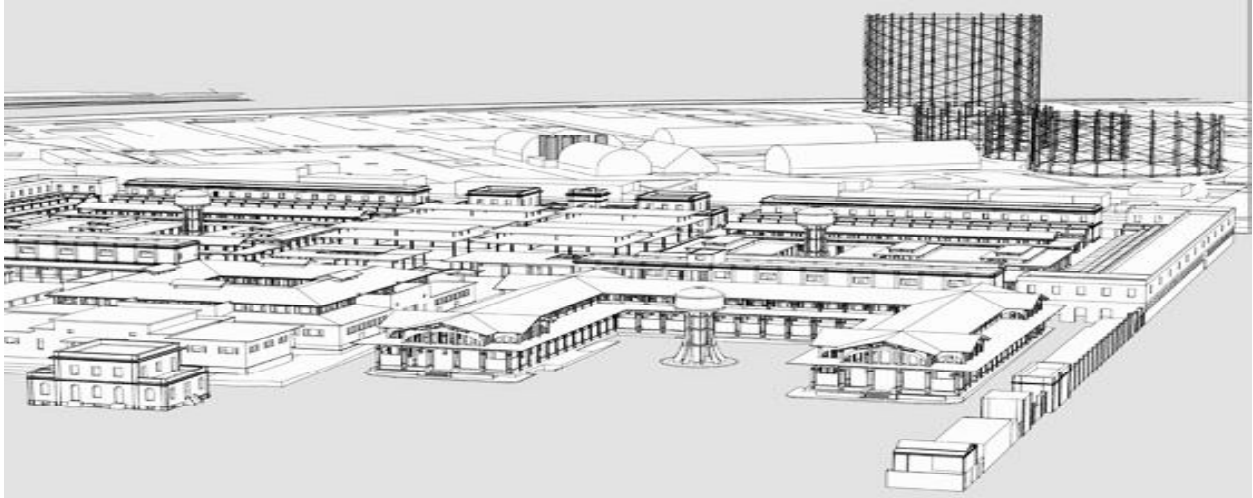


Modulares Gassteuergerät DIN 4 Zonen - konventionell BX444-Mc V6



Das NEUE Steuergerät **BX444-Mc** wurde gegenüber der Vorgängerversion so entwickelt und entworfen, dass Gaslecks in industriellen Umgebungen auf vielfältige Weise überprüft werden können. Durch die Anschlussmöglichkeit von 1 bis 4 Fernfühlern erkennt es das Vorhandensein von **Gift- und/oder Explosiv-**sowie **Sauerstoffgasen**.

Dank dieser und anderer Merkmale eignet sich das **BX444-Mc** für tertiäre und industrielle Anwendungen. Das Steuergerät verfügt über ein frontseitiges Display zur Kontrolle von Folgendem:

- Ablezen der verbleibenden Wartezeit (Warm-up)
- Messung der von jedem Fühler erfassten Gaskonzentration
- Überwachung des jeweils ausgelesenen Fühlers
- Spezifische Bildschirmanzeige für SAUERSTOFF-Detektion
- Kontrolle, welcher Fühler eventuell ausgefallen ist

Das **BX444-Mc** verfügt über vier Gefahrenstufen, die da wären

- 1° Voralarm.** Wurde für alle Fühler auf **8 % der UEG** (120 ppm) festgelegt.
- 2° Voralarm.** Wurde für alle Fühler auf **13 % der UEG** (200 ppm) festgelegt.
- 3° Hauptalarm.** Wurde auf **20 % der UEG** (300 ppm) festgelegt
- 4° Alarm zur Detektion** von < Sauerstoffmangel und > Sauerstoffüberschuss.

Andere Elemente machen diesen Controller extrem vielseitig, so ist es z.B. mit Mikroschaltern möglich:

Einen der Fühler **auswählen** oder löschen, wenn dieser nicht installiert ist oder ausfällt,

Auswählen, welche Art von Gas abgelesen werden soll: Gift- oder Explosivgas.

Auswählen der Betriebsart des Relais: Impuls- oder Dauerbetrieb.

Auswählen, ob die **Positive Sicherheit** aktiviert oder deaktiviert werden soll

Das **BX444-Mc** hat das Privileg, den "TEST" auf zwei verschiedene Arten durchführen zu können:

1) **TEST Systemprüfung.** Durch Drücken der Taste TEST wird die Funktionsfähigkeit des gesamten Systems einschließlich der angeschlossenen Relais und Zubehörteile geprüft.

2) **TEST Wartung** Durch entsprechende Maßnahmen (siehe Seite 8) ist es möglich, die folgende Funktion zu aktivieren: Ausschuss des allgemeinen Alarmrelais für eine Dauer von maximal 60 Minuten.

Das IP44-Gehäuse ist für die Wandmontage oder mittels Verwendung der entsprechenden Halterungen in Schalttafeln vorgesehen.

Zusätzlich zur Alarmleuchte ist ein interner Summer vorhanden.



Wichtig: Die Installation/Wartung des Geräts muss von qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit den geltenden Normen und Gesetzen durchgeführt werden.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für die Verwendung von Produkten, die besonderen Umwelt- und/oder Installationsvorschriften unterliegen




Wichtiger Hinweis

Vor dem Anschluss des Gerätes ist die Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen und zum späteren Nachschlagen aufzubewahren.

Weiterhin ist darauf achtzugeben, die elektrischen Anschlüsse - den beiliegenden Zeichnungen und den geltenden Vorschriften und Normen gemäß - korrekt auszuführen.

N.B. In allen Fällen, in denen das seitliche Symbol angezeigt wird, ist die Dokumentation einzusehen.

 <p>Benutzer- und Installationshandbuch</p>	 <p>INSICHEREMBEREICH</p>	<p>KONFORMITÄT'</p>  <p>EN 50194 EN 45544-1-3 EN 50270 EN 61010-1 Entspricht EN 60079-29-1 Reports vom TÜV Italia ausgestellt</p>
---	---	--

Vorsichtsmaß

SICHERSTELLEN dass der Melder unbeschädigt ist, wenn er aus der Verpackung genommen wird. Prüfen, dass die Daten auf der Schachtel dem verwendeten Gastyp entsprechen. Beim Elektroanschluss genau die Zeichnung befolgen. Jede andere als die bestimmungsgemäße Verwendung des Steuergeräts ist als unsachgemäß zu betrachten, daher übernimmt **BEINAT S.r.l.** keine Haftung für Schäden an Personen, Tieren oder Sachen.



WICHTIG: Der Betriebstest ist nicht mit dem Gashahn durchzuführen, da dadurch keine ausreichende Konzentration zur Auslösung des Hauptalarms gewährleistet ist.

BEDINGUNGEN UND AUFLAGEN: Die Installation des Steuergeräts **BX444-Mc**, seine ordentliche und außerordentliche Wartung, die einmal im Jahr durchzuführen ist, und seine Außerbetriebnahme am Ende der Betriebsdauer (vom Hersteller garantiert) müssen **von autorisiertem oder spezialisiertem Personal** durchgeführt werden.

Damit Sie lange Freude an Ihrem digitalen Steuergerät **BX444-Mc** haben, sollten Sie bei der Verwendung die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachten.

Von Nässe oder Feuchtigkeit fernhalten.

Das Steuergerät ist nicht wasserdicht und kann durch Eintauchen in Wasser oder durch hohe Luftfeuchtigkeit stark beschädigt werden.

Nicht fallen lassen.

Starke Stöße oder Stürze während des Transports oder der Installation können das Gerät beschädigen.

Plötzliche Temperaturschwankungen vermeiden.

Plötzliche Temperaturschwankungen können zu Kondenswasserbildung führen, und das Steuergerät funktioniert möglicherweise nicht richtig.

Reinigung

Das Gerät niemals mit chemischen Mitteln reinigen. Falls erforderlich, mit einem feuchten Tuch abwischen.

