

GMA101/103/104

Die stationäre Gaswarnanlage

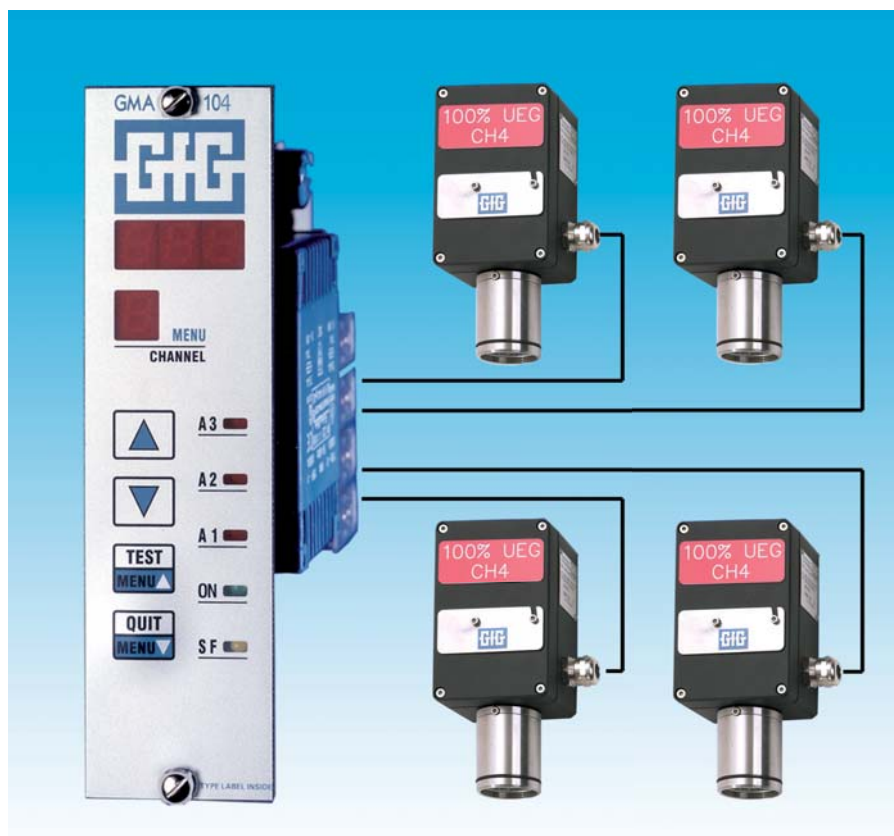


- Flexibel, individuell und leistungsstark
- Mikroprozessorgesteuert, für alle Messaufgaben
- Einfache Bedienung, menügeführter Servicebetrieb
- Funktionsgeprüft (GMA101)

Technologie für Mensch und Umwelt



Gaswarnanlage für 19" Baugruppenträger



Gaswarnanlage mit 4 Transmittern

Stationäre Gaswarnanlagen:

Die Konsequenz der Verantwortung In vielen Bereichen der Industrie können giftige, brennbare Gase und Dämpfe oder Sauerstoffmangel die Gesundheit und das Leben von Menschen gefährden und teure Folgeschäden für Produktion und Anlage verursachen. Einschlägige Vorschriften wie die UVV-Gase und die Gefahrenstoffverordnung geben eindeutige Hinweise für den Umgang mit gefährlichen Gasen. Im Schadensfall wird immer der Betreiber der Anlage zur Verantwortung gezogen. Aufsichtsbehörden führen Kontrollen durch und legen Anlagen und Arbeitsbereiche still, wenn die Sicherheit nicht gegeben ist. Schon von sehr kleinen Gasmengen können Gefahren ausgehen. Nur eine kontinuierliche Überwachung durch eine stationäre Gaswarnanlage gewährleistet „rund um die Uhr“ die geforderte Sicherheit, ohne dass zeitaufwendige und teure Messungen vom Personal durchgeführt werden.

