



Klemmenbelegung
Configuration of terminal

	1	2	3
24 V DC	Masse/Ground	4-20 mA	

Messwertgeber TBG (Art.-Nr. 85090)

Transducer TBG (Item No. 85090)

Konventionelle ortsfeste Gaswarngeräte bestehen aus Messwertgebern, die mit der Auswertezentrale über abgeschirmte Kabel verbunden sind.

Das Messgas wird an der Oberfläche des Halbleitermaterials (Zinndioxid; SnO_2) chemisorbiert und durch Wechselwirkung mit chemisorbiertem Sauerstoff aus der Umgebungsluft partiell oxidiert. Die durch die Wechselwirkung entstehenden Leitfähigkeitsänderungen an der Oberfläche werden gemessen.

Conventional stationary gas detection systems consist of transducers connected to the control unit with screened cabling.

The target gas is chemisorbed on the surface of the semiconducting material (tin dioxide; SnO_2) and partially oxidized by interaction with chemisorbed oxygen from ambient air. Changes are measured in the electric conductivity on the surface, caused by these interactions.

Gasart:	brennbare Gase und organische Dämpfe (z.B. Methan, Wasserstoff, Propan usw.)
Messprinzip:	Halbleiter
Messbereich:	0 - 100 % UEG (untere Explosionsgrenze); Standardkalibrierung Methan
Querempfindlichkeit:	gegen alle brennbaren Gase und organischen Dämpfe
Aufwärmzeit:	ca. 24 Stunden
Ansprechzeit (t ₉₀):	ca. 20 Sekunden (je nach Gasart)
Temperaturbereich:	- 10 °C bis + 45 °C
Feuchtebereich:	30 % bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Versorgungsspannung:	18,5 - 30 V DC (3-Leiter-Technik)
Signalausgang:	4 - 20 mA (nicht linear)
Leistungsaufnahme:	ca. 2 W
Lebensdauer:	langlebiger Halbleitersensor
Montageanordnung:	je nach Gasart im Decken- bzw. Bodenbereich; zu Wartungszwecken zugänglich platzieren
Max. Bürde:	500 Ohm
Leitungslänge:	max. 600 m bei Verwendung des abgeschirmten Kabels 3 x 0,8 mm, Art.-Nr. 67503 und Spannungsversorgung 24 V DC
Besondere Hinweise:	Für Außenmontage ist ein Regenschutz vorzusehen, direkte Sonneneinstrahlung zu vermeiden und auf den angegebenen Temperaturbereich zu achten.
Gehäuse:	gelbes Kunststoffgehäuse mit Schutzkappe und Bronze-Staubfilter, IP 54
CE-Kennzeichnung:	nach EMV- und Niederspannungsrichtlinie: EN 50081-1 (Emission), EN 50270 (Störfestigkeit), EN 61010 (elektrische Sicherheit)
Ersatzteile:	Sensor, Art.-Nr. 23090
Zubehör:	HF-dichtes Metallgehäuse für Transmitter, Art.-Nr. 65950

Detectable gas:	combustible gases and organic vapours (methane, hydrogen, propane, etc.)
Measuring principle:	semiconductor
Standard measuring range:	0 - 100 % L.E.L. (lower explosion limit); standard calibration for methane (CH ₄)
Cross-sensitivity:	with all combustible gases and organic vapours
Warm-up time:	approx. 24 hours
Response time (t ₉₀):	approx. 20 seconds (depending on type of gas)
Temperature range:	- 10 °C to + 45 °C
Relative humidity range:	30 % to 90 % (non-condensing)
Input requirement:	18.5 - 30 V DC (three-wire technique)
Signal output:	4 - 20 mA (not linear)
Power consumption:	approx. 2 W
Lifetime:	long-life semiconductor sensor
Installation:	At ceiling or floor level, depending on type of gas. The detector head should be accessible for servicing.
Maximum load:	500 ohms
Wiring:	maximum of 600 m using screened cable; 3 x 0.8 mm, Item No. 67503 at supply voltage 24 V DC
Attention:	When mounted outdoors, protection against rain and direct exposure to the sun is required and the specified temperature range to be observed.
Casing:	yellow plastic casing with protection cap and bronze dust filter, IP 54
CE Marking:	acc. to EMC and low voltage directives: EN 50081-1 (generic emission), EN 50270 (generic immunity), EN 61010 (electrical safety)
Spare parts:	Sensor, Item No. 23090
Accessories:	For protection against exposure to high-frequency signals, we recommend our HF-proof casing for transmitters, Item No. 65950