WARTUNG

Der Benutzer muss regelmäßig (alle 6 Monate) eine Funktionsprüfung des Steuergeräts durchführen. Dazu sprüht er das entsprechende Prüfgas an den Sockel der jeweiligen Fühler, bis der Alarmzustand eintritt

- Mindestens 1 Mal im Jahr muss eine gründlichere Kontrolle von einem Fachtechniker durchgeführt werden.
- Die Außerbetriebnahme des Melders ist von Fachpersonal vorzunehmen



Technische Daten

Primäre Stromversorgung110/230VAC 50/60 Hz ± 10 %
 Sekundäre Stromversorgung über Batterie Max 2,2 Ah (optional) 12 VDC ± 10 %
 Batterieladung **Max 2,2 Ah**.....gesteuert
 Leistungsaufnahme 9,3 W Max @ 230VAC
 Leistungsaufnahme 5W Max @ 12 VDC
 Kontaktbelastbarkeit auf dem Relais10A 250VAC ohmsche Last - 5A 30VDC ohmsche Last

1. Voralarm eingestellt auf 8 % der UEG oder 120 ppm CO
 2. Voralarm eingestellt auf 13 % der UEG oder 200 ppm CO
 Endalarm eingestellt auf 20 % der UEG oder 300 ppm CO
 SAUERSTOFF-Alarm <Sauerstoffmangel, >Sauerstoffüberschuss siehe Schwellenwerte auf Seite 5
 Gasüberwachungüber hintergrundbeleuchtetes Farbdisplay
 Anzahl der konventionellen Fühler max. 4
 Mikroschalter zum Ein- und Ausschließen der Fühler..... 1 für jeden Fühler
 Mikroschalter zur Auswahl der SAUERSTOFF-Detektion.....eingebettet

Anschließbare FühlerHalbleiter, katalytisch, elektrochemische Zelle, Pellistor, optische Fluoreszenz
 Von der Fehlerschaltung erkannte StörungenUnterbrechung, Kurzschluss oder Ausfall
 Eingangssignal4 \pm 20 mA an 220 Ohm
 Gerätegenauigkeit 1 % FS
 Reaktionszeit < 2"

Betriebstemperatur 10 °C bis +60 °C
 Dauer der blinkenden Vorwärmphase (Warm up)ca. 90 Sekunden
 Manueller Testeingebettet
 Maximaler Abstand zwischen Fühler und Steuergerät.....100 m
 Querschnitt der Fühleranschlusskabel1 mm²
 Anschluss: Die Anschlussdrähte der Fühler dürfen nicht zusammen mit Leistungskabeln verlegt werden.
 Wenn die Anschlussdrähte zusammen mit Leistungskabeln verlegt werden, muss ein abgeschirmtes Kabel verwendet werden
 Abmessungen DIN 144*144*108
 Schutzart.....IP44

ATTENZIONE ! operazioni da compiere in caso di allarme

- 1) Alle offenen Flammen löschen.
- 2) Gas-Haupthahn oder Flüssiggasflasche schließen.
- 3) Kein Licht ein- oder ausschalten; keine elektrischen Geräte in Betrieb nehmen
- 4) Türen und Fenster öffnen, um die Belüftung des Raumes zu verbessern.



Nach Beendigung des Alarms ist die Ursache dafür zu ermitteln und sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Hält der Alarmzustand an und kann die Ursache für die Präsenz von Gas nicht ermittelt oder beseitigt werden, ist das Gebäude zu verlassen und sind aus dem Außenbereich die Notdienste (Feuerwehr, Verteiler usw.) zu verständigen.

WICHTIG: Der Betriebstest ist nicht mit dem Gashahn durchzuführen, da dadurch keine ausreichende Konzentration zur Auslösung des Hauptalarms gewährleistet ist.

Achtung!!

Bei Symptomen wie Erbrechen, Schläfrigkeit o.ä. ist die nächste Notaufnahme aufzusuchen und dem diensthabenden Arzt mitzuteilen, dass die Ursache eine **Kohlenmonoxidvergiftung oder ein Überschuss oder Mangel an SAUERSTOFF** sein kann.



Wichtigste anpassbare Fühler

Fühler	SENSOR	SCHUTZART E I G N U N G FÜR ZONE	Festgestelltes GAS	ARBEITSBEREICH	AUSGAN	Genauigkeit	Automatische R E L A I S - Kalibrierung
SG500	katalytisch	IP30 Haushalt	CH4-LPG	0÷100% UEG	4÷20 mA	±5 %	NEIN NEIN
SG544	katalytisch	IP44 tertiär	CH4-LPG	0÷100% UEG	4÷20 mA	±5 %	NEIN NEIN
SGM595	katalytisch	IP55 tertiär	Siehe Katalog	0÷100% UEG	4÷20 mA	±5 %	JA NEIN
SGM595/A	katalytisch	IP66 Zone 2	Siehe Katalog	0÷100% UEG	4÷20 mA	±5 %	JA NEIN
SGM533	katalytisch	IP55 tertiär	Siehe Katalog	0÷100% UEG	4÷20 mA	±5 %	JA JA
SG800	katalytisch	IP66 Zone 2	Siehe Katalog	0÷100% UEG	4÷20 mA	±5 %	JA JA
HCF100	Halbleiter	IP55 tertiär	FREON	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	NEIN JA
SG895	katalytisch	ATEX Zone 1	Siehe Katalog	0÷100% UEG	4÷20 mA	±5 %	JA NEIN
SG580	katalytisch	IP66 Zone 2	Siehe Katalog	0÷100% UEG	4÷20 mA	±5 %	NEIN NEIN
SGF100	katalytisch	IP64 Zone 2	METHAN	0÷100% UEG	4÷20 mA	±5 %	JA JA
SGF102	katalytisch	IP64 Zone 2	LPG	0÷100% UEG	4÷20 mA	±5 %	JA JA
SGF104	optische Fluoreszenz	IP64 Zone 2	Sauerstoff	In %	4÷20 mA	±5 %	JA JA
SGF106	Halbleiter	IP64 Zone 2	FREON	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	JA JA
SGF108	Elektrochemisch	IP64 Zone 2	H2S	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	JA JA
SGF110	Elektrochemisch	IP64 Zone 2	C O	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	JA JA
SGF112	katalytisch	IP64 Zone 2	Wasserstoff	0÷100% UEG	4÷20 mA	±5 %	JA JA
CO100r	Elektrochemisch	IP55 tertiär	C O	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	JA JA
CO100Ar	Elektrochemisch	IP66 Zone 2	C O	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	JA JA
SG800duct	katalytisch	IP66 Zone 2	CH4-LPG	0÷100% UEG	4÷20 mA	±5 %	JA JA
CO200duct	Elektrochemisch	IP66 Zone 2	C O	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	JA JA

