Bieler+Lang
Gas Detection Systems

GM 750 SafePark

Gasdetektoren für CO, NO und NO_2 in Tiefgaragen

Datenblatt



▸ Drei Varianten

GM 750 SafePark CO für CO, 0–300 ppm
GM 750 SafePark NO für NO, 0–100 ppm
GM 750 SafePark NO_2 für NO_2, 0–30 ppm

▸ Digitale 2-Draht-Busschnittstelle

IGD Sentinel+ Protokoll, polaritätsunabhängig. Versorgung und Kommunikation über dieselben zwei Adern.

▸ Alarmauswertung nach EN 50545-1

Drei Alarmstufen, vom Auswertegerät der SafePark Serie automatisch gesetzt.
Alarm 1 und 2 als Mittelwert, Alarm 3 als Momentanwert.

▸ Lokale Ein- und Ausgänge

1 × Wechslerrelais 4 A / 230 V AC.
2 × Multifunktionsport: Digitaleingang, 4–20-mA-Eingang oder Halbleiterausgang.

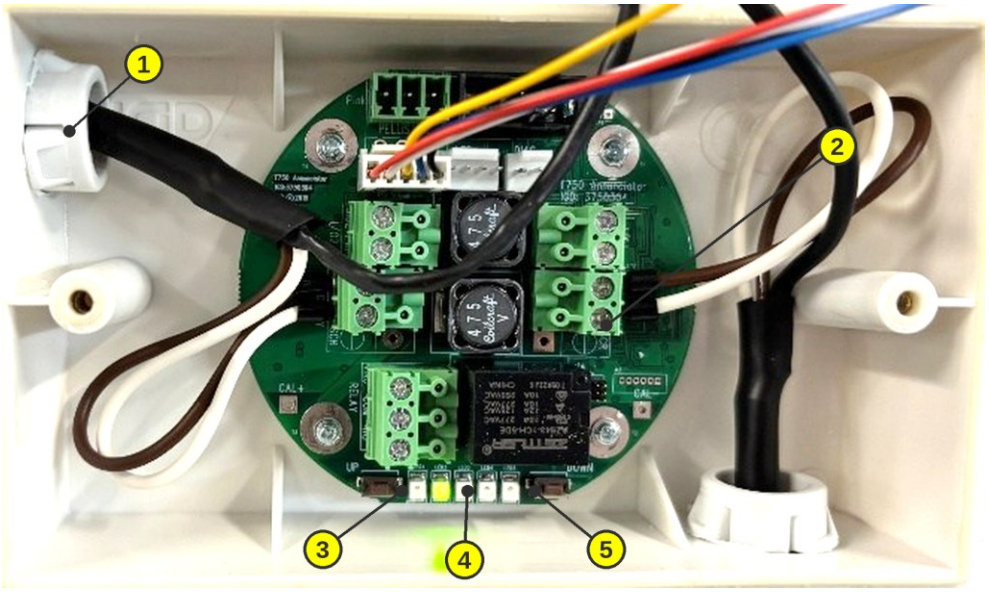
Gasüberwachung in Parkhäusern, Tiefgaragen und Parkdecks

Toxische Abgase frühzeitig erkennen

Die Detektoren überwachen kontinuierlich die Konzentration von CO, NO oder NO_2 in der Umgebungsluft. Ein elektrochemischer Sensor erfasst das Zielgas selektiv im ppm-Bereich.

Die Messwerte gehen digital an das Auswertegerät der SafePark Serie. Es bewertet die Konzentration, löst Alarme aus und steuert zum Beispiel die Lüftungsanlage.

Wesentliche Merkmale



Geräteaufbau bei geöffnetem Gehäuse

Nr.	Element	Funktion
1	Kabelverschraubung M20 × 1,5	Kabeleinführung mit Zugentlastung. Sechs 20-mm-Ausbrüche oben, unten und seitlich. Nicht genutzte Öffnungen mit Blindstopfen verschließen.
2	Kommunikationsplatine	Anschlussklemmen für Bus, Relais und Multifunktionsports. Der Detektorkopf mit Sensor im Gehäusedeckel wird auf die Platine gesteckt.
3, 5	Taster UP und DOWN	Drucktaster auf der Grundplatine für lokale Funktionen.
4	Status-LEDs 1–5	Beim GM 750 SafePark ist nur LED 2 aktiv. Dauerhaft grün: versorgt, keine Kommunikation. 1 × pro s: Kommunikation OK. 1 × pro 10 s: Fehlerzustand.

