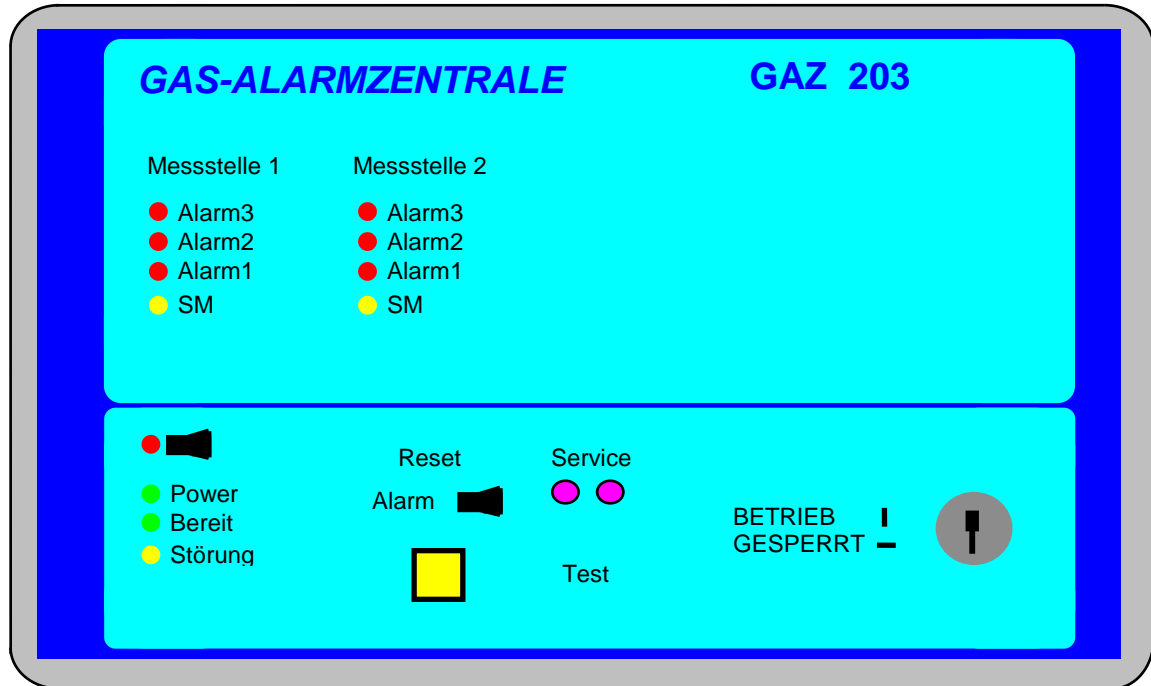


BEDIENUNGSANLEITUNG

Gas-Alarmzentrale GAZ 203

VN 10 37 06



▼ WICHTIG!

Die Handhabung des Gerätes setzt die Kenntnis und Beachtung dieser Betriebsanleitung voraus.

Das Auswertegerät und die Standardmessfühler ohne Ex-Bescheinigung sind nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen!

Der Anhang „Sicherheitshinweise für Errichter und Betreiber“ ist unbedingt zu beachten!

Haftung für Funktion bzw. Schäden

Die Haftung für die Funktion des Gerätes geht auf den Eigentümer oder Betreiber über, insofern das Gerät von Personen, die nicht dem Service des Herstellers angehören, in Betrieb gesetzt, unsachgemäß gewartet oder instandgesetzt wird oder wenn eine Handhabung erfolgt, die nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht.

Für Schäden, die durch die Nichtbeachtung der vorstehenden Hinweise eintreten, haftet der Hersteller nicht.

Gerätewartung

Das Gerät muss regelmäßigen Inspektionen durch geschultes Fachpersonal unterzogen werden. Das Wartungsintervall ist abhängig von den angeschlossenen Messfühlern und desweiteren gesetzlich vorgeschrieben.

Zur Einhaltung des regelmäßigen Wartungsintervalls wird der Abschluss eines Servicevertrages empfohlen.

Inhaltsverzeichnis

WICHTIG! 1

| | |
|---|---|
| Verwendungszweck | 3 |
| Bereitschaftsanzeige | 3 |
| Schlüsselschalterfunktion | 3 |
| Bedienung über Infrarotlichtstrecke | 3 |
| Messfühleranschluss | 3 |
| Einstellung der Alarmschwellen | 3 |
| Relaisausgänge | 3 |
| Alarmmeldungen | 3 |
| Geräte-Test | 3 |
| Gerätestörungsmeldung | 4 |
| Tabelle der Störungsmeldungen | 4 |
| Netzausfall-Alarmunterdrückung | 5 |
| Änderungen der Gerätekonfiguration | 5 |
| Erweiterungen | 5 |
| Inbetriebnahme / Einweisung | 5 |
| Wartung | 5 |
| Zur Beachtung | 5 |
| Außerbetriebnahme | 5 |

