



# Referenz- Handbuch

*Kurzanleitung*

*zur Inbetriebnahme und zum Gebrauch des  
Ventis™ Pro4 Mehrgaswarngerätes und des  
Ventis™ Pro5 Mehrgaswarngerätes*

Ausgabe: 3

23, März 2016

Teilenr.: 17156495-4

**INDUSTRIAL**  
**SCIENTIFIC**

Industrial Scientific Corporation, Pittsburgh, PA USA

Industrial Scientific Co., Ltd. Shanghai, China

© 2016 Industrial Scientific Corporation

Alle Rechte vorbehalten. Veröffentlicht 2016

Revision 1



## Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweis!.....	1
Überblick über die Hardware.....	2
Pumpeneinbau und Vorbereitung.....	4
Inbetriebnahme .....	6
Benutzer-Standortzuordnungen .....	9
Gerätebetrieb .....	10
Alarmer, Warnungen und Anzeigen.....	13
Gerät abschalten .....	17

## Liste der Abkürzungen

DSSAC	Docking Station Software Admin Console (Software-Admin-Konsole d. Docking Station)
ppm	parts per million (Teile pro Million)
TWA	time-weighted average (zeitgewichteter Durchschnitt)
STEL	short-term exposure limit (kurzfristige Aussetzungsgrenze)

Vielen Dank, dass Sie die Ventis™ Pro Serie von Industrial Scientific Corporation gewählt haben!

## Sicherheitshinweis!

Der Inhalt des Referenzhandbuchs beschränkt sich auf eine Kurzanleitung zur Inbetriebnahme und zum Gebrauch des Mehrgaswarngerätes Ventis™ Pro4 und Ventis™ Pro5. Das von Teilen des *Produkthandbuchs*\* abgeleitete Referenzhandbuch stellt keinen Ersatz für dieses Handbuch dar. Verwenden Sie dieses Handbuch, das Produkthandbuch und andere Industrial Scientific Angebote – kombiniert mit Ihren eigenen Ressourcen – um die Mitarbeiter erfolgreich in die Nutzung der Geräte innerhalb Ihrer Gaswarngeräteflotte einzuführen.

Machen Sie von Anfang an alles richtig mit Ihrem neuen Gerät der Ventis Pro Serie. Vor dem ersten Gebrauch:

- ✓ Lesen Sie das *Produkthandbuch*\* *genau durch, damit Sie es verstehen*.
- ✓ Prüfen Sie die Geräteeinstellungen und passen Sie sie ggf. an.
- ✓ Schulen Sie die Gerätebenutzer.
- ✓ Laden Sie die Batterie des Geräts.
- ✓ Kalibrieren Sie das Gerät, und führen Sie einen Funktionstest (Bump-Test) aus.

\*Das *Produkthandbuch* finden Sie online unter [www.indsci.com/ventispro](http://www.indsci.com/ventispro).

## Brauchen Sie Hilfe?

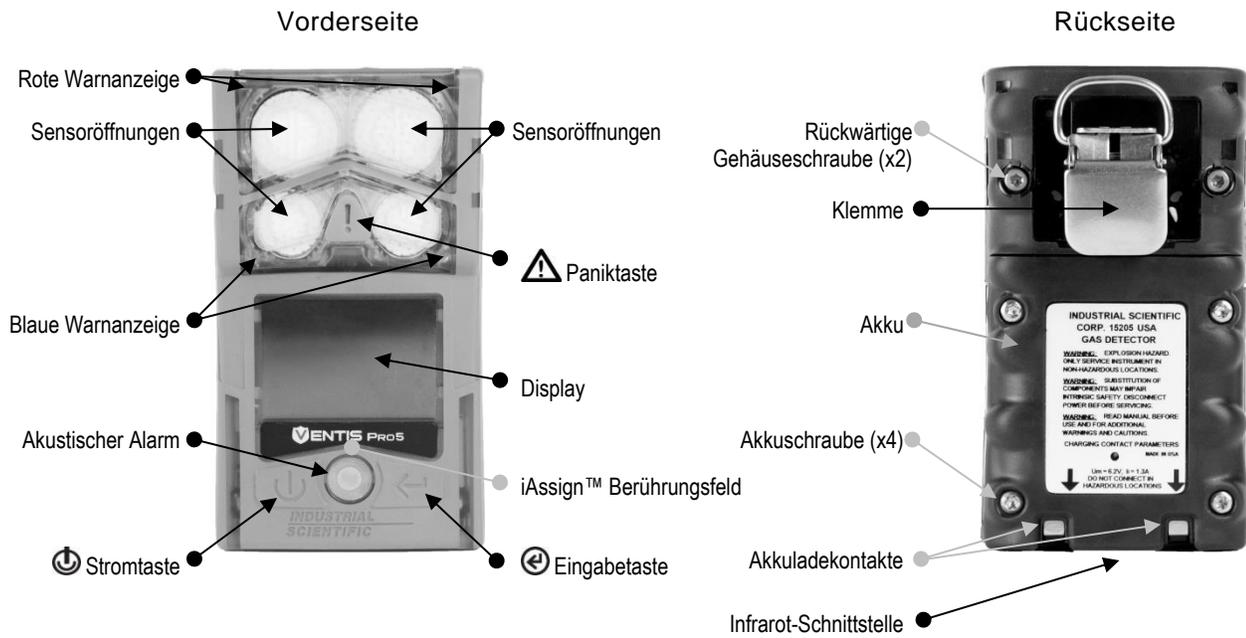
Wenden Sie sich an die Gaswarnexperten bei Industrial Scientific!