Signalverarbeitung und Diagnose

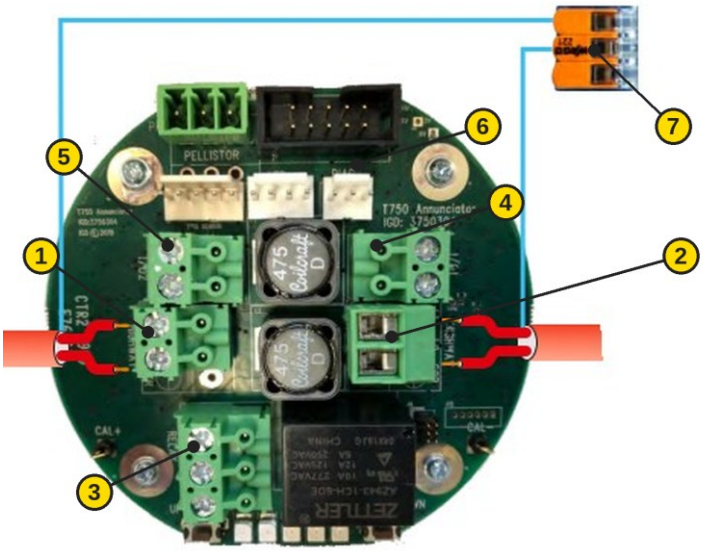
Messwert aufbereitet, Kommunikation überwacht

Die Elektronik verstärkt und linearisiert das Sensorsignal, kompensiert den Temperatureinfluss und überwacht Sensor und Signal auf Plausibilität.

Das Sentinel+ Protokoll überwacht die Kommunikation mit dem Auswertegerät fortlaufend. Kommunikations- und Sensorfehler werden dort als Störung angezeigt.

Anschlussübersicht

Der Detektor wird in Reihe an den 2-Draht-Bus des Auswertegeräts angeschlossen. Die Klemmen für Bus, Relais, Multifunktionsports und Diagnose liegen auf der Kommunikationsplatine.

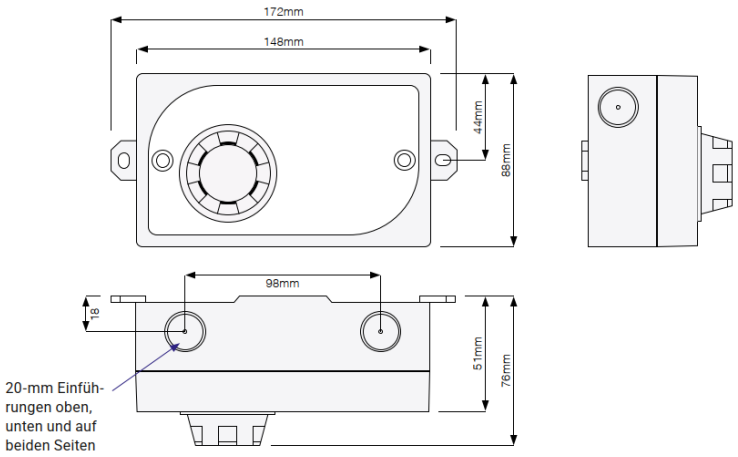


Anschlüsse der Kommunikationsplatine

Nr.	Klemme	Funktion
1	BUS L1, L2 (ankommend)	2-Draht-Bus Sentinel+ vom Auswertegerät oder vorherigen Detektor. Versorgung und Daten, polaritätsunabhängig.
2	BUS L1, L2 (abgehend)	Weiterführung zum nächsten Detektor. Am letzten Detektor Aufnahme des Busabschlusswiderstands.
3	RELAY NC, COM, NO	Wechslerrelais (SPCO): NC Öffner, COM gemeinsamer Kontakt, NO Schließer. 4 A / 230 V AC, nicht induktiv.
4	I/O 1: PWR 1, SIG 1	Multifunktionsport 1: Digitaleingang, 4–20-mA-Eingang oder Halbleiterausgang.
5	I/O 2: PWR 2, SIG 2	Multifunktionsport 2, Funktionen wie Port 1.
6	DIAG	Anschluss für das Servicetool WiFi-Dongle.
7	WAGO-Klemme	Durchverbindung des Kabelschirms zum benachbarten Detektor.