TECHNISCHE DATEN 6

| | |
|--|----|
| Tabellen für abgeglichene Messfühler: (Bürde im Messfühler: 100 Ohm) | 7 |
| Ausschnitt für Schaltschrankversion GAZ/GDZ 203-SS (Schaltschrankfronteinbau) | 9 |
| Schaltschrankversion GAZ/GDZ 203-SS: Hutschienenmodul | 10 |
| Anschlussplan GAZ 203 | 11 |
| Notstrompufferung für Netzausfallbetrieb : NSP-Z-L Wandaufbaugehäuse zur Versorgung von GAZ 203..GDZ801 Gaswarnzentralen | 12 |
| Anschlussplan: Notstrompufferung NSP-B-L (Baugruppenträgerversion) und NSP-Z-L (Wandaufbaugehäuse) | 13 |

Verwendungszweck

Das Gerät dient der Messung und Auswertung von Gaskonzentrationen in der Umgebungsluft

- zum Zweck der Warnung bei Überkonzentrationen und deren möglicher gesundheitlicher Folgen,
- zur Steuerung von Gegenmaßnahmen, z.B. Absperrventile schalten, Entlüftung.

Bereitschaftsanzeige

Ist die Spannungsversorgung für das Gerät in Ordnung, so leuchtet die grüne LED „Power“.

Ist das Gerät und die angeschlossenen Messfühler betriebsbereit, so leuchtet auch die grüne LED „Bereit“. Die Helligkeit dieser LED wird gleichmäßig zyklisch variiert, wodurch der Controller seine Funktionsbereitschaft meldet.

Bei Störungen erlischt die LED „Bereit“ und die gelbe Störungs-LED blitzt. Das Blitzten der Störungs-LED erfolgt auch im spannungslosen Zustand tagelang, da die LED akkugepuffert ist.

Schlüsselschalterfunktion

In den meisten Fällen ist das Gerät mit einem Schlüsselschalter ausgestattet. Er dient zur Sperre der Alarmausgabe bei Wartungsarbeiten und in Sonderfällen.

Der Schlüsselschalter ist im betriebsbereiten Zustand von der Anlage abzuziehen (senkrechte Stellung) und von einer eingewiesenen Person zu verwahren.

Jeder Bediener muss sich darüber im klaren sein, dass er die Alarmausgabe der Anlage durch die Bedienung des Schlüsselschalters sperren kann (waagrechte Stellung = gesperrt) und u.U. Folgeschäden auftreten können.

Desweiteren darf der Schlüsselschalter nicht nachlässig - für uneingewiesene Personen zugänglich - aufbewahrt werden oder anderen Personen ohne Einweisung übergeben werden.

Während sich der Schlüsselschalter in der Stellung gesperrt befindet erlischt die LED-Anzeige „Bereit“ und das Störungsmelderelais ist abgefallen, so dass der Anlagenzustand automatisch auch zur GLT weitergemeldet wird.

Bedienung über Infrarotlichtstrecke

Das Gerät ist mit einer Infrarotschnittstelle ausgestattet.

Das Gerät und die angeschlossenen Messfühler werden über die Schnittstelle mit Hilfe eines Service-Bedienteils mit LCD-Anzeige konfiguriert, justiert, abgefragt und getestet.

Beachten Sie hierzu die Bedienungsanleitung unseres Service-Handys.

Messfühleranschluss

Zur Versorgung von Gasmessfühlern stellt das Gerät eine unregelmäßige Gleichspannung von 24..28V zur Verfügung.

An das Gerät können zwei Messfühler angeschlossen werden.

Als Standard-Messfühler-Zuleitung kann das abgeschirmte Kabel JY(St)Y 2x2x0.8mm verwendet werden.

Die Aderfarben des Standardkabels können wie folgt zugeordnet werden:

Rot => +24V (KI 1), Weiß => 4-20mA (KI 2), Schwarz => 0 V (KI 3), Gelb => PE (KI 4)

Der Beidraht ist mit der gelben Ader zu verdrehen und an Klemme 4 (Schutzleiter PE) anzuschließen. Der Beidraht ist im Kabel mit der Abschirmung verbunden.

Der Beidraht ist am Messfühler mit dem Metallgehäuse zu verbinden, jedoch nicht, wenn das Metallgehäuse auf einem geerdeten Stahlträger angebracht ist. In diesem Fall darf der Beidraht und die Ader für Klemme 4 (PE) zur Vermeidung von Erdschleifen nur am Auswertegerät aber nicht am Messfühler angeschlossen werden.

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass der blanke Beidraht nicht mit der Schaltung in Berührung kommen kann.

Einstellung der Alarmschwellen

Pro Messstelle können drei Alarmschwellen innerhalb des Messbereichs gesetzt werden. Die Schwellenpunkte werden über das Bedienteil eingegeben. Das Service-Handy hinterlegt die Schwellenwerte im Auswertegerät.

Für die Schwellenpunkte können folgende Parameter eingestellt werden:

- Alarm bei steigender oder fallender Konzentration
- Alarm selbstlöschend oder selbsthaltend (bis Alarm-Resettaste gedrückt wird)

Relaisausgänge

Drei Relais können auf beliebige Schwellenpunkte programmiert werden.

Zwei Alarm-Relaisausgänge und das Geräte-Störmelderelais sind je mit 3 Kontakten ausgerüstet. In Leserichtung ist die Reihenfolge der Kontakte: Schließer, Wechsler, Öffner.

Der Schließer ist bei auszugehenden Meldungen geschlossen, d.h. bei anstehenden Alarmen bzw. vorliegender Störungsmeldung.