Gasmesscomputer: GMA101, GMA103 und GMA104

Zusammen mit den Transmittern der GfG bilden die Gasmesscomputer

GMA101, GMA103 und GMA104 eigenständige Gaswarnanlagen. Der Transmitter erfasst kontinuierlich die Gaskonzentration im Gefahrenbereich und gibt das Messsignal an die GMA zur Auswertung weiter. Gleichzeitig überwacht die GMA den Betriebszustand und stellt die Versorgungsspannung des Transmitters sicher.

Gasgefahren sicher erkennen und melden

Die GMA101, GMA103 und GMA104 ermöglichen eine 3-Stufen-Alarmierung. Dadurch können bei einer Gasgefahr Maßnahmen eingeleitet werden, die einer Gefahrensituation angemessen sind. Zum Beispiel kann der Voralarm bereits eine geringe Gaskonzentration melden. Gaslecks werden so rechtzeitig entdeckt, bevor größere Schäden entstehen. Der darauf folgende erste und zweite Hauptalarm zeigt eine unmittelbare Gefahr an, die sofortiges Handeln erfordert. Die Grenzwerte können auf beliebige Werte innerhalb des Messbereiches eingestellt und an sich ändernde Anforderungen angepasst werden.

Jeder Grenzwert kann selbsthaltend/nicht selbsthaltend und quittierbar/nicht quittierbar eingestellt werden. Die einstellbare Einschaltverzögerung für die Alarme verhindert eine Fehlalarmierung. Die GMA103 für bis zu 3 Messstellen verfügt über Einzelalarme für jeden Transmitter.

Schnell reagieren bedeutet mehr Sicherheit

Auf jeder GMA befinden sich optional potentialfreie Relais für die Weiterschaltung der 3 Alarme und der Störmeldung. Die Relais können externe Alarmgeber wie Leuchten und Hupen schalten oder, z.B. durch Schließen von Sperrventilen oder Einschalten einer Zwangsbelüftung, gezielt Gegenmaßnahmen einleiten, um eine Gefährdung durch Gase und Dämpfe zu verhindern oder zu begrenzen. Jedes Relais kann als Öffner oder Schliesser geschaltet werden. Die Betriebsart der Relais erfolgt wahlweise im Ruhe- oder Arbeitsstrom. Mit dieser Flexibilität ist die GMA bestens gerüstet, um individuelle Anforderungen an das Warnsystem zu realisieren und Messprobleme sicher zu lösen.

Gasmesscomputer für 1 bis 4 Messorte

Mit einem GMA104 Steuereinschub können 1 bis 4 Transmitter gleichzeitig betrieben werden. So lässt sich preisgünstig und platzsparend eine Gaswarnanlage für viele Messstellen realisieren.

„Watch Dog“ nach Europeanorm

Die unabhängige Überwachungseinheit (Watch-Dog) der GMA101, GMA103 und GMA104 prüft kontinuierlich Funktionen vom Mikroprozessor, Parameterspeicher, Schaltkreise und Transmitter. Die GMA bietet einen entscheidenden Sicherheitsvorsprung und erfüllt die EN 50271.

Entscheidender Sicherheitsvorsprung



Notstromversorgung

Alles auf einen Blick

Eine 3-stellige LED-Anzeige zeigt die momentane Gaskonzentration an. Die Messeinheit erfolgt je nach Aufgabe in ppm, mg/m³, UEG oder Vol.-%. Zusätzliche LEDs zeigen den Betriebsstatus, Alarme oder Störung an. Ein einziger Blick genügt, um schnell alle Messwerte zu überschauen. Eine perfekte Kontrolle aller Gefahrenorte ist damit ganz einfach.

Messwertspeicher

Mit dem Max-/Minspeicher der GMA101 kann nach einem Alarm die Gasgefahr exakt bestimmt werden. Den höchsten bzw. niedrigsten Messwert speichert die GMA. Die Werte können per Tastendruck an der LED-Anzeige angezeigt werden.