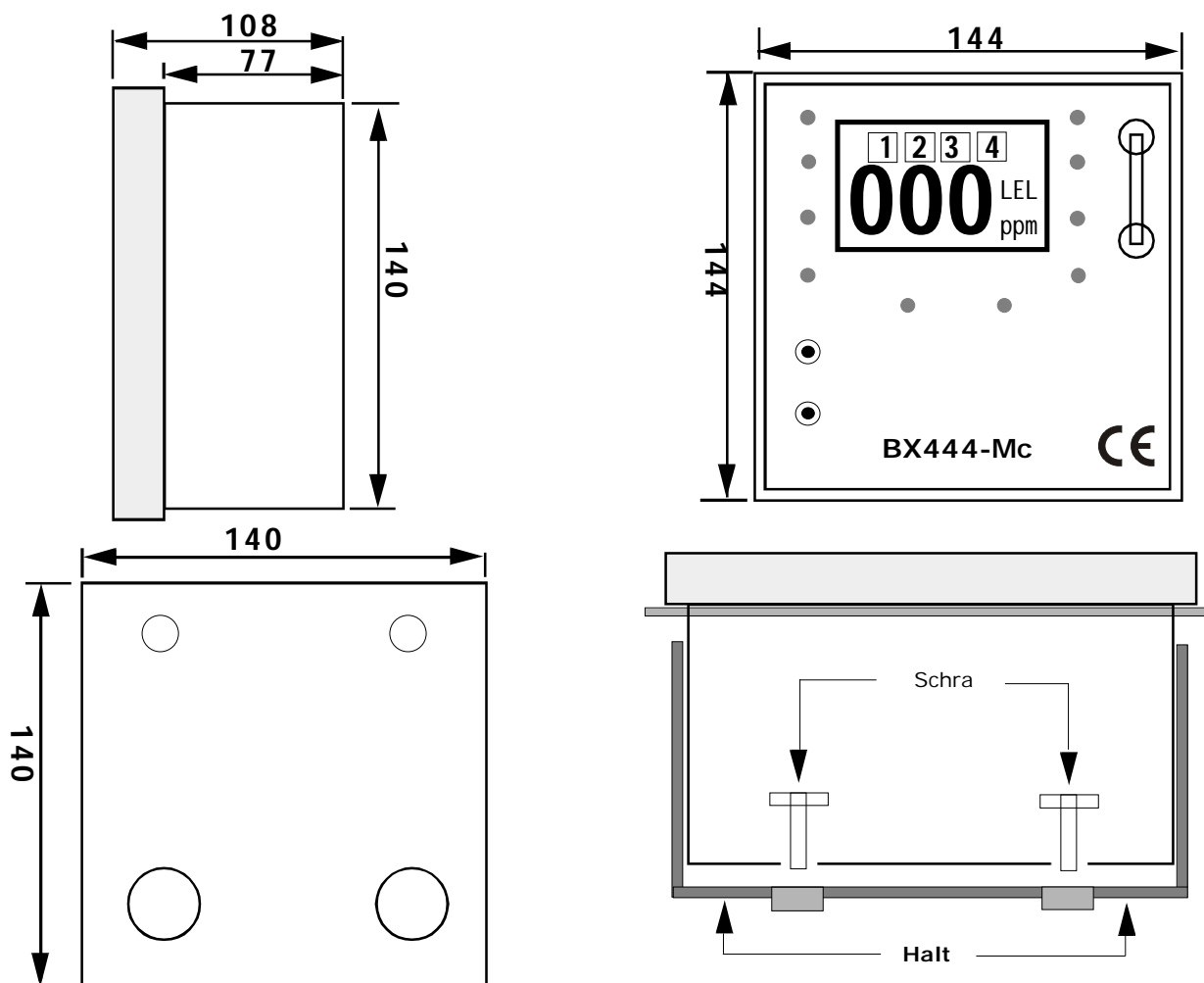
Anwendung in:

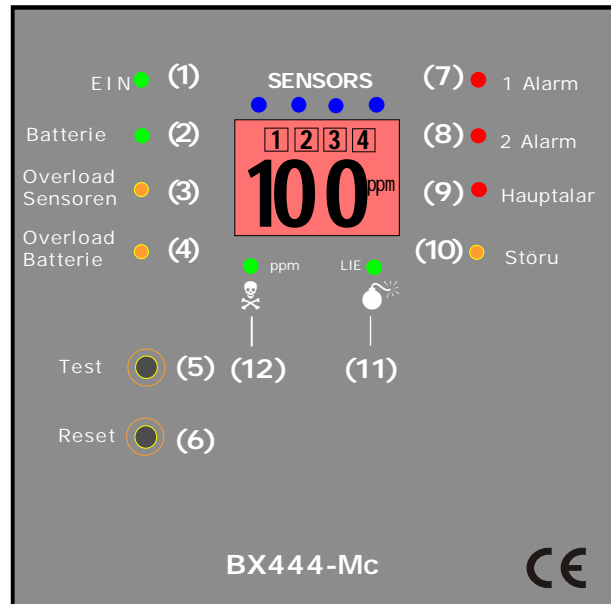
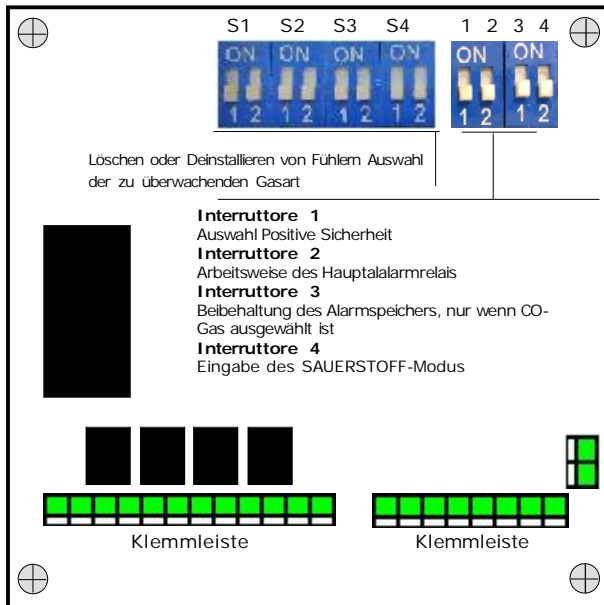
Haushalt: Familienwohnungen, Lokale Heizkessel max. 70 kW-h

Tertiäre Zonen: Große Kesselräume, Werkstätten, Materiallager, Großküchen, große Gebäudekomplexe, Fabriken.

Zone 2 - Gemischt IP66 ATEX: hohe Entweichungswahrscheinlichkeit, mit hohem Risiko behaftete Räumlichkeiten, Räumlichkeiten, für welche die aktuellen Vorschriften gelten

Zone 1 - Gefahrenbereich mit hohem Risiko, Räumlichkeiten, für welche die aktuellen Vorschriften gelten





1) EIN-LED: blinkt nach dem Einschalten der Netzspannung für ca. 2 Minuten (Systemvorheizzeit) und schaltet dann in den Betriebszustand mit permanent leuchtender LED.

Hinweis: Während des Vorheizens kann das Steuergerät das Vorhandensein von Gas nicht erkennen.

2) BATTERIE-LED: leuchtet permanent, wenn keine Netzspannung anliegt und das Steuergerät mit 12 V DC Batteriespannung versorgt wird; blinkt, wenn die Batterie leer ist.

3) OVERLOAD-LED SENSOREN: Wenn diese LED aufleuchtet, zeigt sie einen Kurzschluss oder eine hohe Stromaufnahme an den Fühlern an.

4) OVERLOAD-LED BATTERIE: Wenn diese LED aufleuchtet, bedeutet dies, dass die Batterie falsch angeschlossen ist oder eine anormale Absorption aufweist.

5) TEST-Taste: Durch Gedrückthalten dieser Taste wird ein Gasleck simuliert; zur Durchführung dieses Vorgangs sind keine Fehler oder Alarme erforderlich.

6) RESET-Taste: Durch Drücken dieser Taste werden alle Alarmspeicher bzw. das Steuergerät nach einer Störung zurückgesetzt.

7) 1. Voralarm-LED: Diese LED leuchtet auf, wenn die Gaskonzentration 8 % der UEG oder 120 ppm bezogen auf CO erreicht hat und schließt den Kontakt des Relais der 1. Schwelle.

Das Relais fällt ab, wenn der Grenzwert von 13 % der UEG oder 200 ppm bezogen auf CO überschritten wird.

8) 2. Voralarm-LED: Diese LED leuchtet auf, wenn die Gaskonzentration 13 % der UEG oder 200 ppm bezogen auf CO erreicht hat und schließt den Kontakt des zweiten Schwellenrelais, der Summer gibt einen langsam intermittierenden Ton ab. Das Relais fällt ab, wenn der Grenzwert von 13 % der UEG oder 200 ppm für CO überschritten wird.