Die Relaisausgänge für Warnleuchte und Hupe sind als Schließer ausgeführt.

Alarmlmeldungen

Das Gerät überwacht die Signale der Sensoren (4..20mA) auf das Überschreiten von 3 Schwellenpunkten (je nach Geräteausführung) innerhalb des Messbereichs. Erreicht das Messsignal einen Schwellenpunkt, wird der entsprechende Alarm ausgelöst. Die zugehörige LED leuchtet, und das zugehörige Relais wird aktiviert.

Die Alarmstufen können jeweils selbstlöschend - d.h. wenn die Gaskonzentration wieder unter den Schwellenpunkt absinkt, wird der entsprechende Alarm wieder gelöscht - oder wahlweise auch selbsthaltend eingestellt werden. In diesem Fall kann nur durch Drücken der Geräte-Resettaste oder eines angeschlossenen externen Tasters (Schließer) die Alarmierung wieder gelöscht werden. Voraussetzung ist, dass das Messsignal sich bereits wieder normalisiert hat.

Ab Werk werden die Geräte standardmäßig folgendermaßen eingestellt:

Alarm 1 ist selbstlöschend programmiert. Ab Erreichen von Schwellenpunkt 1 wird Alarmrelais 1 und das Relais für den Anschluss von Warnleuchten aktiviert.

Dieses Relais wird getaktet und es können Warnleuchten ohne zusätzliche Blinkstufen-Elektronik angeschlossen werden.

Alarm 2 ist selbsthaltend programmiert. Bei Erreichen von Schwellenpunkt 2 wird Alarmrelais 2 sowie der interne Summer und das Relais für den Anschluss von akustischen Meldern (Hupenrelais) aktiviert.

Der interne Summer und das Hupenrelais können jederzeit mit Hilfe des Geräte-Resettasters oder eines angeschlossenen externen Tasters (Schließer) quittiert werden.

Alarm 3 ist selbstlöschend programmiert. Bei Erreichen von Schwellenpunkt 3 wird die zugehörige LED als Konzentrationsanzeige aufleuchten. Besondere Schaltfunktionen können kundenspezifisch über das Handbedienteil programmiert werden.

Geräte-Test

Durch Druck auf die Testtaste, die sich auf der Gerätefront unter dem Text „Test“ befindet, werden sämtliche Alarme und Störungsmeldungen aktiviert, und es können angeschlossene Warn- und Schalteinrichtungen überprüft werden.

Ein Einzel-Test der Alarmfunktionen und der Anzeigen kann mit Hilfe des Handbedienteils durchgeführt werden.

Gerätestörungsmeldung

Die Gerätestörungsmeldung wird unter folgenden Bedingungen ausgegeben:

- Netzausfall,
 - bei aktiver Fehlalarmunterdrückung in der Stabilisierungsphase der Sensorik (bis ca. 1 Min nach Netzwiederkehr),
 - Unterbrechung oder Kurzschluss der Messfühlerzuleitung,
 - Messbereichsverletzung (<2.5mA bzw. >25mA)
 - Sensorausfall,
 - Controllerausfall, A/D-Wandlerausfall, Parameterfehler im EEPROM
- Ein EEPROM-Fehler wird mindestens 4 Minuten lang ausgegeben - bis zur nächsten Überprüfung
- Über- oder Unterspannung der Messfühler-/ Controller-Versorgung
 - Sicherungsausfall

Bei Störungen erlischt die Bereitschafts-LED, und die Kontakte 21 und 22 des Geräte-Störungsmelderelais schließen, Kontakt 23 wird von 22 getrennt.

Störungsmeldungen der Messfühler werden zusätzlich jeweils durch eine gelbe LED angezeigt.

Werden Absperrventile bzw. Abschaltvorrichtungen an dem Gerät angeschlossen, so ist die Steuerleitung über das Störungsmelderelais zu schleifen, damit im Störfall keine Gaskonzentration austreten kann.

Tabelle der Störungsmeldungen

Aufgetretene Störungen können als wichtige Information für den Kundendienst durch Tastendruck am GAZ abgefragt und analysiert werden.

Um den einfachen Fehlerstatus abzufragen müssen Sie die Resettaste ca. 5 Sekunden gedrückt halten. Danach schaltet die Anzeige zunächst auf LED-Test um - alle 8 LEDs sollten leuchten.

Die jetzt blinkenden LEDs zeigen folgende aktuellen Fehler an:

Messstelle 1:



Alarm3

Sensor 2 außerhalb Bereich Überstrom / Geberbruch ?



Alarm2

Sensor 1 außerhalb Bereich Überstrom / Geberbruch ?



Alarm1

EEPROM Fehler
Leiterplatten / CPU defekt ?



Störung

A/D-Wandler / Referenzdiode /
5V Versorgung defekt oder
falscher Parameter im EEPROM ?

Messstelle 2:



Alarm3

24 V Messfühlerversorgung
zu hoch, Spannung größer 35V



Alarm2

24V Meßfühlerversorgung abgefallen,
Spannung kleiner 19V



Alarm1

Programmablaufstörung
CPU eventuell defekt



Störung

Netzausfall hat sich ereignet
(Fehler nicht von hoher Priorität)

Netzausfall und Programmstörung sind Ereignisse, die im vorgehenden Betrieb aufgetreten sind. Wird die Resettaste 30 Sekunden lang gedrückt, werden diese Anzeigen quittiert.

