

ATEX - DOCUMENTO CORRELATO - COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE - QUALUNQUE MODIFICA AL PRESENTE DOCUMENTO RICHIEDE L'AUTORIZZAZIONE DEL RESPONSABILE AZIENDALE PER LA DOCUMENTAZIONE ATEX (RT). ATEX - LINKED DOCUMENT - ANY CHANGE TO THIS DOCUMENT REQUIRES PRIOR APPROVAL FROM THE RESPONSIBLE FOR ATEX DOCUMENTATION (RT).

Vorschriften des Landes und des Anlagenbetreibers.
 • Alle Arbeitsschritte, welche in dieser Anleitung beschrieben sind, dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

[d] TECHN. DATEN

- 01. Der Transmitter darf nur zur Detektion des Gases eingesetzt werden mit welchem er kalibriert wurde (die Angaben stehen auf dem Typenschild).
- 02. Querempfindlichkeit von Methan zu anderen Gasen (CH4=1 - UEG, Werte korrespondieren nach EN60079-20-1):

	CAS Nummer	50% UEG (in % v/v)	K
Methan	74.82.8	2.2 %	1
n-Butan	106.97.8	0.7 %	0.70
Propan	74.98.6	0.85 %	0.75
Benzin	8006.61.9	0.7 %	2
Wasserstoff	1333.74.0	2.0 %	1.10

- 03. Reaktionszeit T₉₀: < 60 s (CH₄).
- 04. Umgebungstemperatur: -20°C .. +55°C.
- 05. Umgebungsfeuchte: 20% .. 90% RH (nicht kondensierend).
- 06. Umgebungsdruck: 800 .. 1100 hPa.
- 07. Betriebsspannung: 12V=-10% .. 24V=+10%.
- 08. Strombedarf: 100mA max.
- 09. Elektrischer Anschluß: 3-adrig, mind. Ø 1,5 mm²
Länge: 25 m
kein Schirm notwendig
möglichst getrennt verlegen
oder mit Steg verlegen

- 10. - keine -
- 11. - keine -
- 12. Aufwärmzeit: 30 s.
- 13. Stabilisierungszeit: 48 h.

Analogausgang: 4 .. 20 mA (Messbereich)
 0 mA: Leitungsfehler
 2 mA: Sensorfehler
 22 mA: Überlauf
 max. 350 Ohm
 IP 65 (gem. EN 60529)
 Abmessung: 135 x 101 x 72 mm
 Gewicht: ~ 767 gr.

[e] LAGERUNG
 Temperatur: -20°C .. +55°C.
 Feuchtigkeit: 20% .. 90% rel. Feuchte (nicht kondensierend)

Umgebungsdruck: 800 .. 1100 hPa.
 Langzeitdrift in sauberer Atmosph.: typ. -5% pro Signal pro Jahr.

[f] % UEG in % v/v Umrechnung
 Tabelle [a].

[g] BEEINFLUSSUNG DURCH SCHADSTOFFE
 Die Funktion des Sensors kann zeitweise beeinträchtigt werden, wenn er den nachfolgenden Substanzen, s.g. 'Hemmer' ausgesetzt war. Diese gasförmigen Stoffe findet man in Halogenverbindungen, Schwefel-Wasserstoffe, Chlorgas, chlorierter Kohlenwasserstoff (Trichloräthylen oder Tetrachlormethan). Der Sensor kann durch die nachfolgenden 'Toxide' dauerhaft beschädigt werden. Diese gasförmigen Stoffe findet man in verschiedenen Silikonverbindungen, Bleifluide, Phosphat-ester. Fragen Sie im Zweifelsfall den Distributor oder Hersteller.

[i] PROBENANTHME
 - keine -

[j] ALARMSIGNALE UND FEHLERMELDUNGEN
 Dieser Transmitter wandelt die gemessene Gaskonzentration in ein analoges Signal (Strom, 4...20mA). Die Funktion ein Alarmsignal zu erzeugen ist der Zentraleinheit RGY geschuldet. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Anleitung der Zentraleinheit.

[k] FEHLERBEHEBUNG

- **Problem.**
Die Zentraleinheit erhält ein Signal von 0 mA.

