

Gasmesstechnik
Wassermesstechnik



GfG AG
Im Gassacher 6
CH - 8122 Binz
Telefon 0411 982 12 90
Telefax 0411 982 12 91

GMA 160

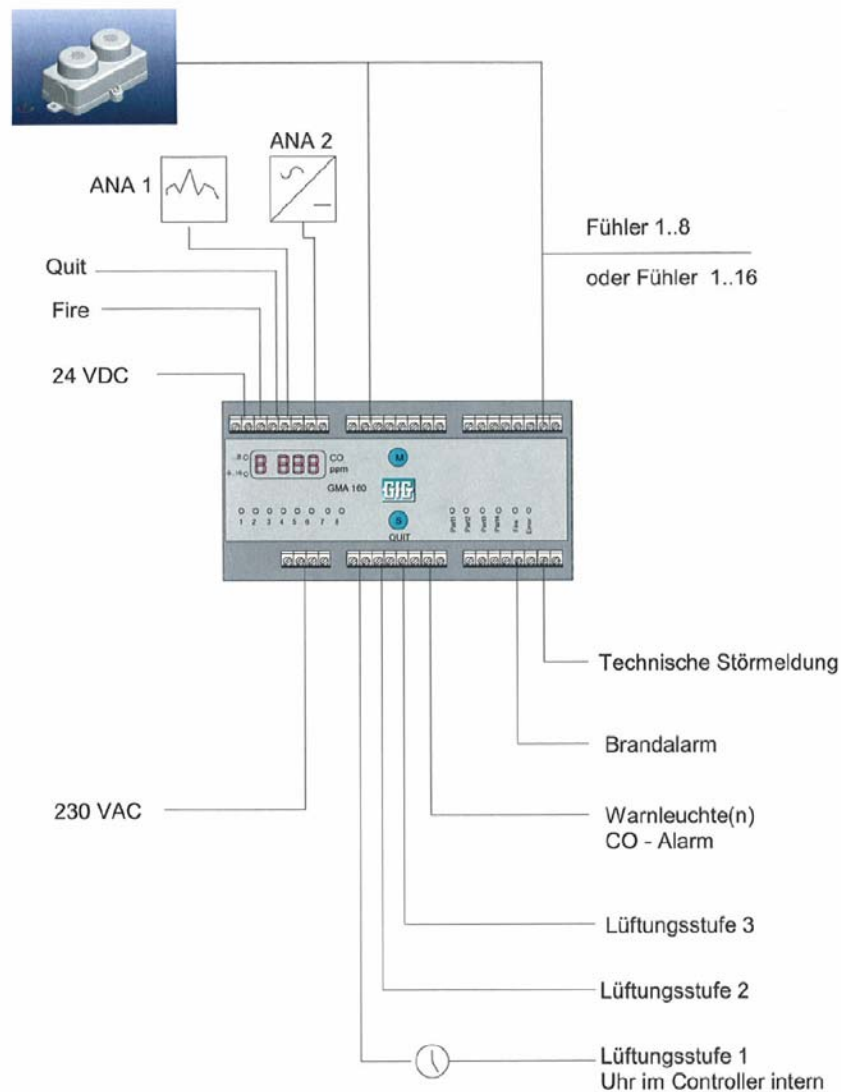
Lüftungssteuerung

Betriebsanleitung

Allgemeine Beschreibung

Eine stationäre CO-Messeinrichtung besteht aus minimum einem Messfühler (MWG) und einer Contollereinheit (GMA). Messfühler und Controller sind mit einem Messkabel miteinander verbunden. Der Messfühler wandelt die Einheit "Gaskonzentration-ppm" in ein elektrisches Messsignal um und sendet es durch das Messkabel zur weiteren Verarbeitung an den Controller.