Sind die Fehler nicht mit einfachen Maßnahmen zu beheben, verständigen Sie umgehend ihren Servicedienst.

Netzausfall-Alarmunterdrückung

Das Gerät verfügt über eine einminütige Zeitverzögerung, die nach jedem Ausfall der Versorgungsspannung aktiviert wird, und Alarme unterdrückt, die durch unstabilisierte Sensoren zwangsläufig anfallen würden. Während dieser Zeit wird die Störungsmeldung ausgegeben. Eine Minute nach Anlegen der Versorgung geht das Gerät in Bereitschaft, sofern keine sonstigen Störungen vorliegen.

Sind Absperrventile oder Abschalteneinrichtungen an dem Gerät angeschlossen, so muss die Steuerleitung zunächst über das Störungsmelderelais und dann über das Relais vom Alarm 2 geschleift werden, damit die Einrichtungen während dieser Zeit aktiv sind, bis das Gerät betriebsbereit ist und evtl. angefallene Gaskonzentrationen erkennen kann. Bitte beachten Sie, dass Kontakt 13 von Alarm 2 durch die Schleifung im Störfall stromlos ist.

Wenn keine Absperrventile oder Abschalteneinrichtungen angeschlossen sind, ist die Alarmunterdrückung außer Funktion zu setzen, damit nach einem Netzausfall automatisch Alarm ausgelöst wird, falls nicht anderweitig gewährleistet ist, dass sich während eines Netzausfalls keine Alarmkonzentrationen bilden können.

Außerdem sind Störungsmeldeleuchten anzuschließen, die in den Räumen und vor den Eingängen zu den Räumen, in denen Gaskonzentrationen auftreten können, eine Störung der Anlage optisch anzeigen und damit auch auf das mögliche Vorliegen einer Alarmkonzentration hinweisen. Diese Signalgeber werden nach NetzWiederkehr aktiv und bleiben bei intakter Anlage ca. 1 Minute aktiviert.

Beachte: Während eines Netzausfalls sind nur fremdversorgte Signalgeber aktiv.

Änderungen der Gerätekonfiguration

Am Gerät können mit dem Service-Handy folgende Änderungen vorgenommen werden:

- Warnleuchte statisch statt getaktet
- Hupenauslösung durch Alarm 1 oder Alarm 3 statt durch Alarm 2
- Alarm 1 speichernd statt selbstlöschend
- Alarm 2 selbstlöschend statt speichernd
- Alarm 3 speichernd statt selbstlöschend
- Alarme sperren, wenn Gerätestörung aktiv ist statt Alarm zulassen

Erweiterungen

Werden doppelte Relaiskontakte benötigt, um z.B. potentialgetrennte Steuerspannungen zu schalten, so ist es möglich, das Gerät mit einer zusätzlichen Relaisausgabe zu erweitern. Die entsprechende Platine wird wie das Gerät in einem Wandaufbaugeschütz geliefert und ist über einen Flachbandkabelanschluss mit der Gerätegrundplatine zu verbinden. Verdoppelt werden dadurch die Meldungen Alarm 1, Alarm 2 und Störung.

Inbetriebnahme / Einweisung

Das Gerät muss durch den Hersteller oder einen ausgebildeten und zugelassenen Dienstleister in Betrieb genommen werden.

Alle Funktionen des Gerätes sind bei der Inbetriebnahme durch eine Prüfgasaufgabe zu kontrollieren. Es ist ein Protokoll anzufertigen.

Der Betreiber muss in die Handhabung des Geräts eingewiesen werden.

Der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass eine entsprechende Inbetriebnahme und Einweisung erfolgt. Garantieranprüche sind ansonsten ausgeschlossen.

Wartung

Zur Aufrechterhaltung der Funktionssicherheit ist eine Wartung in bestimmten Intervallen erforderlich. Diese sind gesetzlich vorgeschrieben, insbesondere unterliegen Gaswarnanlagen der Betriebssicherheitsverordnung und den Regelungen der BG Chemie.

Zur Beachtung

Manche Sensoren verlieren durch sogenannte Sensorgifte ihre ursprüngliche Empfindlichkeit oder werden überempfindlich. Insbesondere Silikon- und Öldämpfe führen zu einer Vergiftung mit Funktionseinschränkung oder Überempfindlichkeit und damit zum notwendigen Austausch der Sensoren. Vermeiden Sie daher den Austritt dieser Stoffe in die Messfühlerumgebung.

Außerbetriebnahme

Während einer Außerbetriebnahme gehen die programmierten Daten nicht verloren. Die Daten des Speichers für aufgelaufene Meldungen bleiben ebenfalls erhalten.

Ist das Gerät länger als 4 Wochen außer Betrieb, müssen die Messfühler nach Inbetriebnahme mit Prüfgas überprüft und ggf. neu kalibriert werden.

