

GASÜBERWACHUNGS-, -WARN- und SOFTWARELÖSUNGEN

GESAMTPROSPEKT EMEA
2021



STANDORTE**ARRAS, FRANKREICH**

11D Rue Willy Brandt
 CS 80097
 62002 Arras Cedex
 Geschäftszeiten: Mo - Fr 8:00 bis 18:00 Uhr
 Tel.: +33 (0)1 57 32 92 61
 Fax: +33 (0)1 57 32 92 67
 info@eu.indsci/de.com

LEMGO, DEUTSCHLAND

Grasweg 20
 32657 Lemgo
 Deutschland
 Tel.: +49 5261 189291
 (nur Englisch und Französisch)
 Fax: +49 5261 189114
 info@eu.indsci/de.com

MANCHESTER, ENGLAND

Bollin House, Bollin Walk,
 Wilmslow Cheshire East
 SK9 1DP
 Vereinigtes Königreich
 Geschäftszeiten: Mo - Fr 8:00 bis 17:00 Uhr
 Tel.: +44 (0)203 788 2677
 Fax: +44 16 25 52 19 16
 info@eu.indsci/de.com

DUBAI, VAE

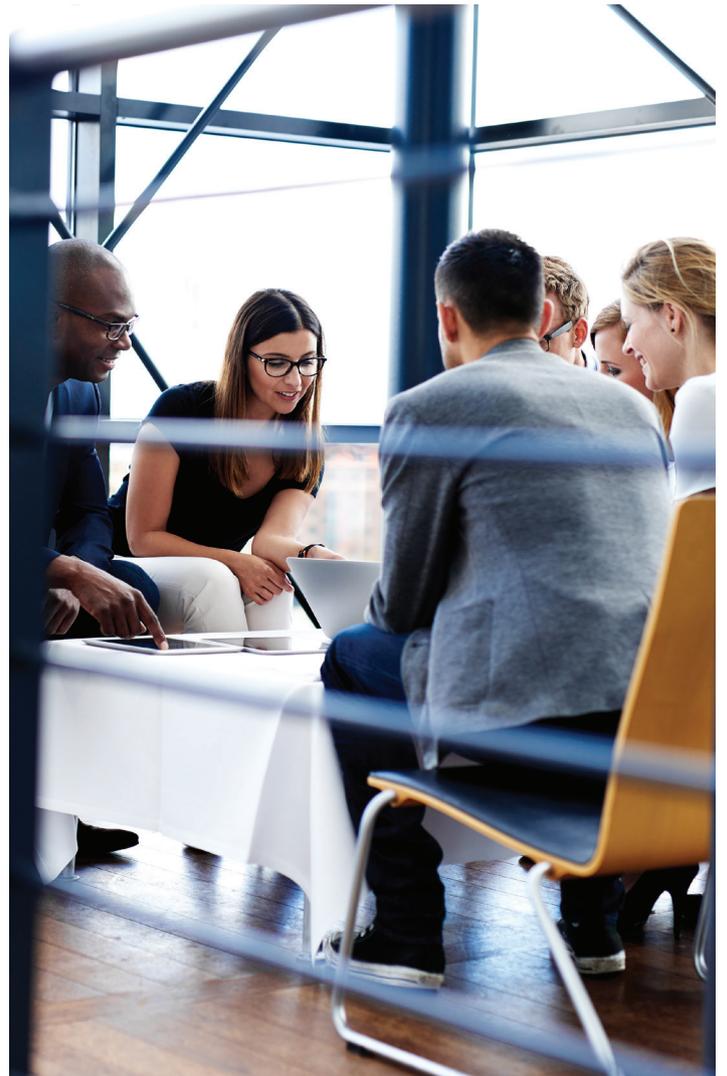
Jebel Ali Free Zone
 P.O. Box 261086
 LOB 7 / Suite 121
 Dubai, Vereinigte Arabische Emirate
 Tel.: +33 (0)1 57 32 92 61
 info@eu.indsci/de.com

SANDTON, SÜDAFRIKA

Calog House
 8 Enterprise Close
 Linbro Park
 2090 Sandton
 Südafrika
 Geschäftszeiten: Mo - Fr 8:00 bis 17:00 Uhr
 Steven Brown
 Tel.: +27 11 053 7742 / +27 82 457 6838
 sbrown@eu.indsci/de.com

INHALTSVERZEICHNIS

Softwarelösungen (iNet® Plattform).....	3
Softwarelösungen (Safer™ One).....	4
Gasüberwachungslösung (LENS® Wireless).....	5
Vernetzte Mehrgas-Warngeräte (Ventis® Pro5).....	6
Vernetzte Mehrgas-Bereichsüberwacher (Radius® BZ1).....	7
Gateway (RGX® Gateway).....	8
Lokalisierungszubehör (iAssign® Beacons und Tags).....	9
Einweg-Eingas-Warngeräte (T40 Rattler®)	10
Eingas-Warngeräte (Tango® TX1).....	11
Eingas-Warngeräte (GasBadge® Pro).....	12
Zweigas-Warngeräte (Tango® TX2).....	13
Mehrgas-Warngeräte (Ventis® MX4).....	14
Mehrgas-Warngeräte (MX6 iBRID®).....	15
Dockingstationen DSX™	16
Beschaffungsoptionen und Kundendienst	17
Schulung	18
Referenzbibliothek	19





iNet® Plattform

Mit der iNet® Plattform lassen sich Sicherheit und Produktivität steigern, ganz gleich ob es um eine Live-Überwachung mit Echtzeitalarm, die Verwaltung der Gasüberwachung mit historischen Berichten oder einen automatischer Gerätetausch geht.

iNet® Exchange ist ein Abonnementdienst für Gaswarngeräte, der unter anderem Versand, Reparatur, Kalibriergas, Dockingstationen und Schulung umfasst. Mit iNet Exchange sind die alle Gaswarngeräte immer zur Hand, wenn sie gebraucht werden. Wir reparieren und ersetzen die kritische Sicherheitsausrüstung automatisch, so muss vor Ort keine Zeit mit der Reparatur und Wartung von Gaswarngeräten verschwendet werden.