Einfache Bedienung

Einfach per Tastendruck werden Messbereich, Gasart und Messeinheit angezeigt und kontrolliert. Jedes Relais kann einzeln angesteuert und getestet werden. Justierungen von Alarmgrenzwerten und Justierung erfolgen menügeführt über Drucktasten. Keine mühevollen „Feinarbeit“ mit störanfälligen Potentiometern. Zusätzliche Messgeräte und Werkzeuge sind für die Bedienung nicht nötig.

Einzel- oder Sammelalarmierung

Mit dem Relaisbaustein GMA RB und dem Schlüsselschalter GMA SW können Steuereinschübe zu Gruppen geschaltet werden. Der

Schlüsselschalter verhindert eine Alarmauslösung bei Servicearbeiten. Zusätzlich zur Sammelalarmierung können einzelne Steuereinschübe mit 4 Relais für individuelle Gestaltung der Alarmierung ausgebaut werden.

Unabhängig bei Stromausfall

Bei Spannungsausfall springt die optionale GfG-Notstromversorgung (NAV) automatisch und ohne Verzögerung ein. Die Sicherheit bleibt auch in dieser kritischen Situation erhalten. Die NAV wird einfach in den Baugruppenträger eingeschoben. Eine Verkabelung ist überflüssig.

Für 19" Baugruppenträger

Die Gasmesscomputer GMA101, GMA103 und GMA104 sind Steuereinschübe für 19" Baugruppenträger. Die Verdrahtung der einzelnen GMA Steuereinschübe untereinander, Notstromversorgung und Sammelalarmierung erfolgt beim Stecken der Einschübe automatisch auf der Busplatine des Baugruppenträgers.

Für über 500 Gase - Sicherheit für jeden Gefahrenbereich

Durch die leistungsfähigen und robusten Transmitter der GfG lassen sich Messaufgaben sicher und individuell lösen.

Die Transmitter der GfG decken mehr als 500 Messgase ab. Jeder Transmitter der GfG kann an die GMA angeschlossen werden. Durch einfache Programmierung mit einem Laptop läßt sich die GMA an fast jede gewünschte Aufgabenstellung schnell und flexibel anpassen.

Brennbare Gase

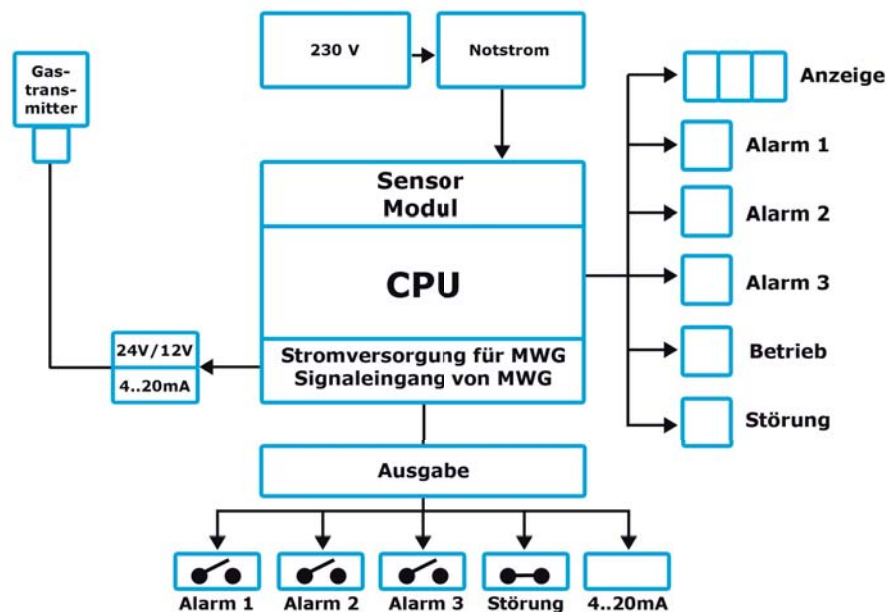
Wo sich brennbare Gase zu explosiblen Konzentrationen ansammeln, bietet die GfG eine breite Palette von Alternativen von Sensoren und Transmittern.

