Bieler+Lang
Gas Detection Systems

GMC 8032 / GMC 8034

Gaswarnzentralen für 4–20-mA-Gasdetektoren

Datenblatt



▸ Zwei oder vier Messkanäle

GMC 8032 mit zwei Messkanälen und sechs programmierbaren Relais.
GMC 8034 mit vier Messkanälen und zehn programmierbaren Relais.

▸ Flexible Alarmauswertung

Drei Alarmstufen pro Kanal. Programmierbare Einzel- und Sammelalarme sowie separate Relais für Störung und Service.

▸ Analoge Detektorschnittstelle

Lineare 4–20-mA-Eingänge. Spannungsversorgung der angeschlossenen Gasdetektoren über die Zentrale.

▸ Status auf einen Blick

Vierzeiliges LCD mit farbiger Hintergrundbeleuchtung, Status-LEDs und Drehgeber mit Druckfunktion.

Kompakte Auswerteeinheiten für ortsfeste Gaswarnanlagen

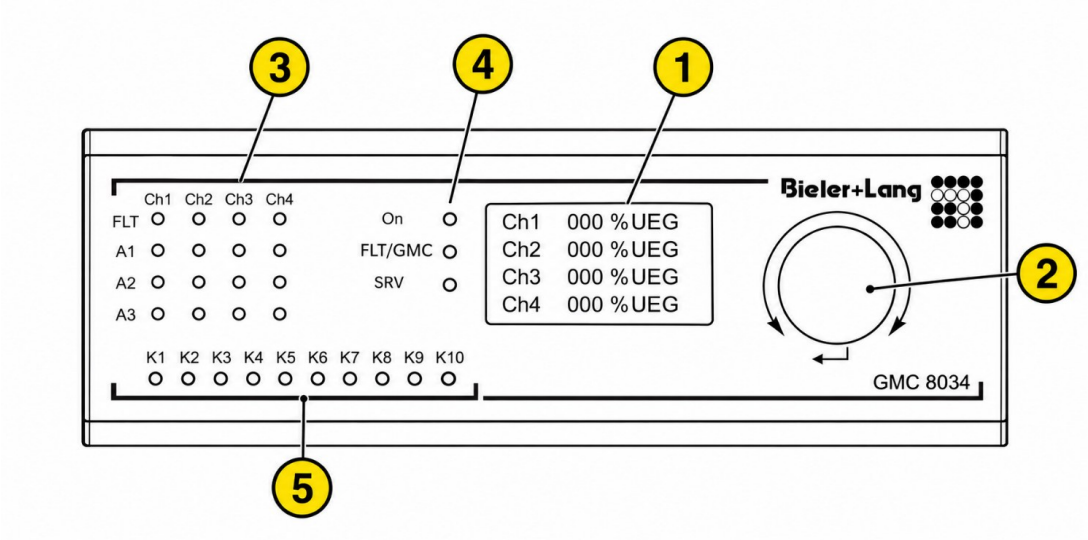
Gase vielseitig überwachen und Schutzmaßnahmen gezielt auslösen.

Mit passenden Gasdetektoren überwachen die GMC 8032 und GMC 8034 brennbare und toxische Gase sowie Sauerstoff. Für brennbare Gase bieten sie eine Messfunktion für den Explosionsschutz nach EN 60079-29-1 und IEC 60079-29-0:2025.

Die Zentralen lassen sich platzsparend auf einer TS35-Tragschiene im Schaltschrank montieren. Messwerte, Alarme, Störungen und Servicezustände sind direkt am Gerät sichtbar. Potenzialfreie Relais binden externe Warn- und Schutzeinrichtungen sowie übergeordnete Steuerungen ein.

Datenblatt V1.0 · Stand 11/2026
Gültig ab Firmwareversion 2.04

Wesentliche Merkmale



Bedien- und Anzeigeelemente am Beispiel der GMC 8034

Nr.	Element	Funktion
1	Vierzeiliges LCD	Messwerte und Menütexte. Die Hintergrundfarbe kennzeichnet Anlaufphase, Messbetrieb oder Alarm.
2	Drehgeber	Drehen zur Auswahl und Einstellung, drücken zur Bestätigung.
3	Kanalanzeigen	Je Kanal eine Störungsanzeige FLT und Anzeigen für die Alarmstufen A1 bis A3.
4	Statusanzeigen	ON für Betriebsstatus, FLT/GMC für Störungen und SRV für Servicezustände.
5	Relaisanzeigen	Status der programmierbaren Relais K1–K6 bzw. K1–K10. Die LED zeigt an, ob das Relais angezogen ist.