- Die benötigte Ausrüstung ist immer zur Hand, wenn sie gebraucht wird
- Reduzierung der Gesamtbetriebskosten für das Gaswarnprogramm, da keine Kosten für unerwartete Reparaturen, Ersatzbeschaffung und Lager anfallen.
- Vermeidung von Geräteausfallzeiten durch proaktiven Austausch, in der Regel innerhalb von 48 Stunden
- Vereinfachung des Gaswarnprogramms, sämtliche Geräte, Daten und Dokumentationen werden über ein einfaches Dashboard verwaltet

Alle Funktionen und Vorteile unter
www.indsci.com/de/inet-exchange

Mit iNet® Control wichtige Einblicke in und die vollständige Kontrolle über Geräte, Daten und das Mitarbeiterverhalten erhalten – so lassen sich Risiken minimieren.

- Reduzierung der für die Aktualisierung der Gaswarngeräteflotte benötigten Zeit. Die Verwaltung aller Vorgänge, von der Einstellung der Gaswarngeräte und Firmware bis zum Kalibriergas erfolgt ganz unkompliziert über ein einfaches Dashboard.
- Zugriff auf alle historischen Alarmdaten sowie die Erstellung von Berichten oder Kalibrierzertifikaten sind jederzeit möglich.
- Verwaltung von Personen- und Anlagensicherheit durch die Nachverfolgung kritischer Gerätedaten
- Reduzierung der Risiken für Personen und Anlage durch Erkennen und Eingreifen bei Nichteinhaltung von SOPs
- Bei Kunden mit DSXi Dockingstation ist iNet Control inbegriffen

Alle Funktionen und Vorteile unter
www.indsci.com/de/inet-control



Mit der iNet® Now Software zur Liveüberwachung Personen- und Anlagensicherheit in Echtzeit im Blick haben - für proaktives Handeln bei Gefährdungen und schnelle Reaktionen in Notfällen. Die bereitgestellten Informationen sind gerichtsverwertbar.

- Schnelles und effektives Reagieren in Notfällen mit Warnungen in Echtzeit, die zeigen, wer in Gefahr ist, wo sich die Person befindet und welchen Gefahren sie ausgesetzt ist.
- Durch Fernüberwachung die Vorgänge in der Anlage in Echtzeit sichtbar machen
- Auf Einsichten, nicht auf Instinkt beruhende Entscheidungen verbessern die Anlagensicherheit und -produktivität

Alle Funktionen und Vorteile unter
www.indsci.com/de/inet-now

Werden Sie einer von mehr als 15.000
 Kundenstandorten auf iNet
 Über 95.400.000 Alarmereignisse | Über 399.000 Gaswarngeräte
 85 Länder





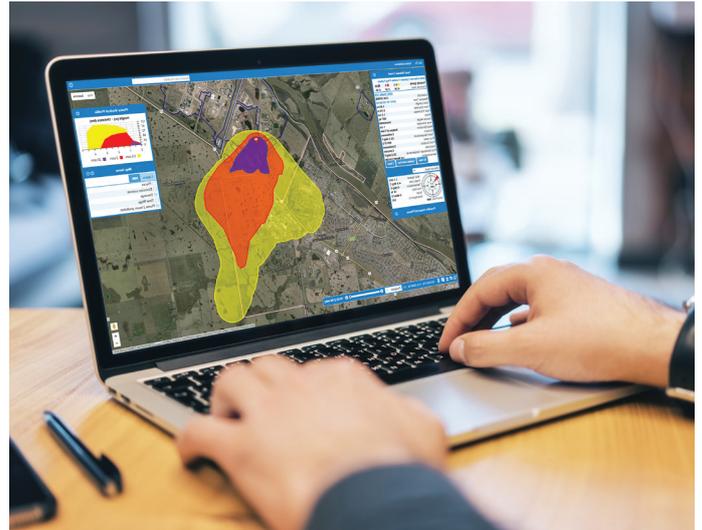
SAFER™ ONE
SOFTWARE

SAFER One

SAFER One, die Software für hochentwickelte Gefahrenmodellierung, stellt die für eine proaktive Reaktion bei der Freisetzung von Chemikalien und zur Reduzierung der Risiken für Mitarbeiter, Anlage und Anwohner benötigten Informationen in Echtzeit zur Verfügung.

Durch die Integration der in Echtzeit bereitgestellten Daten von Gas- und Wettersensoren vor Ort in Google Maps™ lassen sich Quelle und Ausmaß eines durch Chemikalien verursachten Vorfalles und seine Auswirkungen auf die Öffentlichkeit einfach identifizieren. Ob für die Reaktion in einem Notfall oder im täglichen Einsatz, SAFER One gewährleistet die optimale Vorbereitung auf jeden durch Chemikalien verursachten Vorfall.

- Anzeige der – aktuell und künftig betroffenen – Bereiche auf einer übersichtlichen Karte. Alle Echtzeitdaten von Gassensoren, Wetterstationen und lokalen Karten werden gemeinsam an einer Stelle angezeigt.
- Schnellere Schließung des Lecks durch die schnelle Identifizierung der Quelle des Chemikalienaustritts.
- Erstellen von detaillierten Berichten zur Weitergabe an Ersthelfer und Vertreter der Gemeinden. Zuverlässig jederzeit aktuelle und genaue Informationen erhalten.
- Steigerung von Effizienz und Genauigkeit durch den Wegfall langwieriger manueller Ereignisanalyseverfahren. Unsere bewährten, patentierten Algorithmen führen die Berechnung an Hand von Echtzeitdaten durch.



Durch die Integration in andere Lösungen bietet SAFER One eine umfassende Übersicht über jede Anlage. Nachstehend eine Liste mit häufig integrierten Geräten.