9) HAUPTALARM-LED: Diese LED leuchtet auf, wenn die Gaskonzentration 20 % der UEG oder 300 ppm bezogen auf CO erreicht hat, schließt den Kontakt des Hauptalarms, der Summer ertönt schnell und intermittierend.

10) Störungs-LED: Diese LED leuchtet auf, wenn der Fühler defekt oder das Ende seiner fünfjährigen Lebensdauer erreicht ist, die Verbindungskabel unterbrochen sind oder ein Anschlussfehler vorliegt.

Hinweis: Dieses Signal bleibt in den Prozessorspeichern gespeichert;

Die RESET-Taste (6) nach jeder Reparatur oder jedem Austausch der Fühler drücken. Soll ein Fühler eliminiert werden, den

eingebauten Mikroschalter betätigen, siehe Seite 8 (siehe Seite 6) und anschließend die RESET-Taste drücken.

11) EXP-LED (EXPLOSIVGAS): Leuchtet diese LED auf, zeigt sie an, dass der Fühler für die Erkennung von explosiven Gasen (Methan, LPG usw.) ausgelegt ist.

12) CO-LED (GIFTGAS): Wenn diese LED aufleuchtet, zeigt sie an, dass der Fühler auf die Erkennung von toxischen Gasen (Kohlenmonoxid) eingestellt ist.

ANZEIGE. Hintergrundbeleuchtetes Farbdisplay mit allen Segmenten und Anzeigen beleuchtet.

a) Das Batteriesymbol leuchtet nur, wenn das **BX444-Mc** von einer externen Batterie gespeist wird.

Gleichfalls zeigt besagtes Symbol den Ladezustand der Batterie an. Blinkt es, bedeutet dies, dass die Batterie fast leer ist.

b) Die Nummerierung auf dem Display zeigt die festgestellte Gaskonzentration an. Der Datenaustausch jedes angeschlossenen Fühlers findet etwa alle 4 Sekunden statt.

c) Das Wort ppm leuchtet auf, wenn der ausgewählte Fühler **Giftgas** feststellt.

LEL leuchtet auf, wenn der ausgewählte Fühler ein **Explosivgas** erkennt.

d) Das Timersymbol leuchtet auf, wenn sich das **BX444-Mc** im Aufwärmmodus befindet, und die Anzeige beginnt mit dem Countdown.

11) **DISPLAY.** Auf dem unten abgebildeten Display sind alle Segmente und Anzeigen beleuchtet.

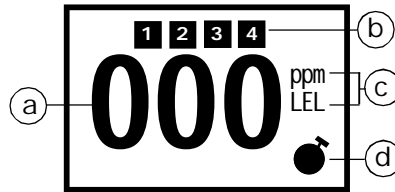
a) Die Nummerierung auf dem Display zeigt die festgestellte Gaskonzentration an. Der Datenaustausch jedes angeschlossenen Fühlers findet etwa alle 4 Sekunden statt.

b) Die Nummerierung von 1 bis 4 benennt den jeweiligen Fühler.

c) Das Wort **ppm** leuchtet auf, wenn der ausgewählte Fühler **Giftgas** feststellt.

LEL leuchtet auf, wenn der ausgewählte Fühler **Explosivgas** erkennt.

d) Das **Timersymbol** leuchtet auf, wenn sich das Steuergerät in der Aufwärmphase befindet, ebenso beginnt die Anzeige mit dem Countdown.



Beschreibung der Displayanzeigen

Das **BX444Mc** ist mit einem hintergrundbeleuchteten Farbdisplay ausgestattet, um eine schnelle Erkennung des Zustandes des überwachten Fühlers zu ermöglichen und um die festgestellte Gaskonzentration ablesen zu können.

Der Datenaustausch für jeden angeschlossenen Fühler findet etwa alle 4 Sekunden statt



Die grüne Anzeige zeigt an, dass kein Gas erkannt wurde.
Normaler Zustand

Die rote Anzeige zeigt eine Konzentration von explosivem Gas in % der UEG (LEL) an, die über einem der Alarmschwellenwerte liegt



Die blaue Anzeige zeigt den optimalen Sauerstoffanteil an.
Normaler Zustand

Die rote Anzeige zeigt eine Giftgaskonzentration in ppm an, die über einem der Alarmschwellenwerte liegt.



Soglie di Allarme, riferite all'ossigeno		
1° Voralarm	<	19.9 %
	>	21.9 %
2° Voralarm	<	19.5 %
	>	22.5 %
Hauptalarm	<	18.5 %
	>	23.5 %

Legende:
 < Sauerstoffmangel
 > Sauerstoffüberschuss

Die gelbe Anzeige weist auf eine, Fühlerstörung hin.



WICHTIGER HINWEIS

Die Installation des Melders entbindet nicht ... von der Beachtung aller Regeln über die Merkmale, die Installation und die Verwendung von Gasgeräten. Die Belüftung der Räume und der Ablass der Verbrennungsprodukte sind von den Normen **UNI** sowie von **ART. 3 ital. GESETZ 1083/71** und den entsprechenden Gesetzesanordnungen vorgeschrieben.

Elektrische Anschlüsse



ATTENZIONE

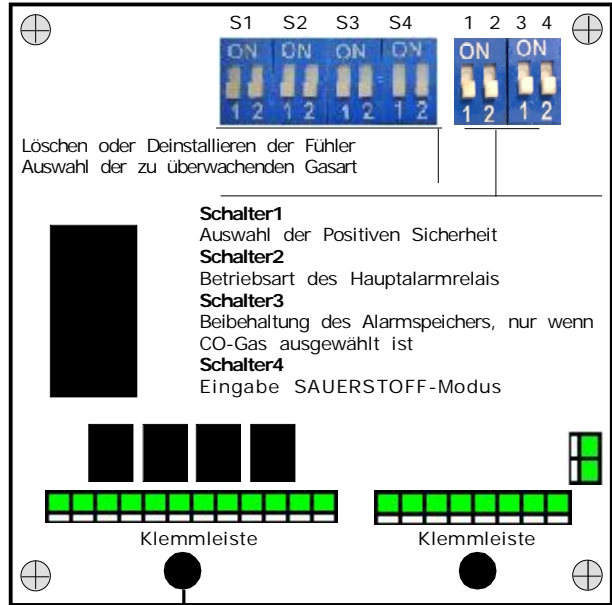
Bevor der Anschluss an das Stromnetz hergestellt wird, sicherstellen, dass die Spannung dem erforderlichen Wert entspricht. Die Anschlüsse sind gemäß den geltenden Vorschriften auszuführen, wobei zu beachten ist, dass **die Signalkabel getrennt von den Stromkabeln verlegt werden müssen**.

In die Elektroanlage ist ein Leistungsschalter oder Trennschalter (mit entsprechender Kennzeichnung als Detektor-Trennvorrichtung) einzubauen, der an geeigneter Stelle angebracht und leicht zugänglich sein muss.