TECHNISCHE DATEN

Gaswarngerät zur Überwachung der Luft auf brennbare Gase oder toxische Gaskonzentrationen

- **Aufbaugehäuse:** Kunststoff-Aufbaugehäuse BxH(incl. PG)xT 200x140x80mm³
Schutzart: IP65

- **Schaltschrankversion:** **Bedienungs- und Anzeigeeinheit:**
Frontplatte 3HE 42TE, Tiefe 50mm
zum Einbau in 19“-Baugruppenträger
Anschluss- und Relaisaugabemodul:
Rastfusssmodul 210mmx105mmx90mm

- Messstellen: 1-2 Messstellen
- Messsignaleingänge: 4-20mA,
- Alarmschaltpunkte: jeweils 3 pro Messstelle
- Alarmausgabe: Sammelalarm
- Alarm 1, Alarm 2, Alarm 3: je 1 potentialfreier Schaltausgang, Wechsler, 250V/2,5A
(Alarm 3 = Warnleuchte) selbstlöschend oder selbstspeichernd, getaktet oder statisch
- Hupe: 1 potentialfreier Schließer, 250V/2,5A, getaktet/statisch
automatisch durch Abfall von Alarm 1, zeitabhängig oder von Hand
resetbar, messfühlerspezifisch freie Zuordnung zu jeweils einer
Alarmstufe.

- Gerätestörung: 1 potentialfreier Wechsler, 250V/2,5A
- Anzeigen: LED-Display für Betriebs- Alarm- und Störungsmeldungen
- Sonstiges: Eigenüberwachung, Linienüberwachung,
Kaltstart-Fehlalarmunterdrückung, Störimpulselemination
eingebauter Piezosummer
Anschluss für externes Reset
Bedientasten für Alarm/Hupe-Reset, Funktionstest und
Störungsabfrage
IR-Serviceschnittstelle

- Versorgung: 230V/50/60Hz und/oder 24V DC, 110V AC auf Bestellung
- Optional:** Alarmverdopplung im Zusatzgehäuse,
IR-Service-Handbedienteil

Technische Änderungen vorbehalten

Tabellen für abgegliche Messfühler: (Bürde im Messfühler: 100 Ohm)

Tabellenwerte für Halbleitersensoren mit logarithmischem Signal TYP1:

Messbereich 0-100%UEG brennbare Gase:

| Konzentration | 0% UEG | 10% UEG | 20% UEG | 25% UEG | 30% UEG | 40% UEG | 100% UEG |
|---------------|----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|-----------------|----------|
| Messstrom: | 4 mA | 9.06 mA | 11.16 mA | 12 mA | 12.76 mA | 14.12 mA | 20.0 mA |
| MF-Messpins: | 0.400 V | 0.906 V | 1.116 V | 1.200 V | 1.276 V | 1.412 V | 2.000 V |

Messbereich 0-1500 ppm NH₃:

| Konzentration | ppm | 0 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 700 | 800 | 1000 | 1200 | 1500 |
|---------------|-----------|------------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------------|-------|-----------|
| Messstrom: | mA | 4 | 8,13 | 9,84 | 11,16 | 12,26 | 13,24 | 14,93 | 15,68 | 17,06 | 18,31 | 20 |
| MF-Messpins: | V | 0,4 | 0,813 | 0,984 | 1,116 | 1,226 | 1,324 | 1,493 | 1,568 | 1,706 | 1,831 | 20 |

Messbereich 0-2000 ppm R134a, R22

| Konzentration | ppm | 0 | 100 | 200 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 1000 | 1500 | 2000 |
|---------------|-----------|------------|-------|-------|-------|------------|-------|-------|-------|--------------|-------|-----------|
| Messstrom: | mA | 4 | 7,58 | 9,06 | 11,15 | 12 | 12,76 | 13,46 | 14,12 | 15,31 | 17,86 | 20 |
| MF-Messpins: | V | 0,4 | 0,758 | 0,906 | 1,115 | 1,2 | 1,276 | 1,346 | 1,412 | 1,531 | 1,786 | 20 |

Tabellenwerte für Pellistoren mit linearem Ausgangssignal:

Messbereich 0-100%UEG brennbare Gase:

| Konzentration | 0% UEG | 10% UEG | 20% UEG | 25% UEG | 30% UEG | 40% UEG | 100% UEG |
|---------------|----------------|---------|---------------|---------|---------------|----------------|----------|
| Messstrom: | 4 mA | 5,6 mA | 7.2 mA | 8 mA | 8.8 mA | 10.4 mA | 20.0 mA |
| MF-Messpins: | 0.400 V | 0.56 V | 0.72 V | 0.8 V | 0.88 V | 1.04 V | 2.000 V |

Tabellenwerte für elektrochemische Sensoren mit linearem Signal:

Messbereich 0-300 ppm Kohlenmonoxid:

| Konzentration | 0 ppm | 30 ppm | 50 ppm | 60 ppm | 80 ppm | 100 ppm | 250 ppm | 300 ppm |
|---------------|----------------|---------|----------------|---------|---------|---------|-----------------|---------|
| Messstrom: | 4 mA | 5.60 mA | 6.67 mA | 7.20 mA | 8.27 mA | 9.34 mA | 17.34 mA | 20.0 mA |
| MF-Messpins: | 0.400 V | 0.560 V | 0.67 V | 0.720 V | 0.827 V | 0.934 V | 1.734 V | 2.00 V |