Mögliche Ursache:
Die Leitung ist unterbrochen oder die Verbindung nicht richtig hergestellt.

Lösung:
Überprüfen Sie die Leitungsverbindung von der Zentraleinheit zum Transmitter. Überprüfen Sie die Verbindung zur Leiterplattenklemme. Überprüfen Sie die Spannungsversorgung mit einem Messgerät an den Klemmen '+' und '-' des Sensors.

• **Problem.**
Die gemessene Gaskonzentration ist nicht exakt.

Mögliche Ursache:
Der Transmitter muss kalibriert werden.

Lösung:
Überprüfung und Kalibrierung durchführen. Führt das nicht zum Ziel, fragen Sie den Distributor oder Hersteller.

Mögliche Ursache:
Der Metallfilter des Sensors ist verschmutzt oder nass.

Lösung:
Beseitigen Sie die Verschmutzung. Führt das nicht zum Ziel, fragen Sie den Distributor oder Hersteller.

[l] AUTOMATISCHER RESET

Dieser Transmitter wandelt die gemessene Gaskonzentration in ein analoges Signal (Strom, 4...20mA). Die Funktion ein Alarmsignal zu erzeugen ist der Zentraleinheit RGY geschuldet.

[m] WARTUNG DER BATTERIEN
 - keine -

[n] ERSATZTEILE

Der Transmitter benötigt keine Ersatzteile. Am Ende des Lebenszyklus, nach ca. 5 Jahren, muss der Transmitter komplett ersetzt werden.

[o] ZUBEHÖR

Das einzige Zubehörteil (Optional) ist das Vor-Ort-Kalibrier-Set mit dem der Sensor optimal angeströmt wird. Fragen Sie den Distributor oder Hersteller.

[p] TYPENSCHILD
 Transmitter CE Typ Zertifikat: BVI 11 ATEX 0000
 Ex d Gehäuse Typ Zertifikat: FTZU 05 ATEX 0262 U
 Sensor: CESI 01 ATEX 066 U

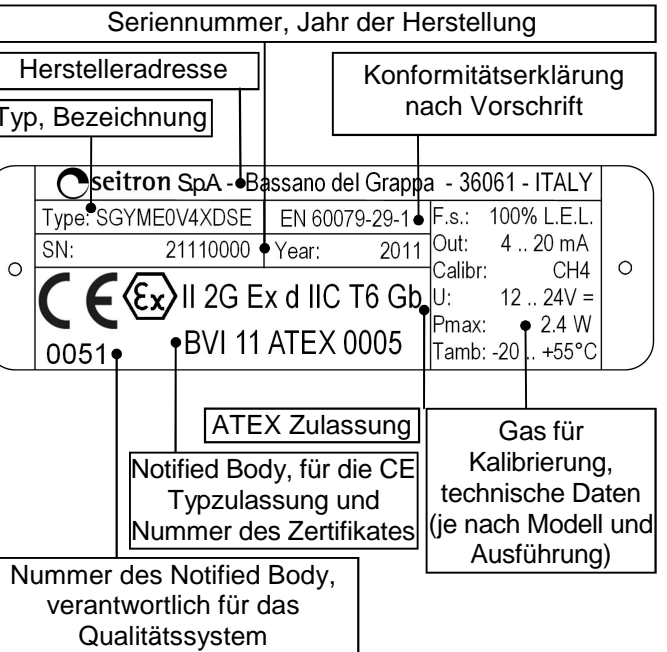


Fig. 5: Typenschild (Beispiel).

[q] ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN
 - keine -

Zur kontinuierlichen Weiterentwicklung der eigenen Produkte, behält sich der Hersteller das Recht vor, technische Änderungen an Produkten und Dienstleistungen, ohne vorherige Ankündigung, vorzunehmen. Der Hersteller haftet für die Produktkonformität gemäß der Europäischen Richtlinie 1999/44/EG und dem Dokument zur Produktgarantiepolitik der Hersteller. Auf Anfrage steht Ihnen der ausführliche Produktgarantietext beim Distributor zur Verfügung.

SGY MEO V4 XD **CE**

Transmitter zur Detektion brennbarer Gase in der Umgebungsluft mit 4..20 mA-Ausgang für Zone 1 ATEX (Kat. 2).