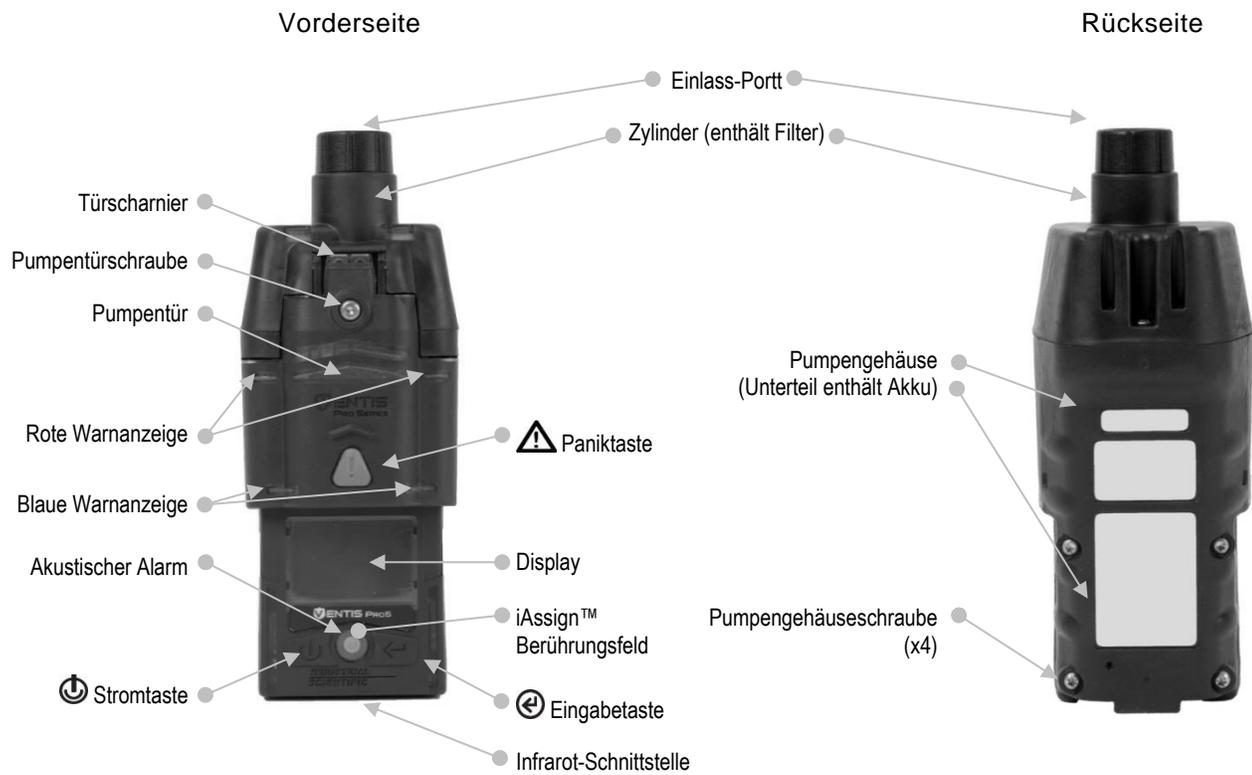
- Technischer Support
- Schulung
- Fragen Sie Dave

[www.indsci.de](http://www.indsci.de)

# Überblick über die Hardware

Ventis Pro Serie Diffusionsgerät (Abb. des Ventis Pro5)





# Pumpeneinbau und Vorbereitung

Wenn das Gerät ohne Pumpe verwendet wird, fahren Sie mit Seite 6 fort.

Zur Verwendung des Geräts mit seiner eingebauten Pumpe, befolgen Sie eine oder beide der folgenden Anleitungen.