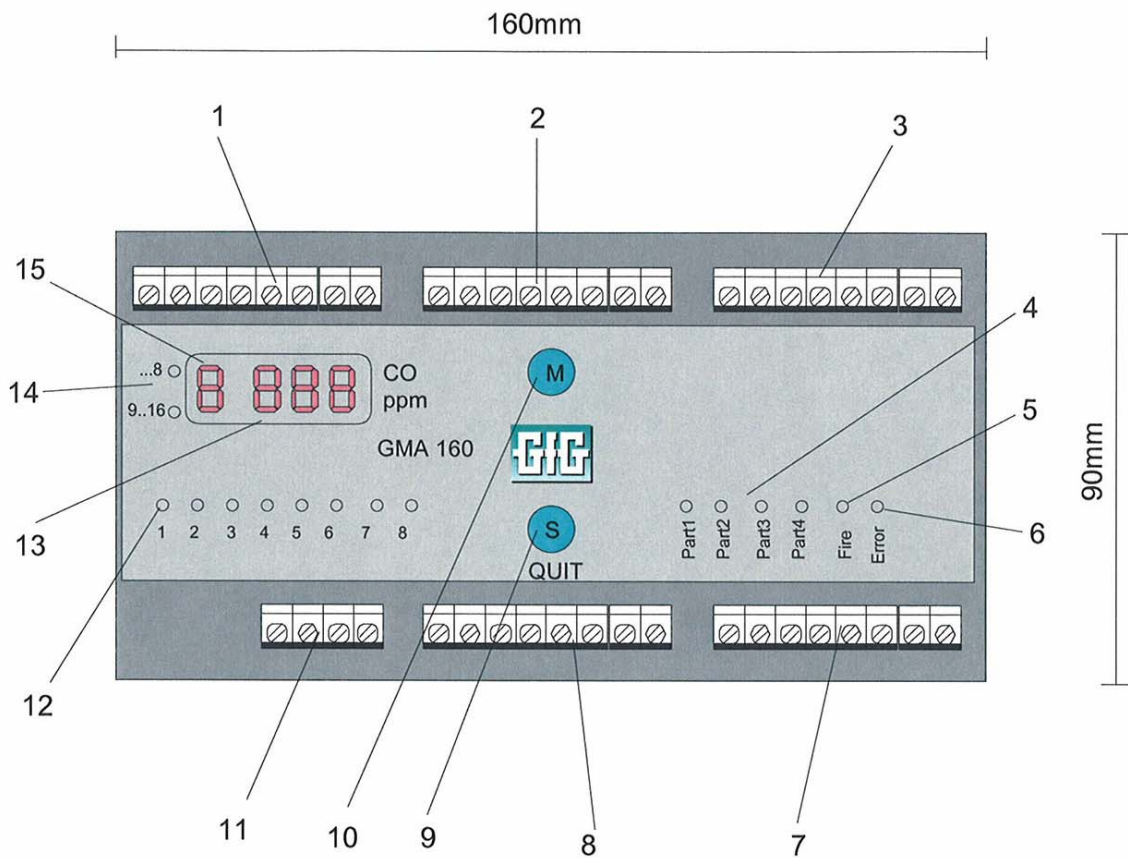
Messanordnung



Die GMA 160 ist eine "intelligente", mikroprozessorgesteuerte Überwachung-, und Steueranlage. Die umfangreiche Elektronik übernimmt viele Aufgaben die zum Einen die Bedienung und Wartung erleichtern und zum Anderen die Betriebssicherheit und Meßgenauigkeit erheblich erhöhen. Die Programmierung/Eichung/Testfunktion erfolgt über zwei Bedienungstasten.

- Einfache Kalibrierung
- Einfache Programmierung
- Testfunktion

Geräteaufbau GMA 160 Beschreibung



Gerät für Schnappschienebefestigung
Einbautiefe 60 mm

1. Klemmensteg Analog-Ausgänge
2. Klemmensteg Messfühler-Eingänge (nur 16-Kanalversion)
3. Klemmensteg Messfühler-Eingänge
4. Statusanzeige Lüftungsbereich (Zone)
5. Statusanzeige Brandalarm
6. Statusanzeige technische Störmeldung
7. Klemmensteg Relaiskontakte
8. Klemmensteg Relaiskontakte
9. SET-Taste
10. MODE-Taste
11. Klemmensteg 230VAC Einspeisung
12. Statusanzeige Relaiskontakte
13. Messwertanzeige
14. Statusanzeige Messfühlergruppe 1..8 oder 9...16 (nur 16-Kanalversion)
15. Nummer (Kanal) des angezeigten Messfühlers

Relais Kontakte

Die Relaiskontakte K1-K8 sind potentialfrei (Fremdpotential muss über den Kontakt geführt werden, max. 230 Volt / 6 Amp.) und sind als „Schliesser“ ausgelegt. Die Kontakte K7 bzw. K8 können auch als „Oeffner“ programmiert werden.

Analog-Ausgänge

Die GMA160 besitzt 2 bzw. 4 (bei 16-Kanalversion) Analog-Ausgänge, welche entweder als 4-20mA Ausgang oder 0-10 Volt Ausgang (für Umrichter Ansteuerung) konfiguriert werden können, sollten diese benützt werden, so ist darauf zu achten, dass derjenige Fühler welcher momentan den höchsten Wert (pro Lüftungsbereich) hat, das Ausgangssignal bestimmt.