Legende Einstellschalter

- S1)** für Fühler Nr. 1 reservierte Schaltergruppe
- S2)** für Fühler Nr. 2 reservierte Schaltergruppe
- S3)** für Fühler Nr. 3 reservierte Schaltergruppe
- S4)** für Fühler Nr. 4 reservierte Schaltergruppe

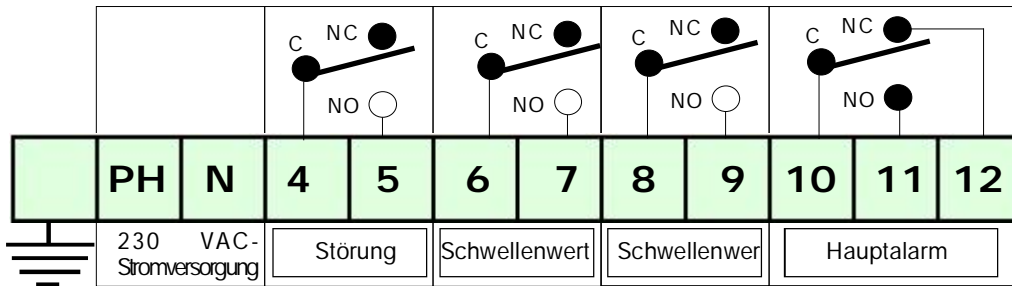
- 1) Auswahl der Positiven Sicherheit
 - 2) 2) Betriebsart des Hauptalarmrelais
 - 3) 3) Auswahl des SPEICHERS.
- N.B.** . Die Speicherauswahl kann nur aufgehoben werden, wenn CO-Gas ausgewählt ist
- 4) 4) Eingabe SAUERSTOFF-Modus



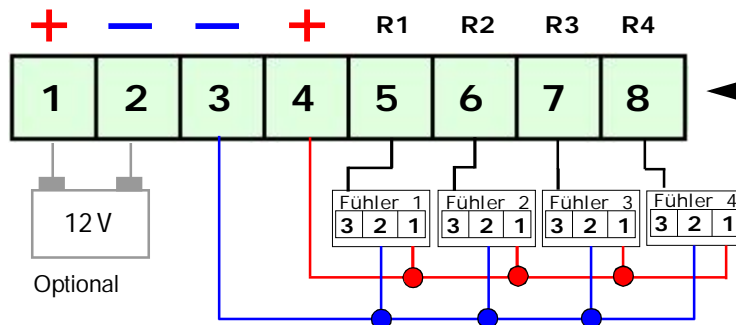
SPrinzipschaltbild Relaisklemmleiste

BITTE BEACHTEN !

Alle Relais sind spannungsfrei

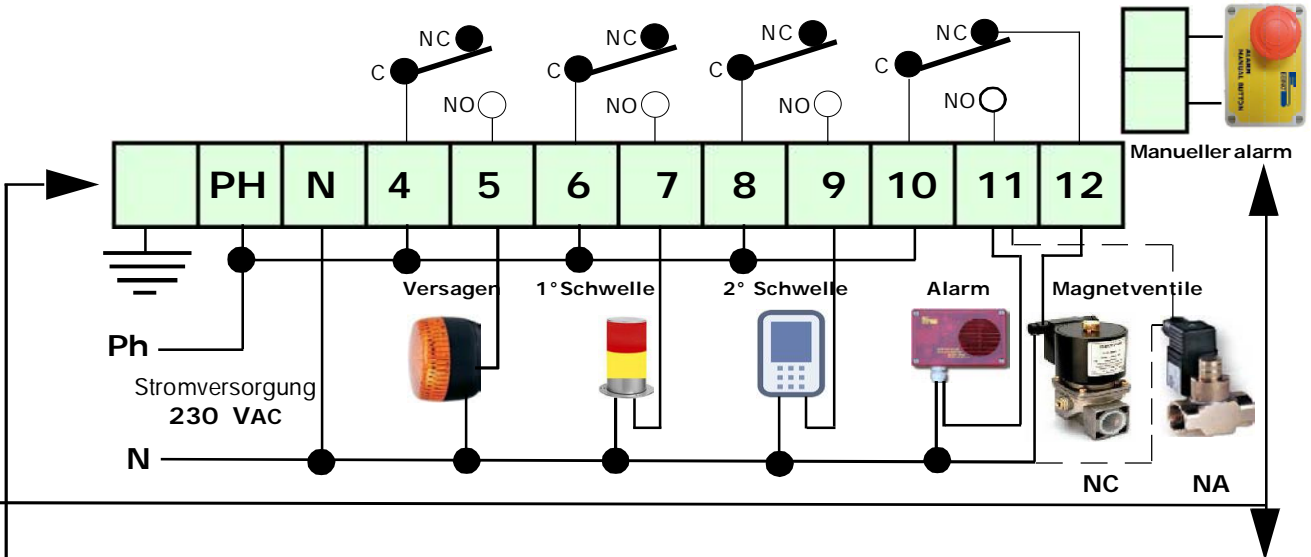


Anschluss Fühler und Batterie (falls zutreffend)

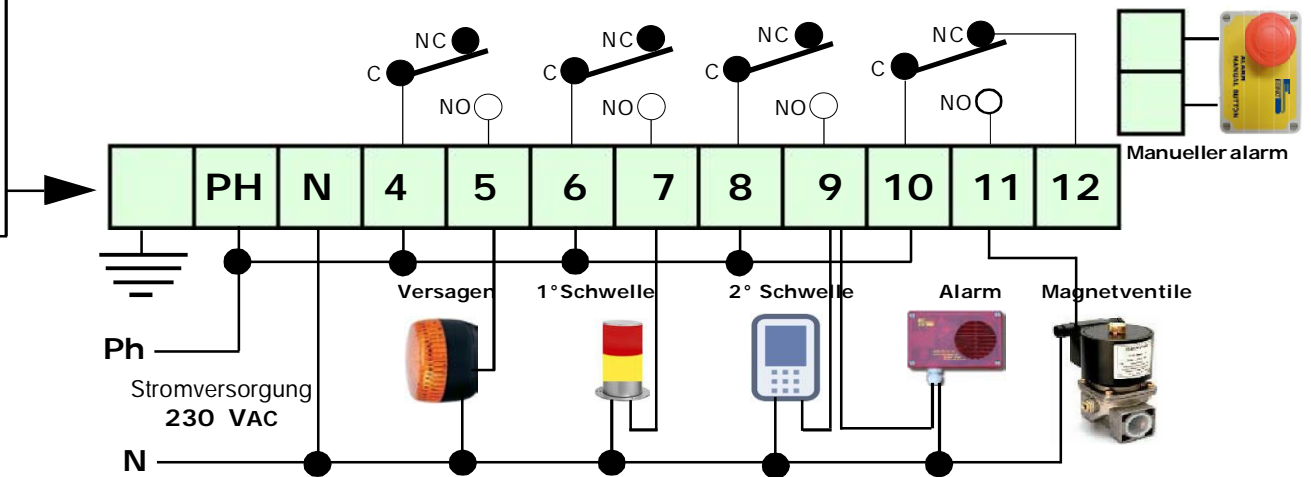


Anschlussbeispiele

Anschlüsse eines normal geschlossenen Magnetventils mit deaktivierter Positiver Sicherheit



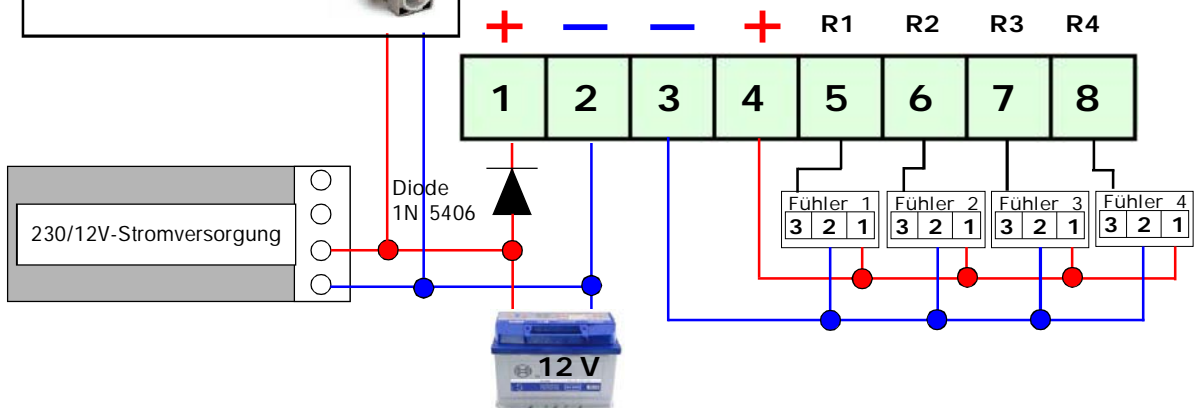
Anschlüsse eines normal geschlossenen Magnetventils mit aktivierter Positiver Sicherheit



