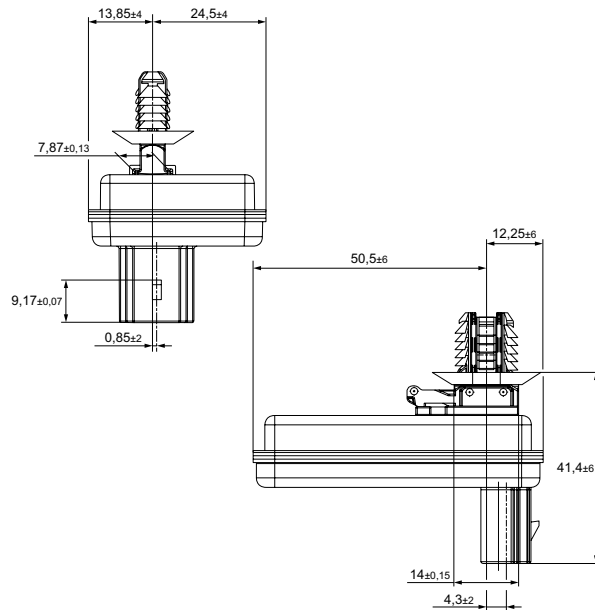
Der AQM steuert die Klimaanlage an, die ihre Umluftfunktion automatisch entsprechend der Außenluftqualität regelt. Bei einer hohen Abgaskonzentration in der Umgebung des Fahrzeugs wird automatisch auf Umluftmodus umgeschaltet. Dies verhindert, dass Abgase in das Fahrzeug gelangen.

TECHNISCHE DETAILS

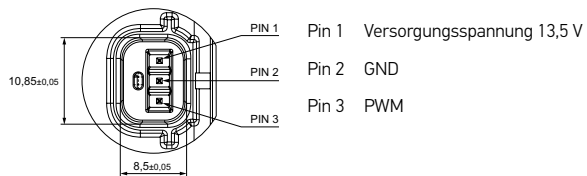
Technische Daten

Nennspannung	9 – 16 V
Erfassbare Gase	CO, NO ₂
Min. erfassbare Konzentrationsveränderung	CO: 7ppm, NO ₂ : 75ppb
Reaktionszeit	CO: 5s, NO ₂ : 10s
Chemische Beständigkeit	typische Fahrzeugmedien
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Lagertemperatur	-40°C bis +95°C
Schutzgrad	IP 26 (bei abgedichtetem Stecker: IP 5K9K)
Lebensdauer	241.350 km (150.000 Meilen), 10 Jahre
Material	Gehäuse: PA 66 GF25, Membrane: Teflon
Material der Kontaktstifte	C19010
Beschichtung der Kontaktstifte	Ni 1 – 2 µm, Stift galvanisch verzinkt, matte Endbeschichtung 5 ± 2,5 µm Sn auf Ni
El. Stecker	EWCAP Nr. 064-S-003-1-Z01 (Option A)
Mechanische Schnittstelle	Gegensteckhülse mit Delphi-Clip
Ausrichtung bei Montage	Stecker und Lufteinlass zeigen nach unten
Gewicht	21 g

Technische Zeichnung



Pinbelegung



PWM-Tastverhältnis

Einheit	Min.	Typisch	Max.	Signalinhalt/ Anmerkung
%	0	–	5	Nicht in Betrieb, nicht bereit
%	7	12,5	18	Nicht verwendet
%	22	27,5	33	Luftqualitätsstufe 4
%	37	42,5	48	Luftqualitätsstufe 3
%	52	57,5	63	Luftqualitätsstufe 2
%	67	72,5	78	Luftqualitätsstufe 1
%	82	87,5	93	Luftqualitätsstufe 0
%	95	–	100	Nicht in Betrieb, nicht bereit

PROGRAMMÜBERSICHT

Produktbild



Beschreibung

Luftgütesensor

Artikelnummer

auf Anfrage