Ex II 2G Ex d IIC T6 Gb

[a] FUNKTION, MONTAGE und WARTUNG

Funktion
 Der eingebaute werkseitig kalibrierte Gassensor konvertiert die ermittelte Gaskonzentration in ein Stromsignal von 4...20mA und überträgt das Messsignal über einen 3-Leiter-Anschluss. Das massive Metallgehäuse entspricht den Anforderungen der ATEX-Richtlinie für Ex d Anwendungen. Im Gehäuse befindet sich die Leiterplatte und der Sensor, welcher durch einen Metallfilter geschützt wird (beachten Sie die Montagehinweise). Das Messelement im Messwertgeber arbeitet nach dem kata-lytischen Prinzip. Der Sensor kann unterschiedliche Kohlen-wasserstoffe (C_mH_n) zur gleichen Zeit detektieren. Der Anwender hat zu berücksichtigen, dass Summationseffekte hiervon abzuleiten sind, sowie eine Empfindlichkeit zu ähnlich strukturierten Gasen.
 Nach dem Einschalten der Stromversorgung kommt es prozess-bedingt zu einer Aufwärmphase des Sensors. In dieser Phase kann keine Gaskonzentration ermittelt werden.

- ⚠ WARNUNG**
- Alle nach dem katalytischen Prinzip arbeitenden Sensoren benötigen Sauerstoff (O₂) um eine einwandfreie Funktion sicherzustellen; aus diesem Grund hat der Installateur dafür Sorge zu tragen, dass die den Sensor umgebende Atmosphäre genügend Sauerstoff (20.9% v/v) enthält.
 - Unter normalen Betriebsbedingungen und bei Wartung können andere Gase in der Umgebungsluft die Mess-genauigkeit unter Umständen oder gar die ordnungs-gemäße Funktion des Sensors beeinflussen. Berücksichtigen Sie daher, dass alle nach dem katalytischen Prinzip arbeitenden Sensoren eine Empfindlichkeit zu ähnlich strukturierten Gasen haben. Fragen Sie im Zweifel den Hersteller oder Distributor.

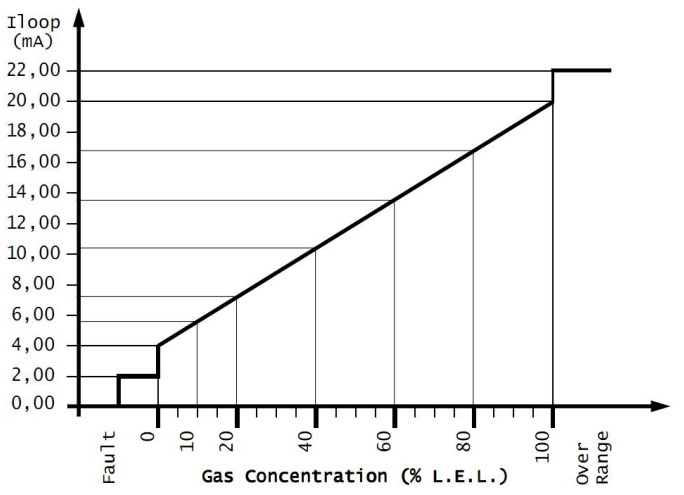
Gaskonzentration
 Ein Messumformer für Gaskonzentrationen wandelt eine gemessene Konzentration in ein zugehöriges Stromsignal. Dieses wird durch eine Verbindung, drahtgebunden oder drahtlos, an eine Zentraleinheit übermittelt.
 Der Vorteil einer solchen Übertragung liegt in der geringen Störanfälligkeit, sowie der Überbrückung langer Distanzen mit drahtgebundenen Verbindungen. Die Tabelle auf der rechten Seite beschreibt die Zuordnung von Gaskonzentration und Stromsignal.

Fehlerbedingungen: Falls der Sensor einen internen Fehler aufweist, kann die Elektronik diesen ermitteln und sendet ein Stromsignal von 2,0 mA (für den Fall, dass der 'Vergleicher' und der 'Sensor' defekt ist). Diese Eigenschaft erleichtert es, Fehlerzustände zu erkennen, zusätzlich zu einer Unterbrechung des Stromsignals oder einem Signal von 0,0 mA.