Bedienung und Diagnose

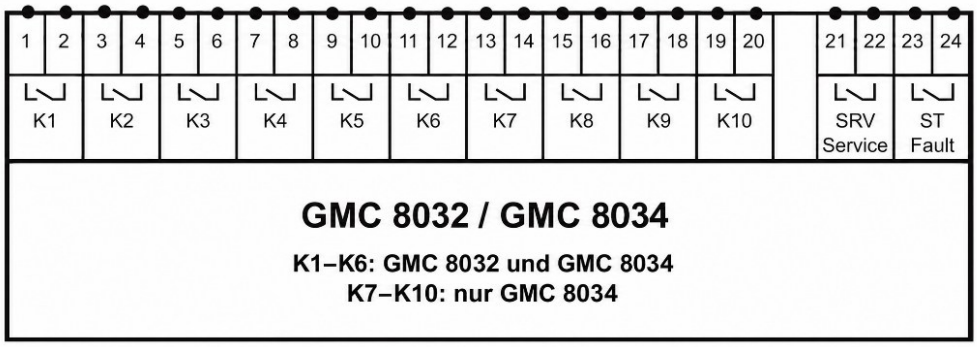
Messkanäle passend zur Anwendung konfigurieren

Messbereich, Einheit, Alarmschwellen und Alarmrichtung hängen vom gewählten Kanaltyp und Gasdetektor ab. Den Alarmstufen lassen sich programmierbare Relais zuordnen.

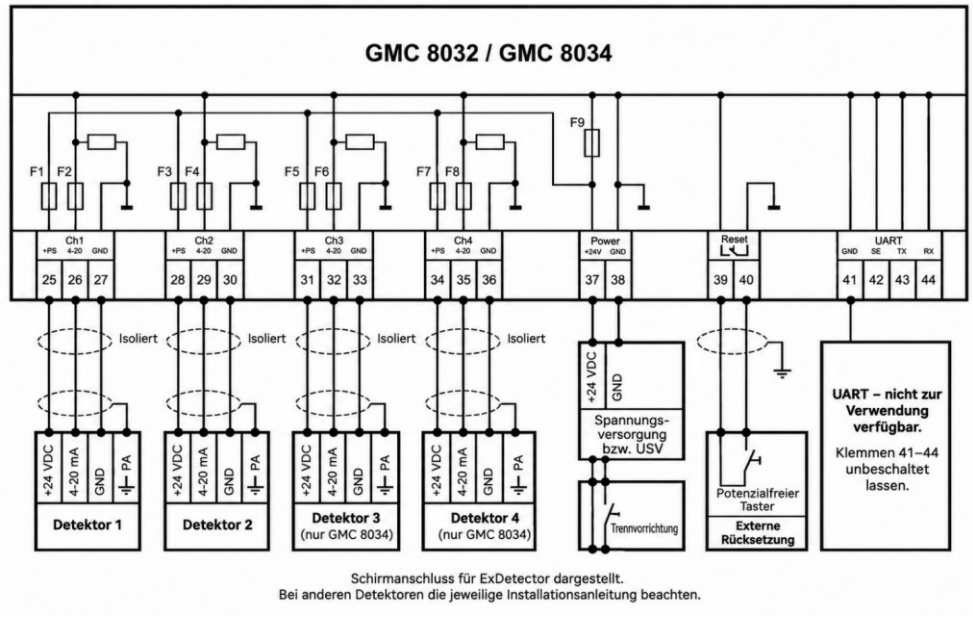
Der Ereignisspeicher erfasst bis zu 500 Ereignisse mit Datum und Uhrzeit. Ein externer Taster kann die gemäß Konfiguration zulässigen Rücksetzfunktionen auslösen.

Anschlussübersicht

Die Gaswarnzentrale verbindet kompatible 4–20-mA-Gasdetektoren mit externen Warn- und Schutzeinrichtungen. Die Anschlüsse für Messkanal 3 und 4 sowie Relais K7 bis K10 sind nur bei der GMC 8034 verfügbar.