WETTERSTATIONEN

TEILENR.	BESCHREIBUNG
18109636-1010	Wetterstation, Allwettersensor, Kommunikationsbox, Ethernet
3 18109636-2010	Wetterstation, Allwettersensor, Kommunikationsbox, Faser
18109636-3010	Wetterstation, Allwettersensor, Kommunikationsbox, HF
18109636-3110*	Wetterstation, Allwettersensor, Kommunikationsbox, HF, inkl. Yagi Richtantenne mit Anschluss Typ N
18109636-3210*	Wetterstation, Allwettersensor, Kommunikationsbox, HF, inkl. OMNI Richtantenne mit Befestigungsschelle
17159981	Luftt Wetterstation, WS700, nur US & CA, konfiguriert (inkl. Niederschlagsmesser und Solarmessgerät)
17160154	Luftt, Wetterstation, WS501-UMB
17160157	Luftt, Niederschlagsmesser, Kippkübel, WTB100 (wird für 17160154 benötigt)



Mehr dazu, wie sich bestehende Sicherheitsverfahren mit SAFER One noch weiter verbessern lassen unter www.indsci.com/de/safer



**LENS®
WIRELESS**

LENS® WIRELESS ist die erste Lösung zur Gasüberwachung, die den drahtlosen Austausch von Gasmesswerten und Alarmen zwischen personenbezogenen Gaswarngeräten und Bereichsüberwachern ermöglicht. Löst ein Gerät aufgrund von Gasgefahr, Totmannalarm oder Notruf einen Alarm aus, werden jetzt alle Mitglieder der vernetzten Gruppe sofort darüber informiert, wer in Gefahr ist und warum, und können so klügere, schnellere und sicherere Entscheidungen treffen.

- Gasmesswerte anderer Gruppenmitglieder können auf jedem Gaswarngerät angezeigt werden, für die Übermittlung der Informationen wird keine zentrale Steuerung benötigt
- Durch die Koppelung der Geräte zu einem drahtlosen Netzwerk können Gasmesswerte und Alarme zwischen Ventis® Pro5 Mehrgas-Warngeräten und Radius® BZ1 Bereichsüberwachern aus bis zu 1,5 km (ca. 1 Meile) Entfernung ausgetauscht werden
- Eine sofort einsetzbare Lösung, die keine Standortbesichtigung, IT-Einrichtung, Lizenzen oder zusätzliche Infrastruktur erfordert
- Durch einfaches Antippen bis zu 25 Geräte zu einer Gruppe verbinden
- Selbstheilende Mesh-Netzwerke bleiben auch bei Ausfall eines einzelnen Geräts immer miteinander verbunden

Alle Funktionen und Vorteile unter
www.indsci.com/de/lens-wireless



Durchschnittlich für das Erreichen der Einsatzfähigkeit von 25 LENS Wireless Geräten benötigte Zeit
(Zusammenschalten von 25 Geräten zu einer Gruppe)

2 Minuten

Durchschnittlich für die Implementierung anderer drahtloser Lösungen benötigte Zeit
(Einrichten von Geräten, IT und zentraler Steuerung)

2 Stunden – 2 Tage

TECHNISCHE DATEN

Optionales LENS Wireless Mesh-Netzwerk
Frequenz: Lizenzkostenfreies ISM-Band (2,4 GHz)
Teilnehmer max.: 25 Geräte pro Netzwerkgruppe
Reichweite: Ventis Pro5: 100 m (300 ft) direkte Sichtlinie,
Radius BZ1: 300 m (~1.000 ft) Sichtlinie
Verschlüsselung: AES-128
Zulassungen: FCC Teil 15, IC, CE/RED, andere

* Angaben zu länderspezifischen Funkzulassungen und Zertifizierungen unter www.indsci.com/de/wireless-certifications.

LENS WIRELESS UPGRADE-KARTE

TEILNR.	BESCHREIBUNG
18109494	Upgrade-Karte für 20 Geräte
18109493	Upgrade-Karte für 5 Geräte
18109492	Upgrade-Karte für 1 Gerät



VENTIS® PRO5 MEHRGAS- WARNGERÄT

Das Ventis® Pro5 ist ein Fünfgas-Warngerät mit Totmannalarm, Notruftaste und benutzerdefinierten Meldungen auf dem Display, die die Kommunikation untereinander und die Gerätenutzung erleichtern. Das Gerät bietet außerdem flexible vernetzte Sicherheitsoptionen, wie die gleichzeitige Alarmierung anderer Personen, Live-Fernüberwachung mit Standortdetails oder beides.

- Flexible Sensorkonfigurationen für die gleichzeitige Erkennung von bis zu fünf Gasen
- Mit der integrierten LENS Wireless-Technik werden Alarme und Gasmesswerte von anderen Ventis Pro5 Mehrgas-Warngeräten und Radius BZ1 Bereichsüberwachern angezeigt
- Standort- und Alarmedaten in Echtzeit von Ventis Pro5 Gaswarngeräten direkt an die iNet Now Software für Live-Überwachung senden
- Gegenstände und Personen mit der iAssign-Technik in Echtzeit nachverfolgen
- Mit oder ohne integrierte Pumpe erhältlich oder mit Ventis Aufsteckpumpe für größtmögliche Flexibilität
- DualSense®-Technik steigert die Sicherheit der Benutzer durch die Verwendung von zwei Sensoren zur Erkennung desselben Gases
- Angezeigte Erinnerungen: „Andocken überfällig“ und „Wartung“
- Mit den meisten Ventis MX4 Zubehörteilen kompatibel

Alle Funktionen und Vorteile unter www.indsci.com/de/ventispro

Sensor- & Konfigurationsoptionen

Das Ventis Pro5 bietet Sensor- und Konfigurationsoptionen für eine Vielzahl von Branchen und Anwendungen. Durch Standard- und benutzerdefinierte 4- und 5-Gassensoren sowie einen Methan-IR-Sensor ist das Gerät eine kostengünstige Option für den persönlichen Schutz und die Anwendung in umschlossenen Räumen.