Überschreitung-Messbereich: Falls das Gas die maximale Konzentration überschreitet (> 100% UEG) sendet der Sensor ein Stromsignal von 22 mA.

Das Signal erlaubt einer Zentraleinheit, an die der Messwertgeber angeschlossen ist, die Überschreitung des Messbereichs anzuzeigen.

Langzeitstabilität: Unter normalen Betriebsbedingungen, sowie unter Ausschluss von giftigen Gasen / Substanzen in der Um-gewungsluft, unter der der Sensor frühzeitig altern könnte; hat der Sensor eine sehr gute Lebensdauer von ca. 5 Jahren nach Montage und erster Inbetriebnahme.



Zuordnung von Gaskonzentration und (%UEG) und Stromsignal (mA)			
% UEG	% v/v, n-Butan (CAS 106.97.8)	% v/v, Methan (CAS 74.82.8)	Stromsignal (mA)
Fehler in der Stromversorgung			0.0
Sensor Fehler			2.0
0 %	0 %	0.00 %	4.0
10 %	0.14 %	0.44 %	5.6
25.0 %	0.35 %	1.10 %	8.0
50.0 %	0.70 %	2.20 %	12.0
75.0 %	1.05 %	3.30 %	16.0
100.0 %	1.40 %	4.40 %	20.0
Messbereichüberschreitung (>100% UEG)			22.0

Montage
 Der Messwertgeber muss mit dem Messelement nach unten montiert werden, so dass etwaiges Kondensat abfließen kann und das Messelement geschützt ist (siehe Abb. 1). Der Montageort des Messwertgebers muss sorgfältig ausgewählt werden, bitte beachten Sie u. a. die aufgeführten Hinweise (Liste nicht vollständig):

- Gasdichte (schwerer oder leichter als Luft).
- Austrittsgeschwindigkeit des Gases (Strömungsrichtung).
- Öffnungen in Wänden und Decken, Luftströmungsrichtung.
- Form des Raumes.
- Überwachender Bereich.

Die Reaktionszeit des Sensors ist abhängig vom gewählten Montageort und von den zu detektierenden Gasen. Für 'schwere' Gase, wie z. Bsp. Butan wird empfohlen den Sensor 20 cm über dem Boden zu montieren, wobei für 'leichte' Gase wie Methan die richtige Montageposition 20 cm unter der Decke ist.

⚠ WARNUNG
 • Montage und elektrischer Anschluß der Sensoren müssen nach den gültigen Standards für elektrische Installationen und nach den gültigen Sicherheitsrichtlinien ausgeführt werden.

SGY MEO V4 XD -- 019913D4 131011

ATEX - DOCUMENTO CORRELATO - COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE - QUALUNQUE MODIFICA AL PRESENTE DOCUMENTO RICHIEDE L'AUTORIZZAZIONE DEL RESPONSABILE AZIENDALE PER LA DOCUMENTAZIONE ATEX (RT). ATEX - LINKED DOCUMENT - ANY CHANGE TO THIS DOCUMENT REQUIRES PRIOR APPROVAL FROM THE RESPONSIBLE FOR ATEX DOCUMENTATION (RT).

SGY MEO V4 XD -- 019913A4 131011

- Vor der Montage des Sensors sind die nationalen bzw. regionalen Vorschriften und Regeln zur Positionierung zu prüfen.
- Montage und elektrischer Anschluss darf nur durch qualifizierte Fachkräfte erfolgen und muss den regionalen Vorschriften entsprechen.
- Das Gehäuse hat eine Öffnung zur Kabelzuführung mit einem Gewindeanschluss 3/4" NPT (Innengewinde). Verwenden Sie unbedingt eine Verschraubung die zum Gewinde passt, um die entsprechende IP-Schutzklasse herzustellen.
- Sicherstellen, dass vor dem Anschluss des Sensors die Stromversorgung abgeschaltet ist.