- Wenn die Pumpe *nicht* installiert ist, befolgen Sie die Anleitungen für den Einbau und die Vorbereitung der Pumpe.
- Wenn die Pumpe bereits installiert *ist*, befolgen Sie nur die folgenden Anleitungen zur Vorbereitung zum Gebrauch.

## Pumpeneinbau

---



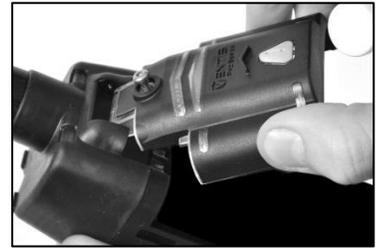
Drehen Sie die Schraube an der Gürtelklemme heraus und entfernen Sie die Klemme. Heben Sie Klemme, Schraube und Unterlegscheibe zur späteren Verwendung auf.



Lösen Sie den Akku und nehmen Sie ihn aus dem Diffusionsgerät; heben Sie ihn zur späteren Verwendung auf.



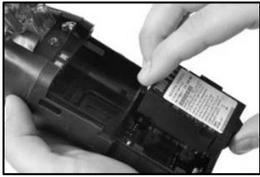
Lockern Sie die Schraube an der Pumpentür.



Schieben Sie die Pumpentür nach unten; heben Sie sie an, um sie zu öffnen.

---

Informationen über den Zugriff auf engen Raum finden Sie auf [www.indsci.com](http://www.indsci.com).



Setzen Sie einen kompatiblen Langzeitakku in das Unterteil des Pumpengehäuses. Bei korrektem Einsatz, ist das Akku-Etikett zu sehen.



Legen Sie das Gerät wie gezeigt in das Pumpengehäuse.



Schieben Sie die Pumpentür nach unten, bis sie ganz schließt und einrastet.



Ziehen Sie die Schraube an der Pumpentür fest.

## Vorbereitung der Pumpe

---



Befestigen Sie ein Ende des Probenschlauchs am Nippel des Pumpeneinlasses; befestigen Sie das andere Ende an einer kompatiblen Wassersperre.



Drücken Sie an beiden Enden auf den Schlauch, um sicherzustellen, dass das Anschlussstück ganz in den Schlauch eingeführt ist (ca. 0,635 cm [0,25"]). Ziehen Sie vorsichtig am Schlauch, um auf festen Sitz zu prüfen.

—  
Für entfernte Proben-Applikationen, die die Verwendung einer Sonde verlangen, wenden Sie sich an Industrial Scientific oder einen autorisierten Händler.

# Inbetriebnahme

Zum Einschalten des Gerätes drücken Sie ca. drei Sekunden lang  und lassen los, wenn die blauen Warnanzeigen blinken.

Das Gerät führt seinen *Selbsttest\** aus; prüfen Sie Folgendes:

- Die blauen und roten Warnanzeigen blinken.
- Alle Pixel auf der eingeblendeten optischen Testanzeigen mit der Überschrift „Industrial Scientific“ funktionieren.
- Das Gerät vibriert und gibt einen akustischen Alarm.

Verfolgen Sie dann auf dem Display die *Startsequenz bzgl.* Anleitungen, Informationen und Zugriff auf Versorgungen wie z. B. Null-Versorgung. Die Startsequenz variiert je nach Geräteeinstellungen; einige der häufiger zugänglichen Funktionen sind nachstehend aufgeführt. Wenn das Gerät eine installierte Pumpe enthält, schließt die Startsequenz einen Pumpentest ein; siehe die Anleitungen auf dem Display (siehe Seite 8).

\*Falls das Gerät oder der Bediener einen Fehler feststellt, holen Sie sich Rat bei Industrial Scientific oder einem autorisierten Händler.

## Startinformationen

Zuordnungsinformationen

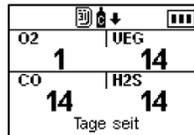


Gibt das Unternehmen, die Person (Benutzer) und den Ort (Standort) an, dem das Gerät zugeordnet ist.

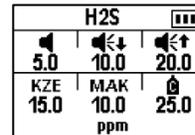
Wartungsinformationen (Andocken und Kalibrierung sind abgebildet)



Die Dock-Informationen (oben links) zeigen an, wann die nächste Wartung fällig ist („days until“; „Tage bis“). Die hier gezeigten Kalibrierinformationen geben an, wann die letzte Wartung erfolgt ist („days since“; „Tage seit“).



Gasinformationen (H<sub>2</sub>S in ppm ist abgebildet)



Zeigt Einstellwerte an (von links nach rechts).  
Obere Reihe: Alarm „Gas messbar“, Voralarm und Hauptalarm.  
Untere Reihe: KZE-Alarm, MAK-Alarm und Kalibriergaskonzentration.