UEG (CH ₄ Vol.-%)	CO	IR CO ₂	PH ₃
UEG (Methan)	CO/H ₂ niedrig	IR CO ₂ /CH ₄	PID (VOC)
UEG (Pentan)	CO/H ₂ S	IR CO ₂ /UEG	
O ₂	SO ₂	IR HC	
H ₂ S	NO ₂	HCN	
Cl ₂	IR CH ₄	NH ₃	

TECHNISCHE DATEN*

GEWÄHRLEISTUNG: Guaranteed for Life™. Gewährleistung besteht solange das Gerät von Industrial Scientific unterstützt wird (ausgenommen Sensoren, Akkus und Filter). Vier Jahre Gewährleistung für Pumpe sowie O₂-, UEG-, CO- und H₂S-Sensoren. Zwei Jahre Gewährleistung für alle anderen Sensoren und Akkus.

GEHÄUSEMATERIAL: Polycarbonat mit Gummischutzhülle

ABMESSUNGEN

104 x 58 x 36 mm (4,1 x 2,3 x 1,4 in) ohne Pumpe
 172 x 67 x 65 mm (6,8 x 2,6 x 2,6 in) mit Pumpe
 104 x 58 x 61 mm (4,1 x 2,3 x 2,4 in) mit Akku für WLAN oder Mobilfunk

GEWICHT

200 g (7,05 oz) typisch, ohne Pumpe
 390 g (13,76 oz) typisch, mit Pumpe
 243 g (8,5 oz) typisch, mit Akku für WLAN
 244 g (8,6 oz) typisch, mit Akku für Mobilfunk

STROMQUELLE/ LAUFZEIT

Lithium-Ionen-Akku mit verlängerter Laufzeit, schlanke Bauform (keine Option für Pumpe)
 (18 Stunden typisch bei 20 °C) mit UEG | (54 Stunden typisch bei 20 °C) mit IR
 Lithium-Ionen-Akku (keine Option für Pumpe)
 (12 Stunden typisch bei 20 °C) mit UEG | (36 Stunden typisch bei 20 °C) mit IR
 Lithium-Ionen-Akku mit verlängerter Laufzeit mit UEG
 (23 Stunden typisch bei 20 °C) ohne Pumpe | (18 Stunden typisch bei 20 °C) mit Pumpe
 Lithium-Ionen-Akku mit verlängerter Laufzeit mit IR
 (72 Stunden typisch bei 20 °C) ohne Pumpe | (32 Stunden typisch bei 20 °C) mit Pumpe
 Lithium-Ionen-Akku für WLAN (keine Option für Pumpe)
 (16 Stunden typisch bei 20 °C) mit UEG
 Lithium-Ionen-Akku für Mobilfunk (keine Option für Pumpe)
 (16 Stunden typisch bei 20 °C) mit UEG

ALARME: Vier LEDs für optischen Alarm (2x rot, 2x blau)

95 Dezibel (dB) akustischer Alarm in 10 cm Entfernung (3,94 in) Vibrationsalarme

DISPLAY/ ANZEIGE: Flüssigkristalldisplay (LCD) m. Hintergrundbeleuchtung

TASTATUR: Zwei Bedientasten, Notruftaste

IP-SCHUTZKLASSE: IP68 (dauerhaftes Untertauchen in 1,5 m Wassertiefe für 1 Stunde)

TEMPERATURBEREICH: -40 °C bis 50 °C (-40 °F bis 122 °F) **

LUFTFEUCHTIGKEIT: 15 % bis 95 % nicht kondensierend (kontinuierlich)

EREIGNISPROTOKOLLIERUNG: 60 Alarmereignisse

DATENPROTOKOLLIERUNG: Mindestens 3 Monate bei 10-Sekunden-Intervallen

SENSORMESSBEREICHE

WÄRMETÖNUNG

Brennbare Gase: 0-100 % UEG in 1 %-Schritten
 Methan (CH₄): 0-5 Vol.-% in 0,01 %-Schritten

ELEKTROCHEMISCH

Ammoniak (NH₃): 0-500 ppm in 1 ppm-Schritten
 Kohlenmonoxid (CO): 0-2.000 ppm in 1 ppm-Schritten
 Kohlenmonoxid (CO)/H₂ niedrig: 0-1.000 ppm in 1 ppm-Schritten
 Kohlenmonoxid/ Schwefelwasserstoff: CO: 0-1.500 ppm in 1 ppm-Schritten
 H₂S: 0-500 ppm in 0,1 ppm-Schritten
 Chlor (Cl₂): 0-50 ppm in 0,1 ppm-Schritten
 Schwefelwasserstoff (H₂S): 0-500 ppm in 0,1 ppm-Schritten
 Cyanwasserstoff (HCN): 0-30 ppm in 0,1 ppm-Schritten
 Stickstoffdioxid (NO₂): 0-150 ppm in 0,1 ppm-Schritten
 Sauerstoff (O₂) (Standard/ langlegig): 0-30 Vol.-% in 0,1 %-Schritten
 Phosphin (PH₃): 0-10 ppm in 0,01 ppm-Schritten
 Schwefeldioxid (SO₂): 0-150 ppm in 0,1 ppm-Schritten

INFRAROT

Kohlendioxid (CO₂): 0-5 Vol.-% in 0,01 %-Schritten
 Methan (CH₄): 0-5 Vol.-% in 0,01 %-Schritten
 5-100 Vol.-% in 0,1 %-Schritten
 Kohlendioxid/ brennbar: CO₂: 0-5 Vol.-% in 0,01 %-Schritten
 UEG: 0-100 % UEG in 1 %-Schritten
 Kohlendioxid/ Methan: CO₂: 0-5 Vol.-% in 0,01 %-Schritten
 CH₄: 0-5 Vol.-% in 0,01 %-Schritten
 CH₄: 5-100 Vol.-% in 0,1 %-Schritten
 Kohlenwasserstoffe: 0-100 % UEG in 1 %-Schritten

KOMMUNIKATION

LENS WIRELESS MESH-NETZWERK

Frequenz: Lizenzkostenfreies ISM-Band (2,405 - 2,480 GHz)
 Teilnehmer max.: 25 Geräte pro Netzwerkgruppe
 Reichweite: 100 m (300 ft) direkte Sichtlinie
 Verschlüsselung: AES-128 | Zulassungen: FCC Teil 15, IC, CE/RED, andere†
 MOBILFUNK: LTE CAT M1 | USA: AT&T, Verizon | Kanada: TBD
 WLAN: 802.11 b/g/n 2,4 GHz WLAN mit WPA2 Standard

*Diese technischen Angaben basieren auf gemittelten Leistungswerten und können von Gerät zu Gerät variieren.