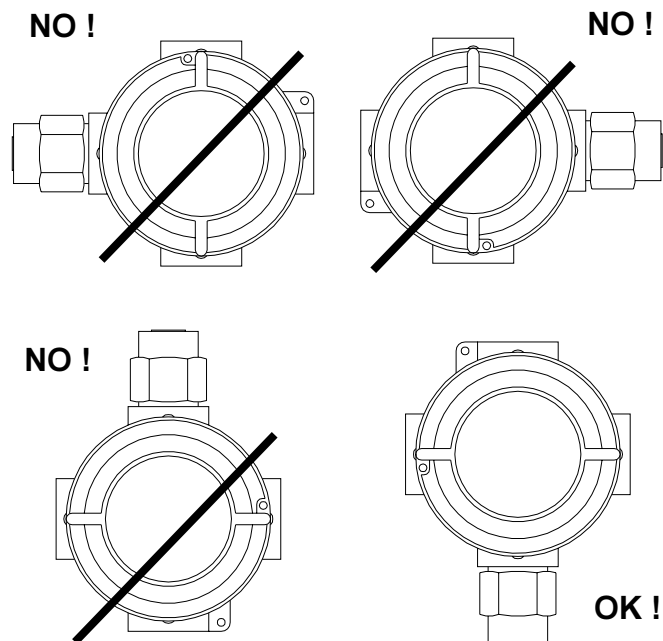


Abb. 1: Korrekte Montage

Wartung

Regelmäßige Überprüfung: zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen Funktion des Sensors, muss dieser alle 3 .. 6 Monate überprüft werden. Führen Sie dazu die nachfolgenden Arbeitsschritte durch. Sollte die Überprüfung nicht bestanden werden, muss eine Kalibrierung vor Ort durchgeführt werden. Für beide Überprüfungen ist es vorgeschrieben den Sensor mit Testgas zu prüfen unter Verwendung eines vom Sensor-Hersteller empfohlenen Adapter.

- Die Wartung des Transmitters besteht aus den nachfolgenden Arbeitsschritten (abgesehen von der regelmäßigen 'Überprüfung' und 'Kalibrierung', beschrieben unter Punkt [c], Funktionsprüfung):
- Auswertung und Überwachung der Umgebungsbedingungen auf potenziell giftige Substanzen (wie z. Bsp. Lösemittel basierende organische Verbindungen), in welcher der Sensor montiert ist, können dessen Funktion beeinflussen oder zu einer Kalibrierung mit verkürzten Intervallen führen.
 - Eine Sichtkontrolle muss bei allen Geräten, die zum Überwachungssystem gehören durchgeführt werden. Im Speziellen ist auf Verschmutzung, Staub, Verunreinigungen, Lösemittel oder die Anhäufung von Kondensat zu achten, welche die ordnungsgemäße Funktion des Sensors beeinflussen könnte.
 - Eine Sichtkontrolle ist ebenfalls für den Gewindeanschluss durchzuführen.
 - Das Gehäuse, sowie die einzelnen Dichtungen sind auf Dichtheit zu überprüfen (Sichtkontrolle).
 - Die zeitlichen Vorgaben der Überprüfungen und die erneute Kalibrierung des Sensors wird durch den verantwortlichen Manager definiert, unter der Berücksichtigung der gültigen nationalen Vorschriften und technischen Regeln des Landes. Nachfolgend als Beispiel die Zusammenfassung des italienischen Standards CEI 31-35:
"Das Intervall zwischen Überprüfung und erneuter Kalibrierung muss unter Beachtung der Betriebsbedingungen, sowie der

Herstellervorgaben festgelegt werden; in jedem Fall nicht weniger als:
- Alle 3 Monate: für Systeme zur Umgebungsüberwachung in direkter Umgebung der Emission.
- Alle 6 Monate: für Systeme zur Umgebungsüberwachung in indirekter Umgebung der Emission."

[b] EINSTELLUNG

Für die ordnungsgemäße Funktion (erste Inbetriebnahme) sind keine Einstellungen am Sensor vorzunehmen, mit Ausnahme der unter Punkt [c] beschriebenen Überprüfungen.