SET - Taste Testmodus

Sämtliche Betriebszustände werden permanent über die Statusanzeigen (LED) der GMA160 angezeigt, diese geben Aufschluss über Lüftungsbereich und Relaiskontakte.

Durch Drücken der SET-Taste (ca. 2 Sekunden) gelangt man in den Testmodus, welcher die Möglichkeit bietet die ganze Lüftungsanlage (inkl. Alarmer) durchzutesten. (siehe Anhang Testmodus)

Drucktaste 4 Anzeigemodus Messfühler-Abfrage

Über die MODE-Taste können jederzeit sämtliche Momentanwerte der einzelnen Fühler abgerufen werden. Die MODE-Taste ist dabei während ca. 2 Sekunden das erste Mal zu drücken. Dabei wird im ersten Feld der Digitalanzeige die Messfühlernummer angezeigt. Bei einer GMA160 mit 16 Kanälen zeigt die Statusanzeige der Messfühlergruppe an ob es sich um einen Messfühlerkanal 1...8 oder 9...16 handelt. Im normalen Messmodus zeigt die Anzeige den Fühler mit dem höchsten Wert an.

Anzeige SF (Sensorfehler)

Erscheint auf dem Display die Anzeige SF gefolgt von einer Nummer, so bedeutet dies dass dieser Messfühler (Nummer) ein zu tiefes Messsignal aufweist. Dies führt zu einer technischen Störmeldung (wirkend auf Relais 8). Dies wird ebenfalls durch die Statusanzeige (LED) der technischen Störmeldung angezeigt.

Im Anzeigemodus kann zudem die Uhrzeit und das Ereignisprotokoll abgefragt werden. (siehe Anhang Anzeigemodus)

Hinweis

Die GMA 160 ist ein modernes Gerät der Firma GfG AG für die Überwachung von Kohlenmonoxid (CO).

Das Gerät darf nur von autorisiertem Fachpersonal der GfG AG geöffnet werden. Irgendwelche Manipulationen im Innern des Gerätes können zur Zerstörung führen und sind strikte zu unterlassen. Bei Störungen am Gerät ist der Kundendienst der GfG AG zu verständigen.

Gemäss den Verordnungen ist für die Überwachungsanlage mit dem Hersteller ein Service-Vertrag abzuschliessen. Die Anlage muss jährlich mit Eichgas in Nullpunkt und Steilheit jedes Messfühlers geeicht werden.

Die Bedienungsanleitung dient zur bestimmungsgemässen Verwendung. Sie muss von allen Personen gelesen werden, die das Produkt einsetzen, verwenden, pflegen, warten oder kontrollieren.

Anhang Testmodus

Testmodus

beinhaltet:

- logische Testfolge der programmierten Relais (Lüftungsstufen und Alarme)

Der Testmodus bietet die Möglichkeit die ganze Lüftungssteuerung in logischer Reihenfolge anzusteuern und durchzutesten. Der Test beginnt immer bei Lüftungsbereich 1, danach folgt (nur falls programmiert) Lüftungsbereich 2, 3 usw. Nach den Lüftungsbereichen folgt noch die Simulation des Brandalarms und der technischen Störmeldung. Die Relais für Brandalarm und technische Störmeldung schalten nur wenn diese als „Aktiv“ programmiert sind.

Zutritt Testmodus

- Drücken der Taste „**SET**“ (2 Sekunden)
- Display-Anzeige „**rELt**“ (kurz)
- Display-Anzeige „**LFb1**“ (kurz)
- Display-Anzeige „**1 5**“ (1= Lüftungsbereich startet bei Messkanal 1, 5=Simulationswert CO in ppm)

Die Simulation der programmierten Lüftungsstufen (inkl. CO-Alarm / Ansteuerung Warnleuchten), bzw. Brandalarm und technische Störmeldung erfolgt durch Drücken der Taste „**SET**“

Im Display wird für jede Lüftungsstufe der jeweilige Einschalt-Konzentrationswert angezeigt und die LED-Statusanzeige gibt Auskunft über Lüftungsbereich und –Stufe.