## Start-Dienstprogramme und Vorbereitung

Start-up message  
Startmeldung



Lesen Sie die Meldung genau durch, damit Sie sie verstehen.



Bestätigen Sie die Meldung.

Compliance check  
Konformitätsprüfung  
(Nur bei Geräten mit deutscher Sprache)



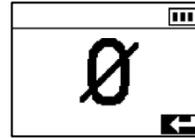
Antworten Sie mit „Nein“.



Antworten Sie mit „Ja“.



Zero utility  
Dienstprogramm Nullung

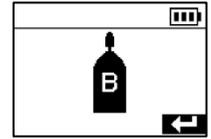


Überspringen Sie das Dienstprogramm: Warten Sie 15 Sekunden.



Starten Sie das Dienstprogramm.

Bump test utility  
Dienstprogramm Funktionstest



Überspringen Sie das Dienstprogramm: Warten Sie 15 Sekunden.



Starten Sie das Dienstprogramm.

Wenn eine Pumpe eingebaut ist und die Einstellungen die Null-Versorgung einschließen, beginnt der Pumpentest vor der Null-Versorgung. Siehe Seite 8. Dort finden Sie ausführliche Anleitungen für den Pumpentest.

Führen Sie zu einem beliebigen Zeitpunkt während des Arbeitstages einen Selbsttest des Gerätes aus:  
Drücken Sie bei eingeschaltetem Gerät gleichzeitig  und  und halten Sie die Tasten gedrückt.

# Pumpentest

Einlass blockieren



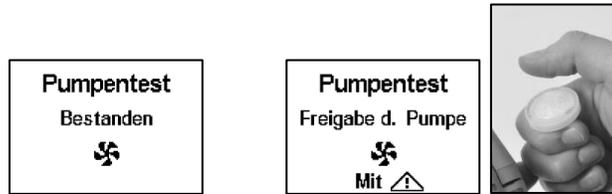
Auf Aufforderung das Ende der Probenleitung mit dem Daumen blockieren.

Warten



Während der Test läuft, wird der Bediener auf dem Display gebeten zu warten. Als nächstes erscheint das Testresultat als „Bestanden“ oder „Nicht bestanden.“

Testresultat: Bestanden



Entfernen Sie den Daumen vom der Wassersperrenöffnung.

Starten Sie Pumpe erneut: Drücken Sie . Es kann einige Sekunden dauern, bis die Pumpe wieder startet.

Testresultat: Nicht bestanden\*



Enternen Sie den Daumen von der Wassersperrenöffnung.

 Schalten Sie das Gerät ab.

\*Ein Pumpenfehler kann auf ein Problem in der Probenleitung hinweisen. Prüfen und korrigieren Sie Risse oder andere Schäden, Schutz und falschen Einbau in folgenden Bereichen: alle Probeleitungsanschlüsse, Pumpeneinlasskappe und Staubfilter.

# Benutzer-Standortzuordnungen

Verwenden Sie die iAssign™-„Tags“, um die Zuordnungen des Benutzerstandorts zu ändern. Jedes „Tag“ enthält einen Benutzernamen, Standortnamen oder beides.

*Anmerkung:* Es ist möglich, dass die Einstellungen eines Gerätes die Verwendung von iAssign-Technologie nicht zulassen.

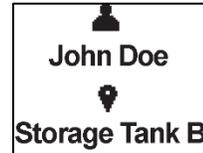
iAssign-„Tag“



iAssign™-Berührungsfeld



Resultate (Bestätigung und Versagen sind abgebildet)



**Ungültiges Tag**

Um das Gerät den Daten auf einem iAssign-„Tag“ des Benutzerstandorts zuzuordnen, berühren Sie mit dem „Tag“ einmal das iAssign-Berührungsfeld des Geräts.

Um die Zuordnung zu entfernen, verwenden Sie eine dieser Optionen:

- Berühren Sie mit dem selben „Tag“ wieder das iAssign-Berührungsfeld des Geräts.
- Berühren Sie mit einem anderen „Tag“ das iAssign Berührungsfeld des Geräts.
- Schalten Sie das Gerät aus.
- Docken Sie das Gerät, um die Geräteeinstellungen mit den aktuellen Werten in iNet, DSSAC oder der Zubehörsoftware zu synchronisieren.

Warten Sie, bis Sie eine Bestätigung bzw. Fehlermeldung sehen oder hören.