Stromversorgung des Steuergeräts und Anschluss eines Magnetventils mit 12 VDC-Sirenen über eine alternative Quelle sowie Aufladen der Batterien

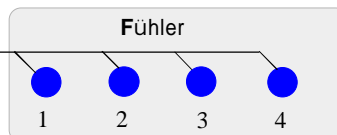


12VDC-Magnetventile oder Sirenen können nicht direkt an das **BX444-Mc** angeschlossen werden



Componenti e comandi segue

LEDs zur Kennzeichnung
der Fühler Nr. 1 bis Nr. 4



Das **BX444-Mc** ist mit einer Reihe von LEDs ausgestattet, die FÜHLER genannt werden **und von 1 bis 4** nummeriert sind.

Diese LEDs leuchten in Abständen von ca. 4 Sekunden auf und stehen für die angeschlossenen Messfühler, die den Messwert auf dem Display anzeigen.

Im Falle eines Alarms: Die LED des fraglichen Fühlers bleibt für ca. 15" stehen, um die betroffene(n) Zone(n) leicht identifizieren zu können.

Das Display zeigt den Prozentsatz des von dem Fühler erfassten Gases an und bleibt 15 Sekunden lang stehen. Beim nächsten Schritt bleibt die LED (Fühler) wieder stehen und meldet den Alarm.

Im Falle einer Störung: Die LED des fraglichen Fühlers beginnt zu blinken und bleibt stehen. Auf dem Display erscheint die feste Anzeige "FAU" (Störung) und der Summer ertönt so lange, bis:

- 1) die Reparatur durchgeführt worden ist;
- 2) der betreffende Fühler mit Hilfe des Mikroschalters deaktiviert worden ist.

Wartung der Anlage

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten "TEST" und "RESET" für **5 Sek.** wird der Test-on-Modus aktiviert, in dem das Steuergerät das Hauptalarmrelais 15 Minuten lang nicht schaltet; auch nicht durch Drücken der externen Handtaste.



Ein weiterer Tastendruck im gleichen Modus verlängert die Zeit um 15 Minuten auf maximal 60 Minuten.

In diesem Modus wird vor jedem Wechsel vom aktuellen Kanal zum nächsten die Zeichenfolge "tEST-On" (Scrollen) angezeigt, gefolgt von den Minuten der Außerbetriebnahme des Hauptalarmrelais.

Dieser Modus kann vor dem natürlichen Ablaufdatum beendet werden, indem das Steuergerät durch dreimaliges aufeinanderfolgendes

Drücken der **RESET-Taste** innerhalb von 5 Sekunden zurückgesetzt wird.

Beschreibung der Mikroschalter

Installieren, Deinstallieren oder Löschen von Zonen

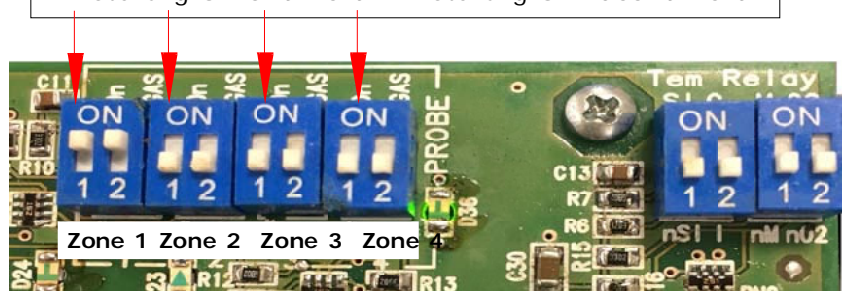
Mit den Mikroschaltern (siehe Zeichnung unten) auf dem Steuergerät können **4 Zonen** aktiviert oder deaktiviert werden. An das **BX444Mc** können vier Fühler angeschlossen werden, das Steuergerät wird mit eingeschalteten Fühlern getestet.

Bei manchen Installationen wird nur ein Fühler benötigt. In diesem Fall wird ein Fühler deaktiviert; dazu den Schalter des betreffenden Fühlers (Zone) auswählen.

Dieser Mikroschalter dient auch der Entfernung der fehlerhaften Fühler.

N.B. Die Mikroschalter werden auch zur Abschaltung im Falle einer Störung verwendet.

Mikroschalter (1) zum Aktivieren oder Deaktivieren der Fühler
In Stellung **ON** aktiviert - In Stellung **OFF** deaktiviert



Auswahl der Art des überwachten Gases für jeden Fühler

Das Steuergerät verfügt über vier Mikroschalter zur Auswahl der Gasart, die von den angeschlossenen Fühlern überwacht werden soll.

Stellt man den Schalter auf **ON**, wird der Wert in UEG angezeigt.

Stellt man den Schalter auf **OFF**, wird der Wert in ppm angezeigt.

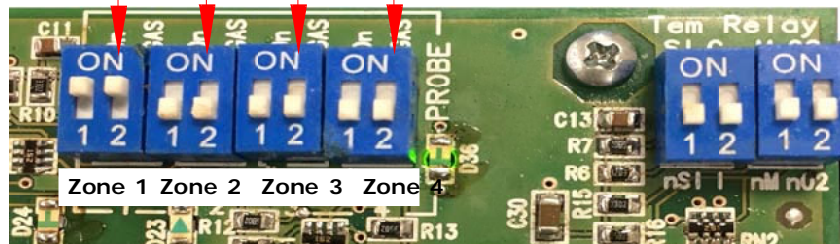
Explosive Gase

Toxische Gase

Mikroschalter (2) zur Auswahl der überwachten Gasart

In der Stellung **ON** Anzeige in UEG - **Explosives Gas**

In der Stellung **OFF** Anzeige in ppm - **Giftiges Gas**



● ppm

LEL

●

Leuchtsignal der gewählten Gasart

ppm ist die Konzentrationsanzeige für CO

LEL (UEG) ist die Konzentrationsanzeige für **explosives** Gas (Methan oder LPG)

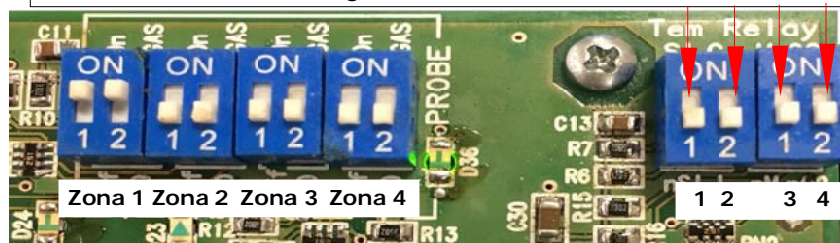
Betriebsart des Relais und Hauptalarmspeicher

Mikroschalter 1 Positive Sicherheit

Mikroschalter 2 Betriebsart des Hauptalarmrelais

Mikroschalter 3 Memory Hold

Mikroschalter 4 Aktivierung Sauerstoffmodus



Schalter 1 – Auswahl der Positiven Sicherheit

In der Stellung **ON** ist die Funktion Positive Sicherheit eingeschaltet.

In der Stellung **OFF** ist die Funktion Positive Sicherheit ausgeschaltet.

Schalter 2 - Betriebsart des Hauptalarmrelais.

In der **Stellung OFF** Impulsfunktion, das Relais bleibt 5 Sekunden lang geschlossen, danach fällt es ab.