Messbereich 0-25 Vol% Sauerstoff:

| Konzentration | Vol% | 0 | 10 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 20,9 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---------------|-----------|------------|------|------|-------|--------------|-------|--------------|------|---------------|-------|-------|--------------|-------|------------|
| Messstrom: | mA | 4 | 10,4 | 13,6 | 14,24 | 14,88 | 15,52 | 16,16 | 16,8 | 17,376 | 17,44 | 18,08 | 18,72 | 19,36 | 20 |
| MF-Messpins: | V | 0,4 | 1,04 | 1,36 | 1,424 | 1,488 | 1,552 | 1,616 | 1,68 | 1,7376 | 1,744 | 1,808 | 1,872 | 1,936 | 2,0 |

Tabellenwerte für Infrarot-Sensoren mit nicht linearem Signal:

Messbereich 0-2,5 Vol% bzw. 0-25.000 ppm Kohlendioxid:

Atmosphäre= 0,03 Vol%, MAK=0,5 Vol%

| | | | | | | | | |
|---------------|---------------|-----------|----------|-----------------|------------------|-----------|-----------|------------------|
| Konzentration | 0 Vol% | 0,03 Vol% | 0,2 Vol% | 0,5 Vol% | 1,0 Vol% | 1,5 Vol% | 2,0 Vol% | 2,5 Vol% |
| Konzentration | 0 ppm | 300 ppm | 2000 ppm | 5000 ppm | 10000 ppm | 15000 ppm | 20000 ppm | 25000 ppm |
| Messstrom: | 4 mA | 4,7 mA | 7,68 mA | 11,68 mA | 15,04 mA | 17,12 mA | 18,72 mA | 20,0 mA |

Messbereich 0..5 Vol% Kohlendioxid:

Atmosphäre= 0,03 Vol%, MAK=0,5 Vol%

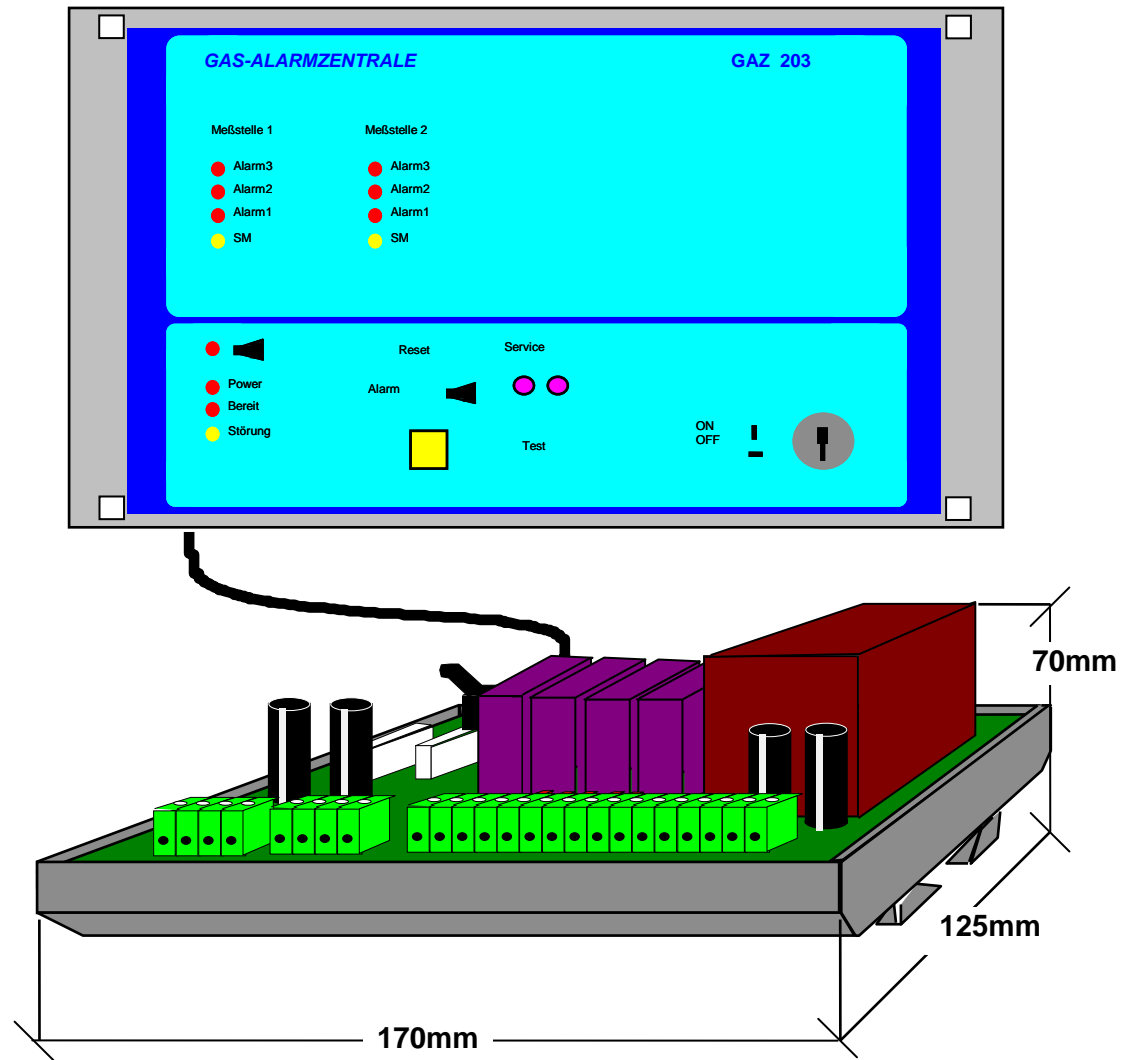
| | | | | | | | | |
|---------------|---------------|----------|----------|-----------------|----------|---------------|----------|----------------|
| Konzentration | 0 Vol% | 0,5 Vol% | 1,0 Vol% | 1,5 Vol% | 2,0 Vol% | 3 Vol% | 4,0 Vol% | 5 Vol% |
| Messstrom | 4 mA | 6,88 mA | 9,92 mA | 11,52 mA | 13,28 mA | 16 mA | 18,24 mA | 20,0 mA |