Klemme SCR wird nicht verwendet. Den Kabelschirm an jedem Detektor durchverbinden und nur am Auswertegerät erden. Am letzten Detektor im Strang den Busabschlusswiderstand (RC-Glied, Lieferumfang des Auswertegeräts) auf den freien BUS-Anschluss stecken. Relaisausgang und I/O-Ports sind werkseitig nicht konfiguriert.

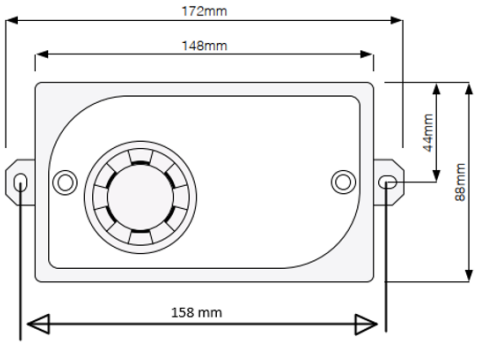
Abmessungen und Montage



Gehäuseabmessungen · Maße in mm

Merkmal	GM 750 SafePark CO, NO und NO_2
Abmessungen (B × H × T)	172 × 88 × 76 mm, mit Befestigungslaschen und Detektorkopf
Gewicht	ca. 180 g, sensorabhängig
Gehäuse / Schutzart	ABS, stoß- und korrosionsfest / IP54
Montage / Einbaulage	Wandmontage über zwei seitliche Laschen, Bohrabstand 158 mm / Sensor nach unten oder seitlich, nicht nach oben
Kabeleinführungen	6 × 20-mm-Ausbrüche oben, unten und seitlich
Freiraum	Mindestens 5 cm vor dem Sensorkopf für die Prüfgaskappe

Bohrbild und Frontbeschriftung



Bohrbild · Maße in mm



Frontfolie mit Gasart-Etikett, Beispiel CO

Installationsort

Innenräume von Parkhäusern, Tiefgaragen und Parkdecks außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche. Montage in der Atemzone, nach VDI 2053 mindestens 1,50 m über dem Fertigfußboden. Landesgaragenverordnung beachten. Gaszutritt frei halten, kein Spritzwasser, kein Außeneinsatz.

Spezifikationen

Parameter	GM 750 SafePark CO	GM 750 SafePark NO	GM 750 SafePark NO_2
Zielgas	Kohlenmonoxid (CO)	Stickstoffmonoxid (NO)	Stickstoffdioxid (NO_2)
Messbereich	0–300 ppm	0–100 ppm	0–30 ppm
Alarm 1 / Alarm 2[1]	30 / 60 ppm	10 / 20 ppm	3 / 6 ppm
Alarm 3[1]	150 ppm	50 ppm	15 ppm
Prüfgas in synthetischer Luft[2]	275 ppm ± 5 %	50–100 ppm	15–30 ppm

[1] Standardschwellen nach EN 50545-1, vom Auswertegerät gesetzt. Alarm 1 und 2 als 15-min-Mittelwert (TWA), Alarm 3 als Momentanwert länger als 1 min, Verzögerung bis 5 min konfigurierbar.
[2] CO nach VDI 2053 und EN 50545-1. Prüfgas rückführbar nach EN ISO 6142-2.

Messung

Elektrochemischer Sensor
Gaszutritt durch Diffusion
Signal linear zur Konzentration
Ansprechzeit t_{90} < 60 s
Aufwärmzeit 60 s
Volle Spezifikation nach 30 min

Versorgung und Bus

12–26 V DC über 2-Draht-Bus
Leistungsaufnahme max. 0,7 W
IGD Sentinel+ Protokoll
L1, L2 polaritätsunabhängig

Relais und Ports

1 × SPCO 4 A / 230 V AC, nicht induktiv
2 × I/O: Digitaleingang max. 0,2 Hz, 4–20-mA-Eingang oder Halbleiterausgang 24 V DC
Ausgänge zusammen max. 300 mA

Busleitung

2-adrig, geschirmt
1,5 mm² oder 2,5 mm²
Schirmbedeckung ≥ 80 %
Bis 1 000 m bei 1,5 mm²

Umgebungsbedingungen

Betrieb −10 bis +40 °C
15–85 % relative Luftfeuchte, nicht kondensierend
Luftströmung bis 6 m/s ohne Einfluss auf die Messung

Lagerung

In versiegelter Originalverpackung
Max. 6 Monate
Trocken, staubfrei, erschütterungsarm, ohne direkte Sonne

Nach mehr als 6 Monaten Lagerung vor der Inbetriebnahme Funktionsprüfung und Kalibrierung durchführen.