In der Stellung **ON** Funktion im Dauermodus, das Relais bleibt geschlossen, bis die **RESET**-Taste gedrückt wird.

Schalter 1 (3) - Aufrechterhaltung des Alarmspeichers

Wenn der Mikroschalter auf **ON** positioniert ist, **SPEICHERT** das Gerät den eingetretenen Alarmvorfall, indem es das Relais geschlossen hält und die Hauptalarm-LED blinken lässt, bis die RESET-Taste gedrückt wird.

Wenn der Mikroschalter auf **OFF** gestellt ist, **SPEICHERT** das Gerät den aufgetretenen Alarm **NICHT**, und das Relais schaltet ab, wenn der angeschlossene Fühler kein Gas mehr erkennt; **diese Funktion ist gemäß der Rechtsvorschriften nur aktiv**, wenn die Detektion **giftiger Gase** gewählt wurde (Anzeige in „ppm“).

Schalter 2 (4) - Auswahl des Steuergeräts im Detektionsmodus SAUERSTOFF

Wird der Mikroschalter auf **ON** positioniert, **bereitet sich das Gerät auf die Detektion von Sauerstoff vor**.

Das Display wechselt die Farbe auf BLAU

ACHTUNG! Bei der Auswahl der Sauerstoffdetektion wird das gesamte Steuergerät für die Erkennung von SAUERSTOFF und nicht von anderen Gasarten aktiviert.

Wird der Mikroschalter auf **OFF** gestellt, ist das Steuergerät bereit, explosive oder giftige Gase zu erkennen. Das Display wechselt die Farbe auf Grün

Einbau und Positionierung der Steuereinheit

Das Steuergerät BX444-Mc gehört zur Gruppe II und muss in einem sicheren Bereich installiert werden; **außerhalb der ATEX-Zone** und auf keinen Fall in Kessel- oder Maschinenräumen.

Das Steuergerät muss für den Benutzer zugänglich und sichtbar sein.

Das Steuergerät **BX444-Mc** eignet sich für die Wandmontage oder für die Montage auf einer Schalttafel mit der als Optional erhältlichen passenden Halterung.

Bei der Installation die übliche Sorgfalt anwenden, die elektronischen Geräten gebührt:

- das Gerät nicht in der Nähe von übermäßigen Wärmequellen aufstellen;
- das Steuergerät darf nicht mit Flüssigkeiten in Berührung kommen, wobei zu beachten ist, dass seine äußere Struktur die Schutzart IP20 aufweist (beim Einbau in die Schalttafel hat es die gleiche Schutzart wie diese).

Installation und Positionierung der Fühler

Die Fühler sind je nach dem zu überwachenden Bereich (Küchen, Heizungsräume, Labors usw.) mit einer angemessenen IP-Schutzart auszuwählen; hierzu stehen die von Beinat hergestellten Fühler - von IP30 bis ATEX – zur Auswahl (siehe Seite 3).

Die an dieses Gerät angeschlossenen **GAS-Fühler** sind unterschiedlicher Art und müssen je nach Art des zu erfassenden Gases in verschiedenen Höhen angebracht werden.

Diese Höhen sind :

- 30 cm vom niedrigsten Punkt des Fußbodens zur Detektion von **schweren Gasen (LPG usw.)**
- 30 cm vom höchsten Punkt der Decke zur Detektion von **leichten Gasen (Methan usw.)**
- 160 cm vom niedrigsten Punkt des Fußbodens zur Detektion von **flüchtigen Gasen (CO usw.)**

Bei der Installation des Fernfühlers ist Folgendes zu beachten:

- 1) Die Fühler **dürfen nicht** in der Nähe des zu kontrollierenden Geräts (Kessel, Brenner, Industrieherd usw.) **installiert** werden, sondern auf der gegenüberliegenden Seite.
- 2) Die Fühler **dürfen keinen** Dämpfen, Dunst oder Luftbewegungen ausgesetzt werden, die die Detektion verfälschen könnten.
- 3) Die Fühler **dürfen nicht** in der Nähe von Wärmequellen, Lüftern oder Abluftventilatoren installiert werden.

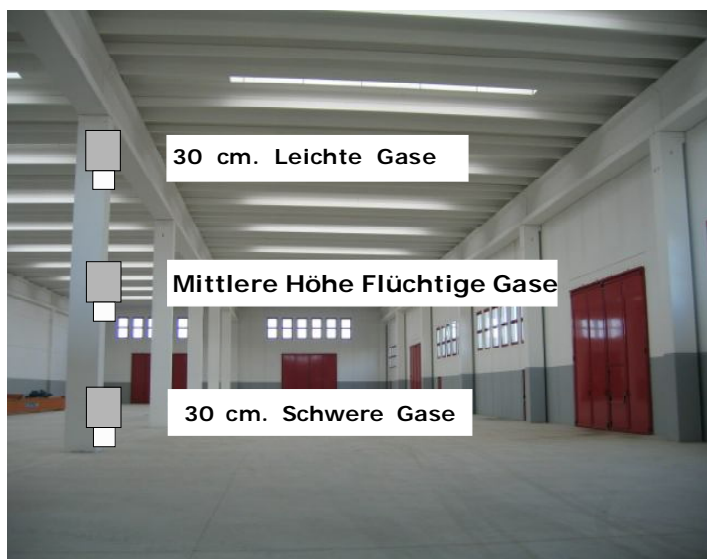
Es muss darauf hingewiesen werden, dass es sich bei den Sensoren in den GAS-Messfühlern um verderbliche Komponenten handelt, deren durchschnittliche Lebensdauer bei 5 Jahren liegt (ggf. Tabelle anfragen), daher ist es ratsam, sie nach diesem Zeitraum zu ersetzen.

Wartung

Der Benutzer muss in regelmäßigen Abständen (alle 6 Monate) eine Funktionsprüfung des Messsystems durchführen, indem er geeignetes Prüfgas an die an das **BX444-Mc** angeschlossenen Fühler sprüht, bis der Alarmzustand des Steuergeräts ausgelöst wird.

- a) Mindestens einmal im Jahr eine gründlichere Kontrolle durch einen Fachmann durchführen lassen.
- b) Die Außerbetriebnahme der Fühler 5 Jahre nach der Installation muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden..

INSTALAZIONE DELLE SONDE GAS



Einschalten

- 1) Einschalten des Stroms mit dem externen Schalter, der mit Schutzsicherungen ausgestattet sein muss.
- 2) Alle LEDs leuchten etwa 20" lang auf.
- 3) Nach 20" wird auf dem Display der beginnende Countdown angezeigt, der 90 Sekunden dauert (Vorheizen) und an dessen Ende das Steuergerät bereit ist zum Messen.
- 4) Hält man die Taste TEST gedrückt, wird ein Gasleck simuliert und führt das Steuergerät folgende Vorgänge durch:

a) Es schaltet die **Voralarm-LED** ein, die auf 13 % UEG oder 200 ppm (bezogen auf CO) eingestellt ist, indem das Referenzrelais geschaltet wird; der Summer gibt einen Ton mit niedriger Frequenz ab.

b) Es schaltet die **Hauptalarm-LED** ein, die auf 20 % der UEG oder 300 ppm (bezogen auf CO) eingestellt ist, indem das Bezugsrelais geschaltet wird.

Die LED MAIN ALARM beginnt zu blinken; der Summer ertönt mit einer höheren Frequenz.

- 5) Um den Test abzuschließen, die Bedienungsanleitung der Fühler aufmerksam durchlesen und den Sensor testen, indem mit einer vorkalibrierten Gasflasche Gas ausgeströmt wird.

6) Wenn eine bereichsbezogene **STÖRUNG** simuliert werden soll, einfach das Rücklaufkabel einer oder aller vier Fühler abziehen, woraufhin das Steuergerät folgende Vorgänge ausführt:

- die LED „FAULT“ und die LED „MAIN ALARM“ blinken;
- der Summer gibt einen Dauerton ab;
- das Relais FAULT und das Relais HAUPTALARM schalten.