**Betriebstemperaturen über 50 °C (122 °F) können die Gerätegenauigkeit verringern. Betriebstemperaturen unter -20 °C (-4° F) können die Gerätegenauigkeit verringern und die Leistung von Display und Alarm beeinträchtigen. Weitere Einzelheiten siehe Produkthandbuch.

† Angaben zu länderspezifischen Funkzulassungen und Zertifizierungen unter www.indsci.com/de/wireless-certifications



RADIUS® BZ1 BEREICHSÜBERWACHER

Der Radius® BZ1 Bereichsüberwacher ist ein robustes Gerät für die Erkennung von bis zu sieben Gasen und Vernetzung des gesamten Arbeitsbereichs. Er kann innerhalb von Sekunden für Notfallszenarien aktiviert werden und mit nur einer Akkuladung bis zu sieben Tage vor Ort verbleiben. Durch die Kombination mit LENS Wireless kann der Radius BZ1 Messwerte und Alarmer mit anderen Einheiten und personenbezogenen Gaswarngeräten austauschen. So lässt sich ein dynamisches Sicherheitsnetzwerk aufbauen, das sich an die jeweiligen betrieblichen Anforderungen anpasst.

- Gleichzeitige Erkennung von bis zu sieben Gasen mit 18 Sensoroptionen, einschließlich PID
- Ereigniserkennung auch aus der Entfernung, durch das größte bei Bereichsüberwachern verfügbare Display und anpassbare Alarmmeldungen wie „EVAKUIEREN“ oder „LÜFTEN“
- Alarmer mit einer Lautstärke von 108 dB, dadurch auch in lauten Umgebungen deutlich hörbar
- Erhöhte Sicherheit für Personen durch Dual Sense®-Technik, die zwei Sensoren zur redundanten Überwachung desselben Gases nutzt
- Verlängerung der Akkulaufzeit auf über einen Monat möglich, durch eine Stromversorgung mit verlängerter Laufzeit, in Gefährdungsbereichen kann das eigensichere Netzteil eine unbegrenzte Stromversorgung sicherstellen.
- Zur Reduzierung von Fehlalarmen sind alle kritischen Teile der Technik im SafeCore®-Modul integriert.

Alle Funktionen und Vorteile unter
www.indsci.com/de/radius



TECHNISCHE DATEN*

GEWÄHRLEISTUNG

Zwei Jahre Gewährleistung, einschließlich Sensoren und Akku

GEHÄUSEMATERIAL

Stoßfeste Polycarbonatlegierungen

ABMESSUNGEN

29 x 29 x 55 cm (11,5 x 11,5 x 21,5 in)

GEWICHT

7,5 kg (16,5 lb)

STROMQUELLE/ LAUFZEIT

Nickelmetallhydrid-Akku (NiMH)

7 Tage (168 Stunden) typisch bei 20 °C, ohne Pumpe, mit Funkverbindung

3,5 Tage (84 Stunden) typisch bei 20 °C, mit Pumpe, mit Funkverbindung

30 Tage (720 Stunden) typisch bei 20 °C, nur elektrochemische Sensoren, ohne

Pumpe, mit Funkverbindung

≤8 Stunden Aufladezeit

ALARME

Redundante akustische Alarmer 108 Dezibel (dB) in 1 m (3,3 ft) Entfernung

Redundante optische Alarm-LEDs (rot und blau)

DISPLAY/ ANZEIGE

11,2 cm (4,4 in) monochromes Flüssigkristalldisplay (LCD) m. Hintergrundbel.

TASTATUR

Drei Tasten

IP-SCHUTZKLASSE

IP66

TEMPERATURBEREICH:

-20 °C bis 55 °C (-4 °F bis 131 °F)

LUFTFEUCHTIGKEIT

15 % bis 95 % nicht kondensierend (kontinuierlich)

MESSBEREICHE

WÄRMETÖNUNG

Brennbare Gase: 0-100 % UEG in 1 %-Schritten

ELEKTROCHEMISCH

Ammoniak (NH₃): 0-500 ppm in 1 ppm-Schritten

Kohlenmonoxid (CO): 0-1.500 ppm in 1 ppm-Schritten

Kohlenmonoxid (CO hoch): 0-9.999 ppm in 1 ppm-Schritten

Kohlenmonoxid (CO/H₂ niedrig): 0-1.000 ppm in 1 ppm-Schritten

Kohlenmonoxid/ Schwefelwasserstoff: CO: 0-1.500 ppm in 1 ppm-Schritten

H₂S: 0-500 ppm in 0,1 ppm-Schritten

Chlor (Cl₂): 0-50 ppm in 0,1 ppm-Schritten

Wasserstoff (H₂): 0-2.000 ppm in 1 ppm-Schritten

Schwefelwasserstoff (H₂S): 0-500 ppm in 0,1 ppm-Schritten

Cyanwasserstoff (HCN): 0-30 ppm in 0,1 ppm-Schritten

Stickstoffdioxid (NO₂): 0-150 ppm in 0,1 ppm-Schritten

Sauerstoff (O₂): 0-30 Vol.-% in 0,1 %-Schritten

Schwefeldioxid (SO₂): 0-150 ppm in 0,1 ppm-Schritten

Phosphin (PH₃): 0-5 ppm in 0,01 ppm-Schritten

Stickstoffmonoxid (NO): 0-1000 ppm in 1 ppm-Schritten

INFRAROT

Kohlendioxid (CO₂): 0-5 Vol.-% in 0,01 %-Schritten

FOTOIONISATION

Flüchtige organische Verbindungen (10,6 eV): 0-2.000 ppm in 0,1 ppm-Schritten

EREIGNISPROTOKOLLIERUNG:

60 Alarmereignisse

DATENPROTOKOLLIERUNG:

Mindestens 3 Monate bei 10 -Sekunden-Intervallen

PUMPE:

Optionale integrierte Pumpe, für Probenahme bis zu 30,48 m (100 ft)

FUNKVERBINDUNG

Optionales LENS Wireless Mesh-Netzwerk

Frequenz: Lizenzkostenfreies ISM-Band (2,405 - 2,480 GHz)

Teilnehmer max.: 25 Geräte pro Netzwerkgruppe / 10 unabhängige, konfigurierbare

Netzwerkgruppen

Reichweite: 300 m (~1.000 ft) Sichtlinie

Verschlüsselung: AES-128

Zulassungen: FCC Teil 15, IC, CE/RED, andere**

IM LIEFERUMFANG DES BEREICHSÜBERWACHERS ENTHALTEN

Kalibrierkappe (ohne Pumpe), Probenahmeschlauch und Wassersperre

Pumpeneinlass (mit Pumpe), Handwerkzeug, Ladenetzteil und regionsspezifisches

Kabel

* Diese technischen Angaben basieren auf gemittelten Leistungswerten und können von Gerät zu Gerät variieren.

** Angaben zu länderspezifischen Funkzulassungen und Zertifizierungen unter www.indsci.com/de/wireless-certifications



RGX®
GATEWAY

Das tragbare RGX® Gateway überträgt Standort, Gasmesswerte und Alarme in Echtzeit von jedem Standort, auch aus Gefährdungsbereichen. Für schnellere Reaktionen und eine höhere Produktivität. Das Gerät eignet sich für genehmigungspflichtige Aufgaben die Stunden, Vorfälle die Tage oder Projekte die Wochen dauern.

- Alarme und Standortdaten von personenbezogenen Gaswarngeräten und Bereichsüberwachern in Echtzeit empfangen
- Überwachung von Gefährdungsbereichen und Datenempfang aus umschlossenen Räumen in Echtzeit
- Innerhalb von Minuten eingerichtet, ohne eine teure IT-Infrastruktur zu benötigen
- Kompatibel mit den LENS Wireless-fähigen Ventis Pro5 Mehrgas-Warngeräten und Radius BZ1 Bereichsüberwachern
- 168 Stunden kontinuierliche Laufzeit
- Konnektivitätsoptionen: Mobilfunk, WLAN oder Ethernet
- Konfiguration und Firmware-Updates erfolgen automatisch, ohne das Gateway aus dem Feld zu nehmen

Alle Funktionen und Vorteile unter
www.indsci.com/de/rgx

GÄNGIGE GERÄTEKONFIGURATIONEN

TEILENR.	BESCHREIBUNG
18109509-001	RGX Gateway, keine SIM, WLAN-/ Ethernet-kompatibel, LENS Verstärkermodus, cULus, nordamerikanisches Anschlusskabel
18109509-011	RGX Gateway, USA, LTE (Verizon-kompatibel), cULus, nordamerikanisches Anschlusskabel
18109509-021	RGX Gateway, USA, LTE (AT&T-kompatibel), cULus, nordamerikanisches Anschlusskabel
18109509-041	RGX Gateway, Kanada, LTE, (Telus-/Bell-Rogers-kompatibel), cULus, nordamerikanisches Anschlusskabel
18109509-062	RGX Gateway, EMEA, 3G (Tele2-kompatibel), ATEX/ IECEx, EU Anschlusskabel
18109509-075	RGX Gateway, Asien-Pazifik, 3G (Telefonica-kompatibel), China Ex, australisches Anschlusskabel

LADEGERÄTE UND ANSCHLUSSKABEL

TEILENR.	BESCHREIBUNG
18109388-1A	Netzteil für verlängerte Laufzeit A = Anschlusskabel, hier 1 = Nordamerika, 2 = Europa, 3 = Australien, 4 = Vereinigtes Königreich
18109516	Eigensicheres Netzteil (CSA)
17156261	50 m Ersatzkabel, eigensicher

TECHNISCHE DATEN

GEWÄHRLEISTUNG 2 Jahre

ABMESSUNGEN 28 x 23 x 15 cm (11 x 9 x 6 in)

GEWICHT 2,5 kg (5,6 lb)

GEHÄUSEMATERIAL

Polycarbonat | Lederaußenhülle

LAUFZEIT/ STROMQUELLE

Akku: 168 Stunden bei 25 °C (77 °F), 5-Minuten-Intervall für nicht zeitkritischen Datenaustausch

Ladezeit: Bis zu 8 Stunden

Netzeingangsspannungen: 9-30 VDC (für den Einsatz in Industrieanlagen, Fahrzeugen und Büros)

TEMPERATURBEREICH

-20 °C bis 55 °C (-4 °F bis 134 °F)

LUFTFEUCHTIGKEIT

5 % bis 95 % nichtkondensierend (kontinuierlich)

IP-SCHUTZKLASSE

IP65

LOKALISIERUNG

GPS Funk; Antenne: eingebaut; Genauigkeit: ~10 m (32 ft) im Freien

IM LIEFERUMFANG DES GATEWAY ENTHALTEN

Ladekabel

OPTIONALES ZUBEHÖR

Netzteil für verlängerte Laufzeit (eigensicher oder Standard)

Montagesets (Wand oder Magnet)

BENUTZERINTERAKTION

Einschalttaste mit Betriebsanzeige

Konfiguration: Lokal über Ethernet oder WLAN oder ferngesteuert OTA (iNet® Control)

Firmware Upgrades: OTA

KOMMUNIKATION*

LENS WIRELESS MESH-NETZWERK

Frequenz: Lizenzkostenfreies ISM-Band (2,4 GHz)

Gerätezahl max.: 25 Geräte (einschließlich RGX)

REICHWEITE:

World Modus, RGX Gateway zu RGX Gateway 300 m (~1.000 ft) Sichtlinie

CE/RED-kompatibler Modus, RGX Gateway zu RGX Gateway 185 m (~600 ft) Sichtlinie

World Modus, RGX Gateway zu Radius BZ1 300 m (~1.000 ft) Sichtlinie

CE/RED-kompatibler Modus, RGX Gateway zu Radius BZ1 185 m (~600 ft) Sichtlinie

World Modus, RGX Gateway zu Ventis Pro5 100 m (~300 ft) Sichtlinie

CE/RED-kompatibler Modus, RGX Gateway zu Ventis Pro5 100 m (~300 ft) Sichtlinie

VERSCHLÜSSELUNG: AES-128

ZULASSUNGEN: FCC Teil 15, IC, CE/RED, andere*

MOBILFUNK

2G/3G

EMEA: Tele2

Antenne: Intern Multiband

WLAN

802.11 b/g/n 2,4 GHz WLAN mit Sicherheitsstandard WPA2 Enterprise

ETHERNET (NUR INTERN)

Ethernet 10/100 Mb

ZERTIFIZIERUNGEN

ATEX**: Zone 2: Ex ec ic IIC T6 Gc; RoHS kompatibel

China Ex: Zone 2: Ex ec ic IIC T6 Gc (CN)

cULus: Klasse I, Division 2, Gruppen A, B, C, D, T6; Zone 2: Ex ec ic IICT6 Gc (CA)

AEx ec ic IIC T6 Gc (US)

IECEx**: Zone 2: Ex ec ic IICT6 Gc

* Angaben zu länderspezifischen Funkzulassungen und -zertifizierungen unter www.indsci.com/de/wireless-certifications.

** Lederhülle erforderlich



iASSIGN® BEACON UND TAGS

Mit iAssign® Beacons und Tags können Gaswarngeräte zusätzlich zu den grundlegenden Informationen „was“ und „wann“ Daten zu „wer“ und „wo“ übermitteln.

Mit einem vorprogrammierten iAssign Tag lässt sich durch einfaches Berühren eines Geräts mit einem Tag drahtlos ein Name in ein Gerät eingeben. Anschließend werden alle im Gerät aufgezeichneten Daten mit dem entsprechenden Benutzernamen versehen. So zeigen Datensätze auch bei Verwendung von täglich wechselnden Gaswarngeräten im Fall einer Alarmauslösung eindeutig an, welcher Benutzer das Gerät zu diesem Zeitpunkt verwendet hat. Nähert sich eine Person (und ein getagtes Gerät) einem iAssign Beacon, ergänzt der Beacon die Daten um den Gerätestandort. Für iAssign Beacons lassen sich außerdem Berechtigungsstufen einrichten, mit denen automatisch Warnungen an Personen gesendet werden können, die Bereiche mit eingeschränktem Zugang betreten.

- Problemstandorte im Betrieb lokalisieren
- Personen beim Betreten von Bereichen mit eingeschränktem Zugang mit einfach programmierbaren Näherungsalarmen warnen
- Personenfreigaben ohne separate Geräte, zusätzliche Beschilderung oder physische Barrieren verwalten
- Eigensichere Beacons für die Verwendung in Innenräumen oder im Freien und Abdeckung von Bereichen zwischen 1 und 30 Meter

Technische Daten iAssign Tag

Tagtyp	Standard-tag	Wasserdichtes Tag	Allwetter-tag	Schlüsselanhängertag
Teilenummer (10-er Packung)	18109417	18109418	18109419	18109420
Dicke	0,7 mm	1,5 mm	3 mm	4 mm
Selbstklebende Rückseite	Ja	Ja	Nein	Nein

Technische Daten iAssign Tag

TECHNIK

Programmierungsmethode: Nahfeldkommunikation (NFC)

iAssign App im Google Play Store und iOS App Store verfügbar

ANWENDUNG

iAssign Tags können zur Nachverfolgung von Personen und Standorten verwendet werden

Technische Daten iAssign Beacon*

TEILENUMMER

18109491

LAUFZEIT

Vier Jahre

GEWÄHRLEISTUNG

Ein Jahr

IP-SCHUTZKLASSE

IP65

TEMPERATURBEREICH

-40 °C bis 50 °C

LUFTFEUCHTIGKEIT

0 % bis 100 % RF

ABMESSUNGEN

125 x 85 x 43 mm (5 x 3,3 x 1,68 in)

GEWICHT

250 g (9 oz)

REICHWEITE

Konfigurierbar von 1 bis 30 m (3 bis 100 ft)

TECHNIK

Programmierungsmethode: Bluetooth, Nahfeldkommunikation (NFC)

iAssign App im Google Play Store und iOS App Store verfügbar

ZUBEHÖR

Merkblatt, Trockenbaudübel, Schrauben

ANWENDUNG

iAssign Beacons dienen ausschließlich zur Nachverfolgung von Standorten

ZERTIFIZIERUNGEN

ATEX: II 1 G, Ex ia IIC T4 Ga

c UL us: CI I, Div 1 Gr A, B, C, D, T4; CI II, Div 1, Gr E, F, G; CI I Zone 0, AEx ia IIC T4; Ex ia IIC T4

IECEX: Ex ia IIC T4 Ga

Funk: FCC Teil 15, IC

BLUETOOTH LOW ENERGY

Frequenz: 2402 bis 2480 MHz

Sendeleistung: +4 dBm

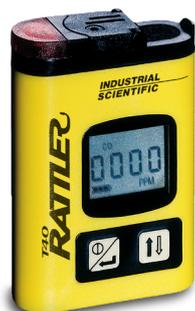
Zugrundeliegender Standard: Bluetooth v4.1

Umfasst FCC ID#: RYYEYSGJN (Taiyo Yuden)

* Diese technischen Daten basieren auf gemittelten Leistungswerten und können von Gerät zu Gerät variieren.

Alle Funktionen und Vorteile unter
www.indsci.com/de/iassign





T40 RATTLER® EINGAS- WARNGERÄT

Der T40 Rattler® ist ein kostengünstiges, wartungsfreies Eingas-Warngerät, das zur Warnung von Personen bei hohen Schwefelwasserstoff- oder Kohlenmonoxidkonzentrationen entwickelt wurde.