Bestätigung

- Aufsteigender Ton
- Blaue Lampen
- aktueller Benutzer und Standortmeldung

Fehler

- Fallender Ton
- Rote Lampen
- Meldung: „Invalid Tag“; „Ungültiges ‚Tag‘“

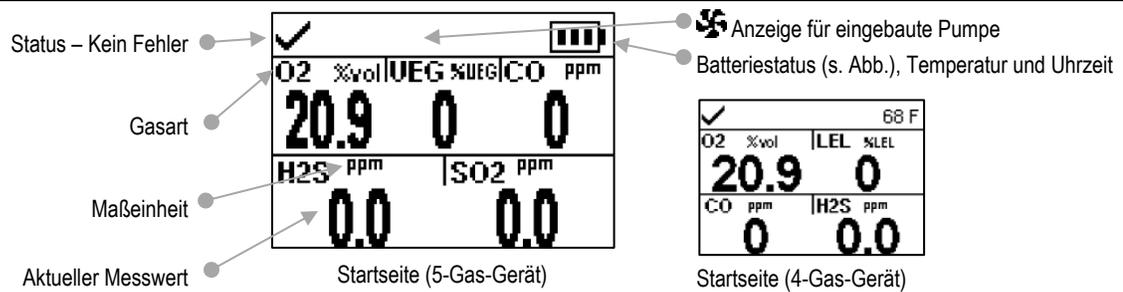
Wenn die Zuordnung fehlschlägt, kann sie ein zweites Mal versucht werden.

Weitere Informationen über Zuordnungen und iAssign-Technologie finden Sie im *Produkt handbook* unter [www.indsci.com/ventispro](http://www.indsci.com/ventispro).

# Gerätebetrieb

Für ein 5-Gas-Gerät (Detaildarstellung) und ein 4-Gas-Gerät sehen die Messwerte gewöhnlich so wie nachstehend dargestellt aus. Dieser Informationsbildschirm wird als „Startseite“ bezeichnet. Während des Betriebs zeigt das Gerät die Startseite an, außer der Benutzer navigiert zu einer anderen Anzeige oder das Gerät meldet einen Alarm, eine Warnung oder andere Anzeigedetails.

## Startseite



Zum Betrieb des Gerätes drücken Sie die Tasten wie folgt:

- Anzeigen von Informationen und Zugang zu Dienstprogrammen
- Starten eines Dienstprogramms oder Anzeigen der Details.
- Einschalten (oder Ausschalten) des Hauptalarms

Informationen und Dienstprogramme, die während des Betriebs zugänglich sind, sind von den gewählten Einstellungen abhängig. Einige der gewöhnlich zugänglichen Funktionen werden nachstehend aufgeführt, wobei Anleitungen für die Ausführung des jeweiligen Dienstprogramms gegeben werden: Wartung (Funktionstest, Nullung und Kalibrierung) und Spitzenwerte löschen (Spitzenwert, MAK und KZE).

# Betriebsinformationen

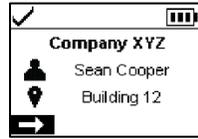
## Startseite



Nächste Anzeige.

Zeigt den aktuellen Messwert für jeden Sensor an.

## Zuordnungsinformationen



Nächste Anzeige.

Gibt das Unternehmen, die Person (Benutzer) und den Ort (Standort) an, dem das Gerät zugeordnet ist.

## Wartungsinformationen (Dock und Kalibrierung sind abgebildet)



Nächste Anzeige.

Messbereichsreserve-Prozentwerte einsehen.

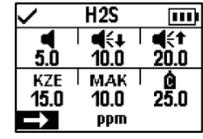
Die Dock-Informationen (oben links) zeigen an, wann die nächste Wartung fällig ist („days until“; „Tage bis“). Die hier gezeigten Kalibrierinformationen geben an, wann die letzte Wartung erfolgt ist („days since“; „Tage seit“).  
Zum Einsehen optionaler Informationen (Messbereichsreserve in Prozent), drücken Sie



Nächste Anzeige.

Messbereichsreserve-Prozentwerte einsehen.

## Gasinformationen (hier für H<sub>2</sub>S in ppm angezeigt)



Nächste Anzeige.

Bietet Einstellwerte (von links nach rechts).  
Obere Reihe: Alarm „Gas präsent“, Voralarm und Hauptalarm.  
Untere Reihe: KZE-Alarm, MAK-Alarm und Kalibriergaskonzentration.

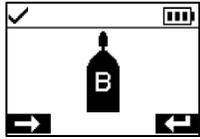


Messbereichsreserve in Prozent ist eine Anzeige der restlichen Lebensdauer eines Sensors. Wenn der Wert unter 50 % sinkt, besteht der Sensor keine weitere Kalibrierung.

# Betriebsdienstprogramme

## Wartungsbeispiel

### Funktionstest-Dienstprogramm

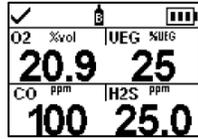


Überspringen Sie das Dienstprogramm: Warten Sie 15 Sekunden.