Ausgewählte Einstellwerte bei Auslieferung

Parameter	Zustand bei Auslieferung
Kalibrierung	Werkseitig vorkalibriert. Neukalibrierung bei Inbetriebnahme empfohlen.
Alarmschwellen	Standardwerte nach EN 50545-1, vom Auswertegerät automatisch gesetzt
Relaisausgang und I/O-Ports	Nicht vorkonfiguriert

Konfiguration und Kalibrierung über die Web-Oberfläche des Auswertegeräts oder den optionalen WiFi-Dongle.

Kennzeichnung und Normen

Produktkennzeichnung

Merkmal	GM 750 SafePark CO, NO und NO_2
Kennzeichnung	CE, UKCA, WEEE-Symbol
Leistungsprüfung EN 50545-1	FTZU 25 E 0025
Elektrische Sicherheit USA / Kanada	MET Laboratories, Zertifikat E115382
Typenschild	Part Number (z. B. TOC-CAR-CO), Seriennummer, Losnummer, Herstelldatum
Explosionsschutz	Keine ATEX-Zulassung, nicht für explosionsgefährdete Bereiche

Normen und Zulassungen

Thema	Normen
Gaswarngeräte für Parkhäuser und Tunnel	EN 50545-1
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 50270
Software und digitale Komponenten	EN 50271
Elektrische Sicherheit	IEC 61010-1 UL 61010-1 CSA C22.2 No. 61010-1

EU-Konformitätserklärung und FTZU-Bescheinigung werden separat bereitgestellt.

Prüf- und Wartungsintervalle

Mindestintervalle für den Einsatz in Deutschland. Alle Prüf-, Kalibrier- und Wartungsarbeiten im Prüfprotokoll dokumentieren.

Maßnahme	Intervall	Grundlage
Funktionskontrolle mit Warnfallsimulierung	vierteljährlich	VDI 2053, Abschnitt 6.3.1
Wartung, Inspektion und Kalibrierung	jährlich	VDI 2053, Abschnitt 6.3.2
Prüfung der gesamten Alarmkette	jährlich	VDI 2053, Abschnitt 8
Prüfung durch bauaufsichtlich anerkannten Prüfsachverständigen	alle 3 Jahre	GaVO BW § 16 Abs. 1

Prüfintervalle nach Landesgaragenverordnung können je nach Bundesland abweichen. Nach Überschreiten des Messbereichsendwerts den Detektor sofort mit Prüfgas prüfen und kalibrieren. Der Detektor ist Teil der Gaswarneinrichtung und nicht als alleinige sicherheitsrelevante Abschalteinrichtung vorgesehen.

Ausführungen, Lieferumfang und Kontakt

Ausführung	Kurzbeschreibung
GM 750 SafePark CO	Gasdetektor für Kohlenmonoxid, Messbereich 0–300 ppm
GM 750 SafePark NO	Gasdetektor für Stickstoffmonoxid, Messbereich 0–100 ppm
GM 750 SafePark NO_2	Gasdetektor für Stickstoffdioxid, Messbereich 0–30 ppm

Lieferumfang

Gasdetektor gemäß Bestellung, 2 × Kabelverschraubung M20 × 1,5, 1 × WAGO-Klemme zur Durchverbindung des Kabelschirms, Betriebs- und Montageanleitung.

Systemkomponenten und Zubehör

Auswertegeräte der SafePark Serie: GMC 650C, GATEWAY-C und GATEWAY-C+6. Optional: WiFi-Dongle (IGD) für Adressvergabe, Kalibrierung und Diagnose sowie Prüfgaskappe mit Schlauch. Ersatzteile: vorkalibrierter Detektorkopf CO, NO oder NO_2 und Gehäuse-Rückwand mit Kommunikationsplatine.

Weiterführende Unterlagen

Betriebs- und Montageanleitung GM 750 SafePark Gasdetektoren mit den vollständigen Angaben zu Montage, Inbetriebnahme, Kalibrierung und Instandhaltung.

Betriebs- und Montageanleitung der SafePark Auswertegeräte sowie Anleitung des WiFi-Dongles für Konfiguration, Parametrierung und Justierung.

Hersteller:
International Gas Detectors Ltd. (IGD), Stockport, UK

Vertrieb und Service in Deutschland:
Bieler + Lang GmbH.

Bieler + Lang GmbH

Von-Drais-Str. 31
77855 Achern · Deutschland

www.bieler-lang.de

© 2026 Bieler + Lang GmbH