Toxische Gase

Spezielle Transmitter der GfG überwachen zuverlässig Gefahrenbereiche, in denen giftige Gase und Dämpfe auftreten können.

Sauerstoff

Gefahren durch Sauerstoffmangel und -überschuss werden mit GfG-Transmittern sicher vermieden.



GMA101 / GMA103 / GMA104 Technische Daten

Messgas:

je nach Transmitter:
explosible und toxische Gase und Dämpfe, Sauerstoff

Messbereich:

je nach Messaufgabe:
% UEG, Vol.-%, ppm, mg/m³

Umgebungstemperatur:

0°C .. +55°C

Feuchte:

0 .. 99 % rel. Feuchte

Stromversorgung:

230/115 V, 50/60 Hz
24 V DC
Notstromversorgung

Leistungsaufnahme:

max. 4 W,
normal 2 W

Eingangssignal:

0,2 .. 1 mA / 4 .. 20 mA

Alarmfunktionen:

über-, unterschreitend
selbsthaltend, nicht selbsthaltend
quittierbar, nicht quittierbar
Hysterese einstellbar
Einschaltverzögerung 0..2 Minuten
Ausschaltpunkt frei einstellbar
Alarmzuordnung bei GMA104

Relaisausgänge

4 potentialfreie Relaisausgänge
für Alarm und Störung,
Öffner, Schließer
Belastung: max. 250 V, 1000VA

Anzeige:

3-stellige LED-Anzeige
für linearisierte Messwerte, Service
1 LED grün - Betriebsbereitschaft
1 LED gelb - Störung
3 LEDs rot - Alarm
Anzeige von Max- bzw. Min.- Werten

Ausgangssignal:

linearisiertes Messsignal
4 .. 20 mA (GMA101)

Funktionstasten:

4 Drucktaster für alle Einstellungen,
z.B. Alarmgrenzwerte, Kalibrierung,
Funktions und Relaisstest

Kalibrierfunktionen:

automatischer Nullpunkt,
Kalibrierung mit Messwertspeicher

EG-Baumusterprüfbescheinigung

GMA101:

II 2 G BVS 03 ATEX G 004 X

Funktionsprüfung GMA 101

PfG-Nr. 41300700

Elektromagnetische

Verträglichkeit:

CE0158

Abmessungen:

Europakarte für 19" Baugruppenträger
3HE/7TE mit Steckverbinder nach
DIN 41612, Bauform F

Varianten:

GMA101: Ein-Kanal

Steuereinschub 24 V

GMA103: Drei-Kanal

Steuereinschub 24 V

GMA104: Vier-Kanal

Steuereinschub 24 V

230 V Aufrüstsatz

GMA R 4 Relais

Relaisbaustein:

GMA RB

Schlüsselschalter:

GMA SW

Gehäuse:

Wandaufbaugeschäfte für
2, 4, 7, 12, 24, 36 oder 48 Einschübe

Baugruppenträger für
2, 4, 7 oder 12 Einschübe

Schaltschrank für große Anlagen

Zubehör:

Signalhupe
Kleinsirene
Alarmhupe EEx de II BT6
Blitzleuchte
Drehspiegelleuchte
EEx-Blitzleuchte

Notstromversorgung:

GMA-NAV 1 21TE

	GMA101	GMA103	GMA104
Anzahl der Transmitter	1	bis zu 3 Transmitter	bis zu 4 Transmitter
Alarmer	3 Grenzwertalarmer, im Messbereich frei einstellbar	1 Grenzwertalarm für jeden Transmitter	3 Grenzwertalarmer als Sammelalarm, im Messbereich frei einstellbar



Händlerkontakt:



MDUA GmbH & Co. KG · Mess- und Datentechnik für Umweltschutz und Arbeitssicherheit
Otto-Hahn-Str. 43 · 48161 Münster · Tel.: 02534 / 9775806 · Fax: 02534 / 9775807 · mail@mdua.de · www.mdua.de