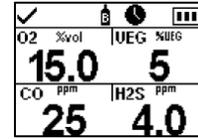
Starten Sie das Dienstprogramm.

### Gas aufgeben (schneller Funktionstest dargestellt)



Die Sensoren sind so eingestellt, dass sie auf die angezeigten Kalibriergaskonzentrationen reagieren. Das Gerät wartet ca. fünf Minuten auf das Aufgeben der erforderlichen Gaskonzentration.

### Fortschritt



Die Werte steigen, wenn die erkannten Gaskonzentrationen steigen.

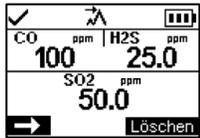
### Resultate



✓ bedeutet, dass der Sensor bestanden hat.  
 ✗ bedeutet, dass der Sensor nicht bestanden hat.

## Löschen Sie die Werte Beispiel

### Spitzenwerte



Nächste Anzeige.

Löschen Sie die Werte.

Wenden Sie sich an die Gaswarnexperten bei Industrial Scientific, wenn Sie Unterstützung beim Lernen benötigen.

[www.indsci.com/training](http://www.indsci.com/training)

Schulung steht sowohl online als auch durch eine Person zur Verfügung.

# Alarmer, Warnungen und Anzeigen

Alarmer machen den Gerätebediener auf eine unmittelbare Gefahr aufmerksam.

Warnungen machen den Gerätebediener auf einen Zustand aufmerksam, der zu beachten ist.

Anzeigen machen den Gerätebediener auf einen Status aufmerksam (z. B. Vertrauensanzeige).

Nehmen Sie alle Alarmer, Warnungen und Anzeigen ernst und reagieren Sie gemäß Unternehmensvorschriften.

## Alarmer

Die Geräte der Ventis Pro Serie verfügen über Alarmer mit zwei Konzentrationen, hoch und niedrig. Wenn alle Alarmsignale\* eingeschaltet sind:

- Der *Hauptalarm* hat eine hellrote Farbe; er verwendet zwei verschiedene Tonhöhen und Vibration. Er hat eine schnelle Wechselfrequenz.
- Der *Voralarm* ähnelt stark dem Hauptalarm, verwendet aber eine blaue und eine hellrote Lampe. Er hat eine mittlere Wechselfrequenz.

\*Signale (optisch, akustisch und Vibration) sind je nach Geräteeinstellungen unterschiedlich.

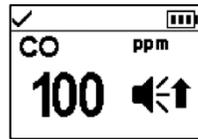
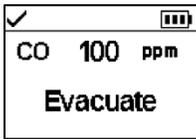
Die Alarmer bleiben eingeschaltet. Sie schalten ab, wenn die Alarmursache nicht länger erkannt wird. Falls die Alarmverriegelung aktiviert ist, bleibt der Alarmzustand bestehen, bis der Benutzer  drückt, um ihn abzuschalten.

Informationen über Gasalarmer werden in verschiedenen Formaten auf dem Display dargestellt. Nachstehend sehen Sie ein Beispiel für ein Gerät mit ausgelöstem Hauptalarm, der durch einen CO-Sensor ausgelöst wurde, dessen Messung jetzt bei 100 ppm liegt.

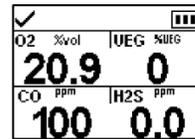
## Hauptalarm (siehe dargestellte Gaskonzentration)

Format Anweisung\* (z.B. Evakuierung)

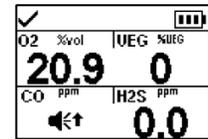
Format Vollbild-Alarm\*



Messwerte



Art des Ereignisses



\*Das Gerät zeigt je nach Geräteeinstellungen nur eines dieser beiden Formate an.

Das Display weiter oben zeigt das Symbol (☞☞) für einen Hauptalarm. Wenn eine andere Alarmursache vorliegt, zeigt das Gerät ein anderes Symbol an. Die Alarme für alle möglichen Ereignisse werden nachstehend beschrieben.

## Alarme (Gasalarme)

Symbol	Alarm-Niveau	Alarm-Vorfall	Beschreibung
<b>OR, -OR</b>	Hauptalarm	Gas präsent (außerhalb des Messbereichs)	Die erkannte Gaskonzentration liegt außerhalb des Messbereichs des Sensors.
<b>☞☞</b>	Hauptalarm	Gas präsent (Hauptalarm)	Die erkannte Gaskonzentration liegt über dem Einstellwert des hohen Alarms.
<b>STEL</b>	Hauptalarm	KZE	Die kumulative Messung des erkannten Gases übersteigt den KZE-Einstellwert.
<b>☞☞</b>	Voralarm	Gas präsent (Voralarm)	Die erkannte Gaskonzentration liegt über dem Einstellwert des Voralarms.
<b>TWA</b>	Voralarm	MAK	Die kumulative Messung des erkannten Gases übersteigt den MAK-Einstellwert.