[c] FUNKTIONSÜBERPRÜFUNG

Ziel der regelmäßigen Prüfung des Sensors ist, seine Funktion sicherzustellen. Die generelle Funktion und die Messgenauigkeit (Ausgangssignal (mA) in Abhängigkeit zur Gaskonzentration). Wird diese Prüfung erfolgreich bestanden, so kann die Kalibrierung (Einstellung) übersprungen werden. Die Überprüfung des Sensors erfolgt in zwei Schritten:

- Überprüfung (Kontrolle) des Nullpunktes.
- Überprüfung (Kontrolle) des definierten Messwertes.

Die Überprüfung wird mit Probegas durchgeführt, wobei die exakte Konzentration bekannt und zertifiziert ist. Gleichzeitig wird das Ausgangssignal des Sensors, wie in Abb. 2 gezeigt, gemessen.

Messung des Ausgangssignals:

Schließen Sie ein Multimeter an, wie in Abb. 2 gezeigt, um das Ausgangssignal von 0...22 mA zu messen.

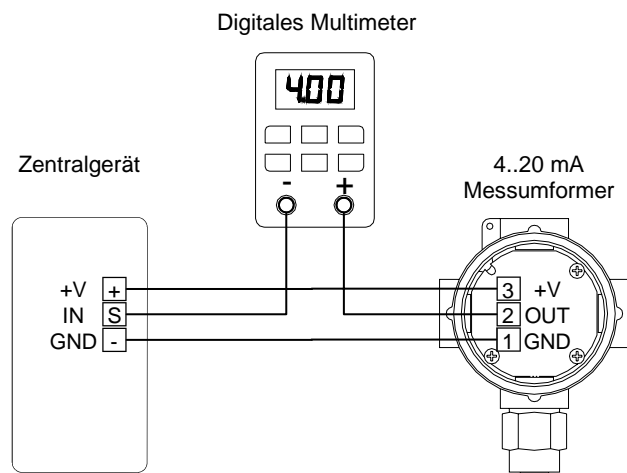


Abb. 2: Anschluss eines Multimeter zur Signalmessung.

Überprüfung des Nullpunktes:

Zur Durchführung des Tests ist es notwendig, dass der Sensor in den letzten 48 Stunden in nicht kontaminierter, sauberer Luft durchgängig betrieben wurde. Unter diesen Randbedingungen muss der gemessene Wert 4mA, $\pm 0.2mA$ betragen. Sollte dies nicht der Fall sein, so ist eine Kalibrierung (Einstellung) notwendig damit der entsprechende Wert als Stromsignal abgegeben wird.

Überprüfung eines definierten Messwertes:

Zur Durchführung des Tests ist es notwendig, dass der Sensor in den letzten 48 Stunden in nicht kontaminierter, sauberer Luft durchgängig betrieben wurde. Lassen Sie nun über einen Adapter das Testgas (definierte Konzentration) zum Sensor strömen (siehe Abb. 3). Die Strömungsgeschwindigkeit während des Tests soll im Bereich von 0.2 .. 0.4 l/min liegen. Nach circa 1 Minute hat sich der Messwert stabilisiert und ein konstanter Strom wird gemessen. Der so ermittelte Stromwert wird notiert und mit Hilfe der Tabelle (Stromwerte-Gaskonzentration) einer Gaskonzentration (% UEG) zugeordnet. Dieser Wert muss der %-Angabe des Testgases entsprechen.

Der Messwert kann theoretisch um $\pm 0.4mA$ abweichen. Ist der Messwert außerhalb dieses Toleranzbereiches, so muss eine Kalibrierung durchgeführt werden. Diese wird im nächsten Abschnitt beschrieben.

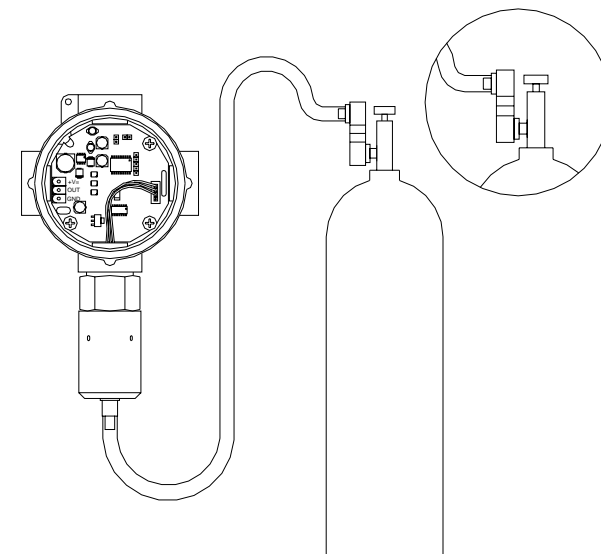


Abb. 3: Versorgung Sensor mit Testgas.