Programmierbare Ausgangsrelais, Servicerelais und Störungsrelais

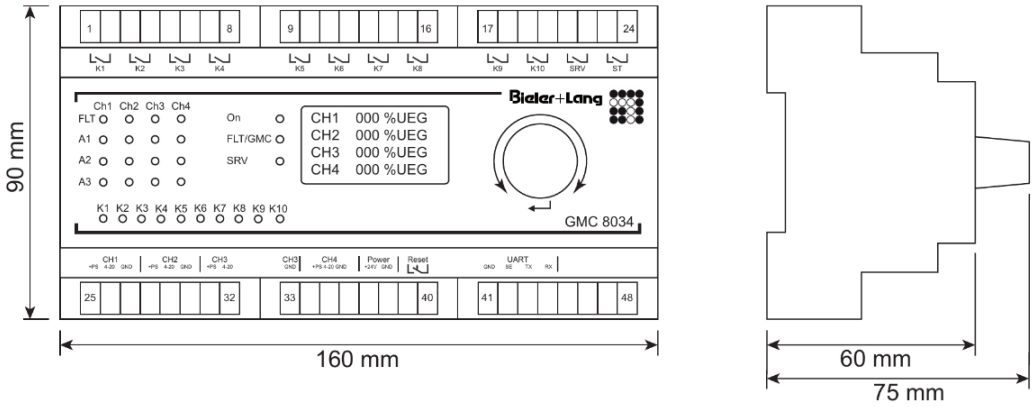


Gasdetektoreingänge, Spannungsversorgung und externe Rücksetzung

Klemmen	Anschlussgruppe	Verfügbarkeit
1–12 / 13–20	Relais K1–K6 / Relais K7–K10	Beide Modelle / nur GMC 8034
21–24	Servicerelais SRV und Störungsrelais ST	Beide Modelle
25–30 / 31–36	Messkanäle Ch1–Ch2 / Messkanäle Ch3–Ch4	Beide Modelle / nur GMC 8034
37–38 / 39–40	Spannungsversorgung / externe Rücksetzung	Beide Modelle

Klemmen 41–48 unbeschaltet lassen. Anschluss, Schirmung und Trennung der Stromkreise gemäß Betriebs- und Montageanleitung ausführen.

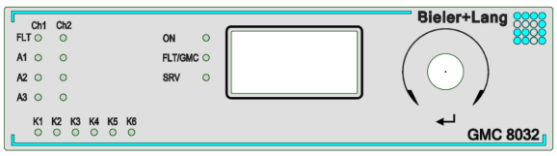
Abmessungen und Montage



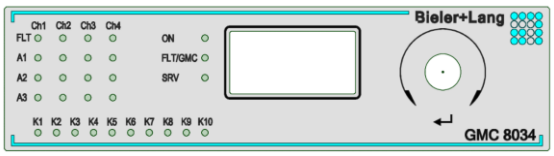
Maßzeichnung der Gaswarnzentrale · Maße in mm

Merkmal	GMC 8032 und GMC 8034
Abmessungen (B × H × T)	160 × 90 × 75 mm
Gewicht	ca. 350 g
Gehäuse / Schutzart	Polycarbonat, hellgrau, UL 94 V-0 / IP20
Montage / Einbaulage	TS35-Tragschiene nach EN 60715 / horizontal
Anschlussquerschnitt	0,25–2,5 mm² für eindrähtige oder feindrähtige Leiter, 0,25–1,5 mm² für feindrähtige Leiter mit Aderendhülse
Abisolierlänge	6–7 mm

Frontansicht der Varianten



GMC 8032



GMC 8034

Installationsort

Innenraum außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche. Einbau in einen Schaltschrank oder ein geeignetes Gehäuse. Lüftungsschlitze für die natürliche Konvektion frei halten. Bei einem umgebenden Kunststoffgehäuse gilt mindestens UL 94 V-1.

Spezifikationen

Parameter	GMC 8032	GMC 8034
Anzahl Messkanäle	2	4
Programmierbare Ausgangsrelais	6 · K1–K6	10 · K1–K10
Separate Relais	1 × Service (SRV), 1 × Störung (ST)	1 × Service (SRV) 1 × Störung (ST)
Sicherung der Detektorversorgung	2 × T 160 mA	4 × T 160 mA
Sicherung der Signaleingänge	2 × T 50 mA	4 × T 50 mA
Berechnete Stromaufnahme[1]	520 mA	840 mA
Berechnete Leistungsaufnahme[1]	12,48 W	20,16 W

[1] Bei 24 V DC, maximaler Eigenstromaufnahme und je 160 mA pro angeschlossenem Messkanal.

Spannungsversorgung

24 V DC nominal
21,5–28,8 V DC
SELV oder PELV
Überspannungskategorie II
Ohne Detektoren max. 200 mA / 4,8 W
Gerätesicherung 1 × T 500 mA

Detektoreingänge

Linear analog 4–20 mA
81 Ω gegen GND
Detektorversorgung max. 160 mA je Kanal
Leitungslänge bis zu 1 000 m, abhängig von Detektor, Konfiguration und Leiterquerschnitt

Relaiskontakte

Potenzialfrei
230 V AC / 3 A bei cos φ = 0,7
30 V DC / 3 A
Mindestlast 5 V DC / 10 mA
Max. 100 Schaltspiele pro Jahr und Relaiskontakt
Überspannungskategorie III