## Alarmer (sonstige Ereignisse)

Symbol	Alarm-Niveau	Alarm-Vorfall	Beschreibung
	Hauptalarm	Totmann	Das Gerät hat sich während des eingestellten Zeitraums nicht bewegt. Zum Ausschalten des Alarms, drücken Sie  und halten die Taste gedrückt.
	Hauptalarm	Panik	Der Benutzer hat die Paniktaste am Gerät gedrückt und lange genug gedrückt gehalten, um den Panikalarm einzuschalten. Zum Ausschalten des Alarms, drücken Sie  und halten die Taste gedrückt.
<b>PUMP FAULT</b>	Hoch	Pumpenfehler	Die Pumpe ist nicht betriebsbereit. Ein Pumpenfehler kann auf ein Problem irgendwo in der Probenleitung hinweisen.
<b>ERROR 408</b>	Hauptalarm	System	Das Gerät hat versagt (siehe den Fehlercode 408 hier) und ist nicht einsatzfähig.
	Hauptalarm	Sehr schwache Batterie	Das Gerät schaltet ab und ist nicht mehr einsatzfähig.

## Warnungen

Warnungen schalten sich wiederholt ein und aus. Je dringender die Warnung, desto kürzer ist das Intervall zwischen dem Ein- und Ausschalten: Eine Warnung, die sich alle zwei Sekunden wiederholt ist dringender als eine mit einem Intervall von 30 Sekunden. Warnungen bleiben bestehen, bis das Problem behoben ist.

Wenn alle Signalooptionen\* eingeschaltet sind, erscheint eine Warnung in Form eines kurzen Aufleuchtens der roten und blauen Lampe, gemischt mit Ton und Vibration.

Warnungsfälle werden nachstehend definiert, gefolgt von ihrer graphischen Darstellung auf dem Display.

\*Signale (optisch, akustisch und Vibration) sind je nach Geräteeinstellungen unterschiedlich.

## Warnungen

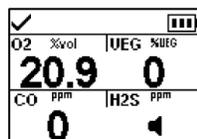
Symbol	Warnfrequenz	Warnungsvorfall	Beschreibung
	Alle 2 Sekunden	Totmann	Das Gerät hat sich während des eingestellten Zeitraums nicht bewegt. Zum Ausschalten der Warnung, das Gerät bewegen.
	Alle 8 Sekunden	Gasalarm	Es wurde eine Gaskonzentration erkannt, die sich der Alarmgrenze nähert. Zum Ausschalten der Warnung, drücken Sie  und halten die Taste gedrückt.
	Alle 10 Sekunden	UEG-schwach O <sub>2</sub>	UEG und O <sub>2</sub> Los sensores están instalados y la concentración de O <sub>2</sub> es insuficiente para el funcionamiento del sensor UEG.
	Alle 15 Sekunden	Sensorversagen	Wenn der Sensor versagt hat, erscheint abwechselnd dieses Symbol und ein Text, der auf das Versagen hinweist ( <b>CAL</b> , <b>BUMP</b> oder <b>Ø</b> ).
	Alle 30 Sekunden	Gerätewartung ist überfällig (Funktionstest dargestellt)	Das Gerät muss gewartet werden.
	Alle 60 Sekunden	Batterie schwach	Die Batterie des Geräts ist schwach.

### Beispiele für Warnungen auf dem Display.

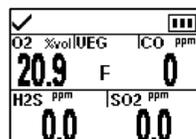
Totmann-Warnung (100 Sekunden Countdown vor dem Alarm dargestellt)



Gaswarnung (H<sub>2</sub>S dargestellt)



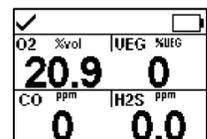
Geräteproblem (UEG-Sensor hat versagt)



Gerätewartung ist überfällig (Funktionstest für CO und H<sub>2</sub>S dargestellt)



Batterie schwach



# Anzeigen

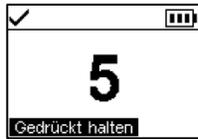
Die meisten Anzeigen schalten sich einmal ein und dann aus; nur die Vertrauensanzeige wiederholt sich alle 90 Sekunden. Wenn alle Signaloptionen\*- eingeschaltet sind, sehen die Statusanzeigen wie folgt aus und klingen wie folgt:

Anzeige	Status	Farbe	Ton
Benutzer oder Standortzuordnung, Kalibrierung oder Funktions-/Anzeige-Test	Bestätigung	Blau	Aufsteigend
Benutzer oder Standortzuordnung, Kalibrierung oder Funktions-/Anzeige-Test	Versagen	Rot	Fallend
Vertrauensanzeige	Gerät ein	Blau	Akustisches Signal

\*Signale (optisch, akustisch und Vibration) sind je nach Geräteeinstellungen unterschiedlich.