KALIBRIERUNG (Einstellung)

Unter dem Begriff 'Kalibrierung' ist der Einstellvorgang bezeichnet, der zu durchlaufen ist, falls der Messwertgeber nicht die ordnungsgemäßen Messwerte, als Stromwert von 0...22 mA, mit der beschriebenen Genauigkeit ausgibt. Ein gewisses Maß an Drift über die Lebensdauer ist unvermeidlich für den Transmitter, ebenso ist dies der Fall für den Sensor (für Nullpunkt und innerhalb des Messbereiches). Vor der Durchführung der Kalibrierung müssen nachfolgende vorbereitende Arbeitsschritte erledigt sein:

- Transmitter anschließen und einschalten;
- Messgerät anschließen (siehe Abb. 2);
- Warten, bis die Aufheizphase des Sensors beendet ist, ungefähr 30 Sekunden, dies wird durch Blinken der drei LED auf der Gehäusefront angezeigt (grün-gelb-rot).

Kalibrierung Nullpunkt:

Wurde während der Überprüfung des Nullpunktes festgestellt, dass dieser außerhalb der erlaubten Toleranzen liegt, ist der Nullpunkt nach der nun folgenden Arbeitsanweisung neu zu kalibrieren:

- Schrauben sie den Deckel vom Gehäuse ab.
- Der Kurzschlussstecker befindet sich auf einem Pol eines Jumpers (Abb. 4).
- Starten Sie nun den Kalibriervorgang mit sauberer Luft und warten Sie, bis Ihr Messgerät das Signal anzeigt und sich der Messwert stabilisiert hat. Jetzt stecken Sie den Stecker auf den Jumper für den Nullpunkt. Die gelbe LED leuchtet einmal auf.
- Entfernen Sie den Jumper : die Kalibrierung des 'Nullpunktes' ist beendet.
- Starten Sie jetzt mit der Kalibrierung des 'Messwertes'.

Kalibrierung Messwert:

Wurde während der Überprüfung des Messwertes festgestellt, dass dieser außerhalb der erlaubten Toleranzen liegt, ist nach der nun folgenden Arbeitsanweisung der Messwert neu zu kalibrieren:

- Schrauben sie den Deckel vom Gehäuse ab, falls notwendig.
- Der Kurzschlussstecker befindet sich auf einem Pol eines Jumpers (Abb. 4).
- Schließen Sie die Testgasflasche mit definiertem und zertifiziertem Gemisch (50% UEG) via Adapter an den Sensor an (Abb. 2). Das zu erwartende Stromsignal beträgt 12,0 mA ± 0.4 mA . Nach dem Öffnen der Gasflasche dauert es ungefähr 1 Minute bis sich der Sensor stabilisiert hat und der Transmitter einen konstanten Messwert via Stromsignal ausgibt. Beachten Sie die maximale Strömungsgeschwindigkeit (0,2 ... 0,4 l/min).
- Jetzt stecken Sie den Stecker auf den Jumper für den Messwert. Die rote LED leuchtet einmal auf, der Vorgang ist abgeschlossen.
- Entfernen Sie den Jumper.
- Verschrauben Sie das Gehäuse und überprüfen Sie die Dichtheit.

Es ist möglich die Arbeitsschritte d. ... e. mehrmals durch-

zuführen. Wir empfehlen nach erfolgter Kalibrierung, diese durch eine Funktionsprüfung zu bestätigen. Sollten Sie trotz mehrmaliger Wiederholung die Messwerte durch Kalibrierung nicht im vorgeschriebenen Bereich messen, so ist der Transmitter als defekt einzustufen. Senden Sie diesen an ein autorisiertes Service Center zurück, zur Reparatur oder Austausch.