Das Rücklaufkabel wieder anschließen und die RESET-Taste drücken, um das Steuergerät wieder in Betrieb zu nehmen.

Probleme und Lösungen Vor dem Rufen eines Technikers



- Wenn sich das Gerät nicht einschalten lässt.

Prüfen, ob an den Enden der Anschlussklemmen eine Spannung von 230 VAC anliegt.

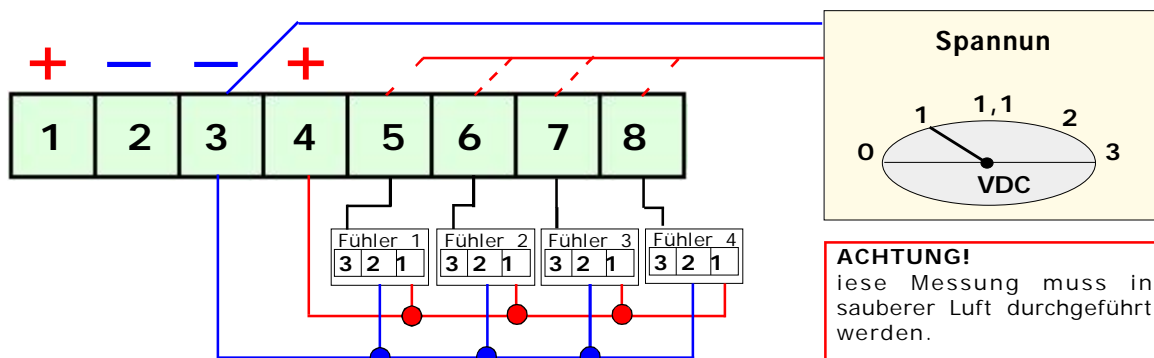
Bei Batteriebetrieb sicherstellen, dass 12 VDC anliegen, und prüfen, ob die Batterie geladen ist.

- - Wenn die Störungs-LED aufleuchtet.

Prüfen, ob die Fühlerkabel wie in der Zeichnung dargestellt angeschlossen sind und der Isoliermantel nicht eingeklemmt worden ist. Prüfen, ob die Spannung an den Enden der Klemmen 3-4 größer als 11 VDC und kleiner als 25 VDC ist. **Prüfen**, ob die Spannung an den Enden der Klemmen 3 und 5-(6-7-8) zwischen mindestens 0,8 VDC und höchstens 1,1 VDC liegt.

Hinweis: Dieses Signal bleibt im Speicher des Prozessors gespeichert.

Nach jeder Reparatur oder jedem Austausch der Fühler ist die **RESET-Taste** (Seite 4) zu betätigen



- Wenn die LED des Überlastfühlers aufleuchtet

Sicherstellen, dass die Polarität der Stromversorgung nicht vertauscht worden ist, kein Kurzschluss vorliegt, die Fühler bei der Installation nicht beschädigt worden sind und kein zu hoher Strom fließt.

Wenn die Batterieüberlastungsanzeige aufleuchtet

Überprüfen, dass die Anschlusskabel nicht kurzgeschlossen sind, die Polarität nicht vertauscht wurde bzw. die Batterie beschädigt ist.

Wenn das Steuergerät wiederholt einen Alarm auslöst

Überprüfen, dass keine Gaslecks vorhanden sind.

Kontrollieren, ob die Kontrollleuchte FAULT nicht gleichzeitig mit dem Alarmsignal aufleuchtet; in diesem Fall sind die Fühler zu überprüfen.

Wenn die Steuereinheit einen Alarm auslöst und die angeschlossenen Geräte nicht schließt

Prüfen, ob die Anschlüsse korrekt sind und ob die Brücke, die die Spannung zum gemeinsamen Anschluss des Relais führt, hergestellt wurde.

HINWEIS: Alle Relais sind spannungsfrei; die Anschlusszeichnung prüfen.

- Wenn ein 12VDC-Magnetventil an das BX444-Mc angeschlossen ist und nicht richtig funktioniert. Nicht direkt an das Steuergerät angeschlossen werden können: Magnetventile oder 12-VDC-Sirenen mit einer **Stromaufnahme von mehr als 100 mA**.

Für den Anschluss eines Magnetventils mit höherem Stromverbrauch muss eine Batterie verwendet werden.

Das Steuergerät liefert einen **maximalen Strom von 100 mA**.

Den Anschlussplan überprüfen.

Bei anderweitigen Problemen wenden Sie sich bitte an **einen Fachmann und/oder autorisierten Techniker** bzw. direkt an Ihren **BEINAT S.r.l. Vertragspartner**.

VERSICHERUNG. Das Gerät ist durch die Produkthaftpflichtversicherung der SOCIETA' REALE MUTUA mit einer Höchstsumme von 1.500.000 Euro gegen Schäden geschützt, die durch dieses Gerät im Falle einer Funktionsstörung verursacht werden könnten.

GARANTIE. Für das Gerät gilt eine Garantie von 3 Jahren ab dem Herstellungsdatum, vorbehaltlich der unten beschriebenen Bedingungen.

Komponenten, die sich als defekt erweisen, werden kostenlos ersetzt, **ausgenommen** Kunststoff- oder Aluminiumgehäuse, Taschen, Verpackungen, Batterien, falls vorhanden, und Datenblätter.

Die Geräte müssen frachtfrei an **BEINAT S.r.l.** eingesendet werden.

Die Garantie deckt keine Störungen ab, die durch unbefugte Eingriffe, unsachgemäße Installation oder Unachtsamkeit aufgrund von Phänomenen, die nicht mit dem normalen Betrieb des Geräts zusammenhängen, verursacht wurden. **BEINAT S.r.l.** haftet nicht für direkte oder indirekte Schäden an Personen, Tieren oder Sachen, die durch den Ausfall des Produkts oder die erzwungene Aussetzung seiner Verwendung verursacht werden.



ENTSORGUNG VON ELEKTRO- UND ELEKTRONIKGERÄTEN AM ENDE IHRES LEBENSZYKLUS

Das Symbol der Mülltonne auf dem Produkt oder auf der Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als Hausmüll behandelt werden kann. Stattdessen muss es zu einer ausgewiesenen Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten gebracht werden, wie z. B. Verkaufsstellen, im Falle des Neukaufs eines Produkts, das dem zu entsorgenden Produkt ähnlich ist;

lokale Sammelstellen (Abfallsammelstellen, lokale Recyclingzentren usw.).
Indem Sie sicherstellen, dass das Produkt ordnungsgemäß entsorgt wird, tragen Sie dazu bei, mögliche negative Folgen für die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden, die durch eine unsachgemäße Entsorgung dieses Produkts verursacht werden könnten.
Das Recycling von Materialien trägt zur Erhaltung der natürlichen Ressourcen bei. Nähere Informationen zum Recycling dieses Produkts erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, Ihrem Hausmüllentsorgungsdienst oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt erworben haben.

Achtung: In einigen EU-Ländern fällt das Produkt nicht unter das nationale



Steuergerät BX444-Mc *Gestaltung durch b & b design*

Stempel und Unterschrift

Datum des :

Seriennummer:

Beinat S.r.l. behält sich im Rahmen der Produktverbesserung das Recht vor, die technischen, ästhetischen und funktionellen Eigenschaften jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.

BEINAT S.r.l.
Via Fatebenefratelli 122/C 10077, S. Maurizio C/se (TO) - ITALY
Tel. 011.921.04.84 - Fax 011.921.14.77
[http:// www.beinat.com](http://www.beinat.com)

 **Vertrieb** - info@beinat.com
Technischer Kundendienst - laboratorio@beinat.com