Messbereich 0-10 Vol% Kohlendioxid:

Atmosphäre= 0,03 Vol%, MAK=0,5 Vol%

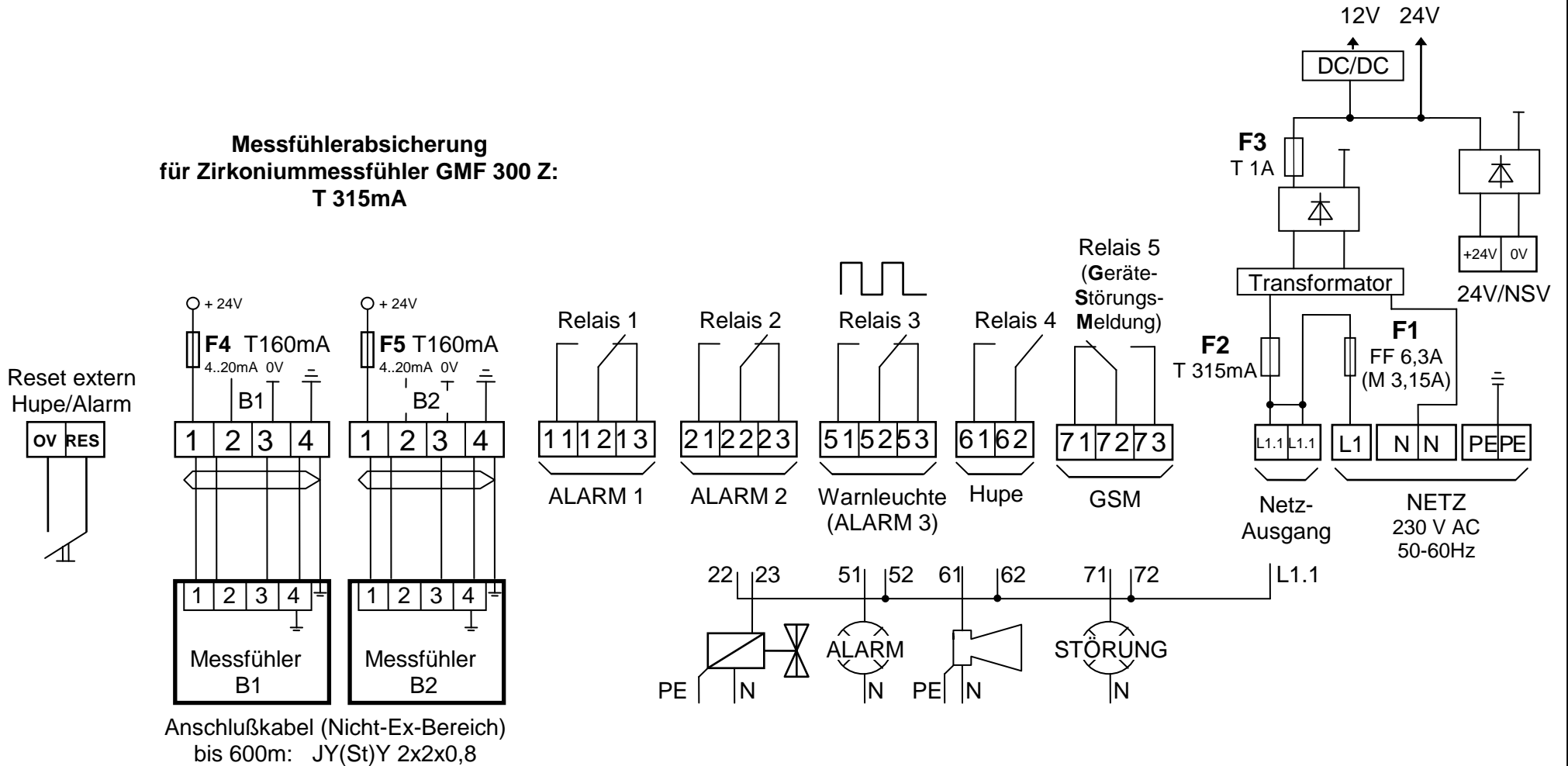
| | | | | | | | | |
|---------------|---------------|----------|----------|-----------------|----------|-----------------|----------|----------------|
| Konzentration | 0 Vol% | 0,5 Vol% | 1,0 Vol% | 1,5 Vol% | 2,0 Vol% | 3 Vol% | 5,0 Vol% | 10 Vol% |
| Messstrom: | 4 mA | 5,96 mA | 7,92 mA | 9,1 mA | 10,27 mA | 12,16 mA | 14,97 mA | 20,0 mA |