Alarm und Anzeige

A1, A2, A3 je Kanal
Anzeige in ppb, ppm, Vol.-% oder %UEG
Alarmstufen einzeln zuordenbar
Ruhestrom- oder Arbeitsstromprinzip für programmierbare Relais

Zeitverhalten

Aktualisierung der Messwertanzeige < 1,4 s
Aktualisierung sicherheitsbezogener Ausgänge < 1,2 s
Eingangssignalfehler-Erkennung < 3 s
Anlaufzeit 0–900 s

Umgebungsbedingungen

Betrieb −20 bis +55 °C
Lagerung −25 bis +60 °C
0–99 % relative Luftfeuchte, nicht kondensierend
Aufstellhöhe max. 2 000 m über dem Meeresspiegel
Verschmutzungsgrad 2

Die Knopfzelle CR2032 puffert die Echtzeituhr. Konfigurationseinstellungen bleiben im nichtflüchtigen Speicher erhalten.

Ausgewählte Einstellwerte bei Auslieferung

Parameter	Werkseitige Standardkonfiguration
Kanaltyp	Ex 100 (100 %UEG), allen vorhandenen Messkanälen zugeordnet
Alarmschwellen	A1: 20 %UEG, A2 und A3: je 40 %UEG
Relaiszuordnung	A1 → K1, A2 → K2, A3 → K3, jeweils für alle Messkanäle

Bei Lieferung mit Gasdetektoren kann die Konfiguration abweichen. Maßgeblich ist das mitgelieferte Konfigurationsprotokoll.

Kennzeichnung und funktionale Sicherheit

Produktkennzeichnung

Merkmal	GMC 8032 und GMC 8034
ATEX-Kennzeichnung	II (2) G
ATEX-Bescheinigung	FTZU 25 ATEX 0100
CE-Kennzeichnung	CE 0044

Konformität mit den aufgeführten Normen

Thema	Normen
Messtechnische Anforderungen	IEC 60079-29-0:2025 EN 60079-29-1:2016 + A1:2022 + A11:2022
Software und digitale Techniken	EN 50271:2018
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 50270:2015 · Störaussendung Typklasse I, Störfestigkeit Typklasse II
Elektrische Sicherheit	IEC 61010-1:2010 + AMD1:2016 EN 61010-1:2010 + A1:2019

Kennwerte der bewerteten Sicherheitsfunktion

Bewertet wurde das Öffnen eines Relaiskontakts bei gültigem Gasalarm. Die Werte gelten für eine einzelne, nicht redundante Gaswarnzentrale bei niedriger Anforderungsrate und einem fehlersicher konfigurierten und verdrahteten Ausgang.

Parameter	Wert
Ausfallwahrscheinlichkeit bei Anforderung, PFD	$3{,}85 \times 10^{-4}$
Rate gefährlicher unerkannter Ausfälle, λDU	$8{,}414 \times 10^{-8}\ h^{-1}$
Rate gefährlicher erkannter Ausfälle, λDD	$6{,}8694 \times 10^{-7}\ h^{-1}$
Intervall der Wiederholungsprüfung, T1	1 Jahr (8 760 h)
Angenommene mittlere Wiederherstellungszeit, MMTR	24 h

Diagnostizierte Fehler werden über den Störungsrelaisausgang gemeldet und erfordern geeignete Maßnahmen. Detektoren und weitere Anlagenkomponenten sind gesondert zu berücksichtigen.

Lieferumfang und Kontakt

Ausführung	Kurzbeschreibung
GMC 8032	Gaswarnzentrale mit zwei Messkanälen und sechs programmierbaren Ausgangsrelais.
GMC 8034	Gaswarnzentrale mit vier Messkanälen und zehn programmierbaren Ausgangsrelais.

Lieferumfang

Gaswarnzentrale gemäß Bestellung, gedruckte Betriebs- und Montageanleitung, EU-Konformitätserklärung und EU-Baumusterprüfbescheinigung.

Weiterführende Unterlagen

Betriebs- und Montageanleitung GMC 8032 / GMC 8034, Version 2.0, ab Firmwareversion 2.04. Sie enthält die vollständigen Angaben zu Installation, Parametrierung, Funktionsprüfung und Instandhaltung.

Für die Auswahl geeigneter Gasdetektoren sind deren Signaleigenschaften, elektrische Anforderungen und der vorgesehene Einsatz zu prüfen. Bitte bei Anfragen den Gerätetyp und die Anwendung angeben.

Bieler + Lang GmbH

Von-Drais-Str. 31
77855 Achern · Deutschland

www.bieler-lang.de

© 2026 Bieler + Lang GmbH