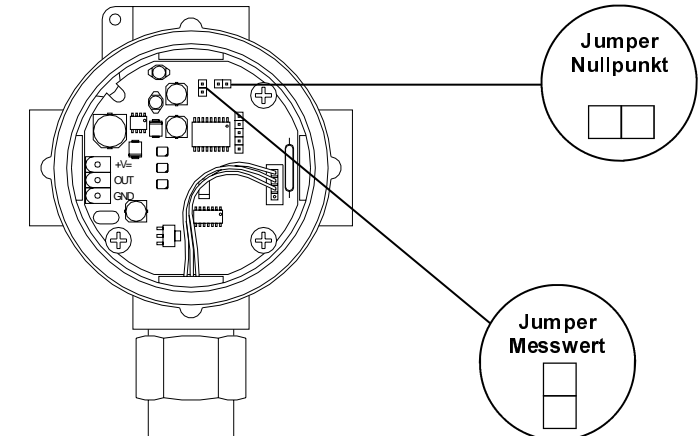


Abb. 4: Pole der Kurzschlussbrücke (Jumper) für Nullpunkt- und Messwert-Einstellung.

⚠️ WARNUNG

- **Das zu verwendende Testgas für Funktionsüberprüfung und Kalibrierung muss einer Konzentration von 50% UEG entsprechen (Gas; beachten Sie das Typenschild am Gehäuse). Es darf generell kein unverdünntes Gas zur Prüfung benutzt werden; das Gemisch muss mit synthetischer Luft hergestellt sein, da katalytische Sensoren Sauerstoff für die einwandfreie Funktion benötigen. Verwenden Sie zum Test nicht Gas aus Feuerzeugen.**
- **Die konstante Strömungsgeschwindigkeit des Testgases soll während des Tests zwischen 0,2 .. 0,4 l/min liegen.**
- **Für den Kalibriervorgang ist es notwendig das druckfest gekapselte Gehäuse zu öffnen. Sie verlieren die ATEX-Schutzklasse! Beachten Sie daher unbedingt alle nachfolgenden Sicherheitshinweise.**
- **Für den Fall das der Transmitter zu Wartungsarbeiten abgeschaltet werden muss, so ist ein Alternativsystem zu aktivieren um die Überwachung der Anlage zu gewährleisten oder entfernen Sie die Gasquelle bzw. eventuelle Zündquellen oder erhöhen Sie den Luftvolumenstrom (bessere Belüftung).**
- **Sollte es notwendig sein das druck gekapselte Gehäuse zu öffnen (Überprüfung, Kalibriervorgang) ist die ATEX-Schutzklasse nicht mehr gegeben! Es ist absolut notwendig die nachfolgenden Punkte zu beachten (Vorschriften der Anlage oder des Betreibers sind zwingend zu beachten):**
 - Explosionsrisiko: Stoppen Sie das Nachströmen von jeglichen Gasquellen.**
 - Prüfen Sie mehrfach und personenunabhängig die Atmosphäre auf vorhandene Gaskonzentrationen. Nach dem Sie die Umgebung als sicher freigegeben haben, können Sie das Gehäuse öffnen.**
 - Durchführen der Überprüfung / Kalibrierung.**
 - Ist die einwandfreie Funktion des Transmitters / Systems sichergestellt - Gehäuse wieder verschrauben.**
 - Die Umgebung ist jetzt wieder sicher.**
- **Setzen Sie bei Wartungsarbeiten niemals die Anlagensicherheit auf 's Spiel. Falls Sie unsicher sind fragen Sie den Distributor oder den Hersteller zur Vorgehensweise.**
- **Es ist in der Verantwortlichkeit der Anlagenbetreiber / Manager entsprechende Vorschriften und Anweisungen zur Personen- und Anlagensicherheit zu erstellen.**
- **Öffnen Sie niemals das druckgekapselte Gehäuse bevor Sie sich absolut sicher sind das keine Explosionsgefahr mehr besteht!**
- **Die Messergebnisse aus Wartung / Kalibrierung sollten Sie explizit notieren und ordnungsgemäß aufbewahren. Maßgebend sind die jeweils gültigen technischen Regeln und**