Schaltschrankversion GAZ/GDZ 203-SS: Hutschienenmodul



Anschlussplan GAZ 203

Messfühlerabsicherung für Zirkoniummessfühler GMF 300 Z: T 315mA



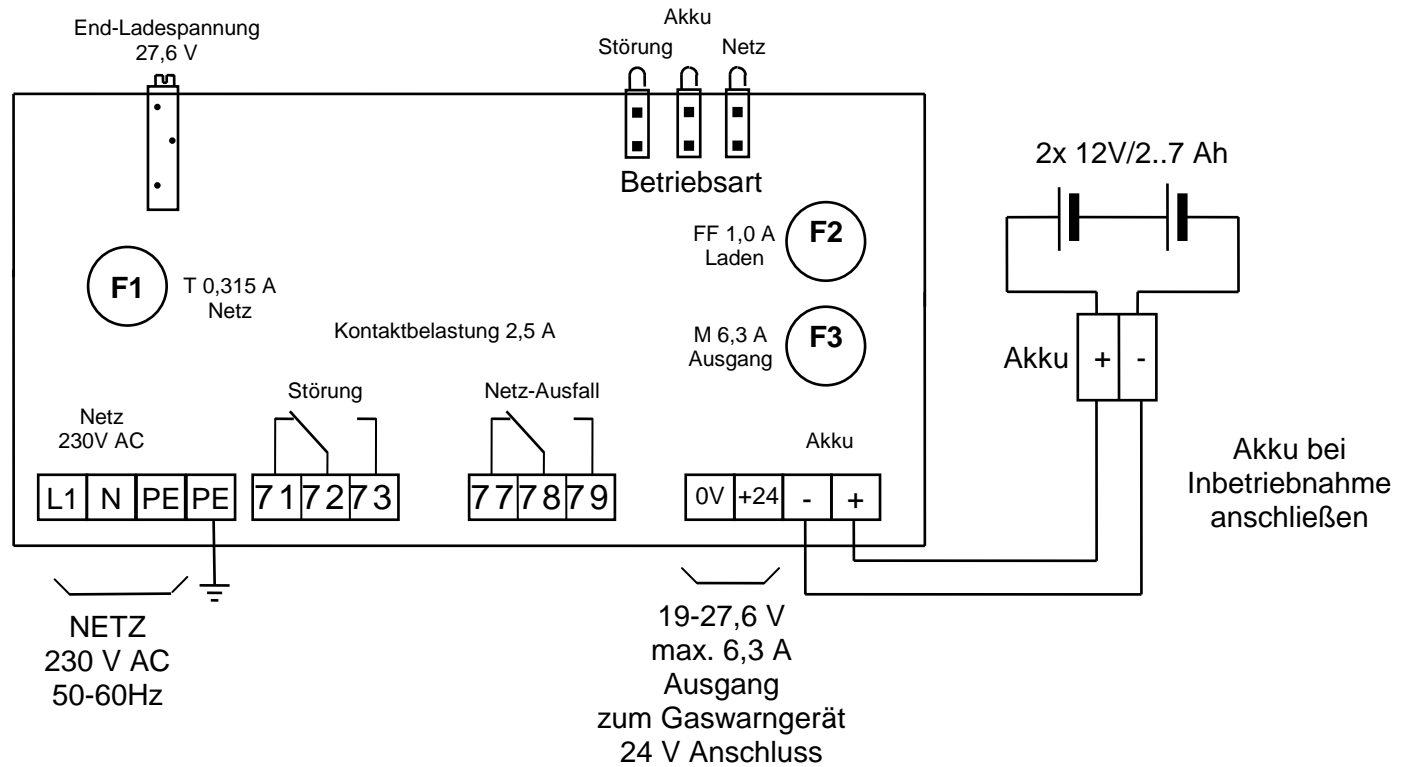
Messfühleranschluss: Messfühler-Bedienungsanleitung unbedingt beachten!

Gehäuseabmessungen:
B x H x T 300 x 260 x 90 mm
incl. Befestigungslaschen



Anschlussplan: Notstrompufferung NSP-B-L (Baugruppenträgerversion) und NSP-Z-L (Wandaufbaugehäuse)

Versorgungsspannung: 230V AC
Ausgang: 24V DC / 6,3A / 2..7 Ah



| | |
|--------------------|--|
| Kapazität: | 2..7 Ah abhängig vom angeschlossenen Akkupack |
| Entnahmestrom: | 6,3 A max. |
| Ladestrom: | 0,5 A max. |
| Tiefentladeschutz: | ja |
| Gehäuse NSP-Z-L: | Stahlblechgehäuse LxBxT 300x200x80(120)mm Rittal KL 1517(H=80mm) bzw. 1503(H=120mm) |
| Verwendung: | Pufferung bei Netzausfall |