# Gerät abschalten

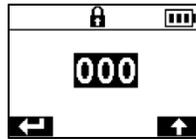
Countdown



—

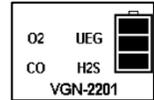
Halten Sie die Taste während des gesamten 5-sekündigen Countdowns gedrückt.

Sicherheitscode eingeben\*



Geben Sie den angezeigten Wert ein.

Ändern Sie den angezeigten Wert.



Quick-Status  
Schneller Status

Prüfen Sie die verfügbare Batterieladung, die installierten Sensoren und die Seriennummer jedes Mal, wenn das Gerät ausgeschaltet ist: Drücken Sie gleichzeitig  und  und halten Sie die Tasten gedrückt.

\*Die Aktivierung dieses Displays und des Sicherheitscodes kann je nach Einstellungen von Gerät zu Gerät variieren.





The company **Industrial Scientific Corporation**, Pittsburgh, Pennsylvania USA, declares that the following new material intended for use in Explosive Atmospheres:  
*(La société Industrial Scientific Corporation, Pittsburgh, Pennsylvania USA, atteste que le matériel neuf destiné à être utilisé en Atmosphères Explosives désigné ci-après)*

**Gas detector (Détecteur de gaz) VENTIS PRO 4/5**  
**comply with the requirements of the following European Directives:**  
*(est conforme aux exigences des Directives Européennes suivantes.)*

**I) The European Directive ATEX 94/9/EC of 23/03/94: Explosive Atmospheres**  
*Directive Européenne ATEX 94/9/EC du 23/03/94: Atmosphères Explosives*

**No. of EC type examination certificate:** **DEMKO 15 ATEX 1571**  
*(N° Attestation CE de Type du matériel):* UL International DEMKO A/S, LYSKEJÆR 8  
*(Désigné par l'Organisme notifié sous le numéro 0539):* P.O. Box 514, DK - 2750, HERLEV, DENMARK

**Reference European Standards (Normes européennes de référence):**  
Rules of construction *(Règles de construction):* EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-1:2007  
EN 60079-11:2012

**Category (Catégorie):**  II 1G / I M1  
II 2G / I M1 with IR sensor  
Ex ia I/IC T4 Ma Ga  
Ex d ia I/IC T4 Ma Gb with IR sensor  
Tamb -40°C to +50°C IP64  
Tamb -20°C to +50°C with IR sensor

**Production Quality Assurance Notification No. of the Pittsburgh factory (SIRA 00 ATEX M0080)**  
*(N° de la Notification Assurance Qualité de Production de l'usine de Pittsburgh)*

Issued by the Notified Body no. 0518: SIRA Certification Services, Rake Lane  
*(Désigné par l'Organisme notifié sous le numéro 0518):* Ecelston, Chester CH4 9LN, UK

**II) The European Directive EMC 2004/108/EC of 15/12/04: Electromagnetic Compatibility**  
*Directive Européenne CEM 2004/108/EC du 15/12/04: Compatibilité Electromagnétique*  
**Harmonised applied standards:** EN 50720:2015; EN 501 489-1 V1.8.1:2008-04, EN 501 489-17  
*(Normes harmonisées appliquées):* V2.2.1:2012-09

**III) The European Directive R&TTE 1999/5/EC of 9/03/99: Radio & Telecommunications Terminal Equipment**  
*Directive Européenne R&TTE 1999/5/EC du 9/03/99: Equipements radio et équipements terminaux de télécommunication*  
**Harmonised applied standards:** EN 300 350-1 V1.8.0:2014/06, EN 300 328  
*(Normes harmonisées appliquées):* V1.8.1:2012-06

**On behalf of the manufacturer** **On behalf of the manufacturer representative in EC** **The ATEX Authorized Representative**  
*Pour le fabricant* *Pour le représentant du fabricant dans l'UE* *Le Personne Autorisée ATEX*

**Industrial Scientific Corporation** **Industrial Scientific France SAS**  
Pittsburgh, PA 15205 USA 3 Rue Frédéric Desjardins CS 80697  
Tel: +1 412 788 4353 Tel: +33 (0)1 5732 92 61  
www.indsci.com **Tom Mikulin**  
*(Director, Technology)* 15 January 2016

**OUR MISSION**  
Preserving human life on, above and below the earth  
Delivering highest quality, best customer service...  
every transaction, every time



***INDUSTRIAL***  
***SCIENTIFIC***

---