Die Umschaltung zum nächsten Lüftungsbereich bzw. Brandalarm und technische Störmeldung erfolgt durch Drücken der Taste „**MODE**“

Austritt Testmodus

- Drücken der Taste „**SET**“ (2 Sekunden)

Anzeigecodes im Testmodus:

„ LFb1 “	Lüftungsbereich1
„ LFb2 “	Lüftungsbereich2
„ LFb3 “	Lüftungsbereich3
„ LFb4 “	Lüftungsbereich4
„ brAL “	Brandalarm (immer wirkend auf Relais 7)
„ SErr “	technische Störmeldung (immer wirkend auf Relais 8)
„ noPG “	Alarm nicht als „Aktiv“ programmiert

Testbeispiel: (1 Lüftungsbereich, 2 Lüftungsstufen, Brandalarm inaktiv, technische Störmeldung aktiv)

- Drücken der Taste „**SET**“ (2 Sekunden) → Anzeige „**LFb1**“ → Anzeige „**1 5**“
- Drücken der Taste „**SET**“ (kurz) → Anzeige „**1 50**“ → Lüftungsstufe 1 schaltet

- Drücken der Taste „SET“ (kurz) → Anzeige „1 70“ → Lüftungsstufe 2 schaltet
- Drücken der Taste „SET“ (kurz) → Anzeige „1 150“ → CO-Alarm schaltet
- Drücken der Taste „SET“ (kurz) → Anzeige „1 5“ → Lüftung schaltet aus

Test Lüftungsbereich1 beendet

- Drücken der Taste „MODE“ (kurz) → Anzeige „brAL“ → Anzeige „noPG“
Der Brandalarm ist inaktiv geschaltet und kann somit über die Taste „SET“ nicht ausgelöst werden
- Drücken der Taste „MODE“ (kurz) → Anzeige „SErr“ → Anzeige „ALof“
- Drücken der Taste „SET“ (kurz) → Anzeige „SErr“ → tech. Störmeldung ein

Anhang Anzeigemodus

Anzeigemodus

beinhaltet:

- manuelle Messkanal-Anzeige
- alternierende Messkanal-Anzeige
- Anzeige Uhrzeit
- Ereignis Anzeige

Zutritt Anzeigemodus

- Drücken der Taste „**MODE**“ (2 Sekunden)
- Display-Anzeige „**CHAn**“ (kurz)
- Display-Anzeige „1 xx“ (xx=CO-Wert)

manuelle Messkanal-Anzeige

Durch kurzes Drücken der Taste „**Mode**“ kann nun auf den nächst höheren Messkanal geschaltet werden. **Eine technische Störmeldung (absinken des Messsignals unter eine bestimmte Limite von ca. 0.140mA) wird im Display beim betroffenen Messkanal durch „SF x“ (x=Messkanalnr.) angezeigt**

alternierende Messkanal-Anzeige

- Drücken der Taste „**MODE**“ (2 Sekunden)
- Display-Anzeige „**ALCH**“ (kurz)

Im Display werden nun alternierend die einzelnen Messkanäle angezeigt. Zuerst die Messkanal-Nummer und danach die entsprechende Konzentration oder technische Störmeldung.

Anzeige Uhrzeit

- Drücken der Taste „**MODE**“ (2 Sekunden)
- Display-Anzeige „**Uhr**“ (kurz)

Im Display wird die aktuelle Uhrzeit angezeigt

Ereignis Anzeige

- Drücken der Taste „**MODE**“ (2 Sekunden)
- Display-Anzeige „**Prot**“ (kurz)

Der Lüftungs-Controller GMA140 verfügt über einen Ereignisspeicher. Aufgezeichnet werden technische Störmeldung, Brandalarm und CO-Alarm. Der Speicher kann 20 Ereignisse behalten, wobei das aktuellste immer zuerst angezeigt wird. Das heisst wenn der Speicher voll ist wird das älteste Ereignis überschrieben. In der Anzeige erscheint immer zuerst der Ereigniscode, gefolgt von der Jahresangabe, Tag/Monat und der Uhrzeit

Anzeige des vorhergehenden Ereignisses: „**MODE**“ (kurz)

folgende Ereigniscode können angezeigt werden:

„ AL x “ (x=Messkanal)	CO-Alarm Messkanal
„ nA x “ (x=Messkanal)	CO-Alarm behoben
„ SE x “ (x=Messkanal)	technische Störmeldung Messkanal
„ lo x “ (x=Messkanal)	technische Störmeldung behoben
„ brAL “	Brandalarm
„ nobA “	Brandalarm behoben (Quittiert)

Rückkehr zum normalen Messmodus: „**MODE**“ (2 Sekunden)
- Display-Anzeige: „**CHA**“ (kurz)

Anzeigemodus beendet