- Kompakte Größe und geringes Gewicht
- Vibrations-, akustische und optische Alarmer
- Spitzenwert-/Haltefunktion zeigt den höchsten während einer Schicht aufgezeichneten Messwert an
- 1.500 Stunden Laufzeit mit nur einer AA Batterie
- Zwei Jahre Gewährleistung ab Herstellungsdatum

Alle Funktionen und Vorteile unter
www.indsci.com/de/t40

TECHNISCHE DATEN*

GEWÄHRLEISTUNG FÜR DAS GERÄT

Zwei Jahre Gewährleistung ab Versanddatum

GEHÄUSE

Hochsichtbarer, stoßfester Verbundwerkstoff mit HF- (RFI) Störungsschutz

ABMESSUNGEN

86 x 58 x 19 mm (3,375 x 2,3 x 0,75 in)

GEWICHT

98 g (3,5 oz)

SENSOREN

CO, H₂S – Elektrochemisch

MESSBEREICHE

Kohlenmonoxid, 0-999 ppm in 1 ppm-Schritten

Schwefelwasserstoff, 0-500 ppm in 1 ppm-Schritten

ALARME

Untere und obere Alarmsollwerte einstellbar

STROMQUELLE (LAUFZEIT)

Austauschbare „AA“ Alkalibatterie (ca. 1.5000 Stunden typisch)

TEMPERATURBEREICH

-20 °C bis 50 °C (-4° F bis 122 °F)

LUFTFEUCHTIGKEIT

15 % bis 95 % RF typisch

ZERTIFIZIERUNGEN

IP-SCHUTZKLASSE IP66/67

-40 °C bis 50 °C (-40 °F bis 122 °F)

ATEX: Ex ia I Ma; Ex ia IIC T4 Ga; Gerätegruppe/ Kat.: I M1/II 1G

CSA: CI I, Gr A-D, T4; Ex ia IIC T4

IECEx: Ex ia I Ma; Ex ia IIC T4 Ga

INMETRO: Ex ia I Ma; Ex ia IIC T4 Ga

UL (C-US): CI I, Gr A-D, T4; CI II, Gr E-G; CI I, Zone 0, AEx ia IIC T4

-20 °C bis 50 °C (-4 °F bis 122 °F)

China Ex: Ex ia IIC T4 Ga

CMA: Ex ia I Ma; H₂S, CO

EAC: PO Ex ia I X; 0 Ex iX IIC T4 X

KC: Ex ia IIC T4

TEILENR.	BESCHREIBUNG
18105247	T40 Rattler – Schwefelwasserstoff (H ₂ S)
18105254	T40 Rattler – Kohlenmonoxid (CO)
18105874	T40 Nylontragetasche

Im Lieferumfang aller Rattler T40 Gaswarngeräte enthalten: Batterie (eingebaut), Ersatzbatterie und Wartungswerkzeug.





TANGO® TX1 EINGAS-WARNGERÄT

Das Tango® TX1 gehört zu den sichersten derzeit erhältlichen Eingas-Warngeräten. Die patentierte DualSense® Technik arbeitet mit zwei gleichen Sensoren für höchste Messgenauigkeit und um sicherzustellen, dass das Gaswarngerät funktionsfähig und verlässlich ist, unabhängig von aktuell verwendeten Funktionstests.

- Leichtes personenbezogenes Gaswarngerät mit gutem Tragekomfort
- Zwei Jahre Laufzeit
- Der optionale AlarmAmp™ verstärkt akustische Alarme auf 110 dB
- Guaranteed for Life™ Gewährleistung

DualSense-Technik

Die Tango TX1, Ventis Pro5, Radius BZ1 Geräte und SafeCore Module sind mit der revolutionären, patentierten DualSense Technik ausgestattet, die pro Gas zur Erkennung zwei Sensoren desselben Typs verwendet. Die beiden Sensormesswerte werden durch einen proprietären Algorithmus verarbeitet und dem Benutzer als ein Messwert angezeigt. Unabhängig von der aktuell verwendeten Funktionsteststrategie gewährleistet die DualSense-Technik eine signifikant höhere Sicherheit als die Verwendung eines Geräts ohne redundante Sensoren*.

*belegt durch iNet-Daten

Alle Funktionen und Vorteile unter
www.indsci.com/de/tango

TECHNISCHE DATEN*

GEWÄHRLEISTUNG

Guaranteed for Life™. Gewährleistung besteht solange das Gerät von Industrial Scientific unterstützt wird (ausgenommen Sensoren, Akkus und Filter). Drei Jahre Gewährleistung für CO- und H₂S- Sensoren. Zwei Jahre Gewährleistung für alle anderen Sensoren.

GEHÄUSEMATERIALIEN

Gehäusedeckel – Polycarbonat mit Gummischutzhülle
Gehäuseboden – leitfähiges Polycarbonat

ABMESSUNGEN

99 x 51 x 35 mm (3,9 x 2,0 x 1,4 in)

GEWICHT

126,0 g (4,4 oz)

ALARME

Drei optische Stroboskoplicht Alarm-LEDs (2x rot, 1x blau)
100 Dezibel (dB) akustischer Alarm in 10 cm (3,94 in) Entfernung; Vibrationsalarm

DISPLAY

Segmentiertes Flüssigkristalldisplay (LCD)

IP-SCHUTZKLASSE

IP66; IP67

TEMPERATURBEREICH -40 °C bis 50 °C (-40 °F bis 122 °F) ** ATEX, IECEx, CSA, INMETRO und UL (C-US)

LUFTFEUCHTIGKEIT

15 % bis 95 % nichtkondensierend (kontinuierlich)

EREIGNISPROTOKOLLIERUNG

60 Alarmereignisse

SENSOREN UND MESSBEREICHE

Kohlenmonoxid (CO):	0-1.000 ppm in 1 ppm-Schritten
Kohlenmonoxid (CO/H ₂ niedrig):	0-1.000 ppm in 1 ppm-Schritten
Schwefelwasserstoff (H ₂ S):	0,0-500,0 ppm in 0,1 ppm-Schritten
Stickstoffdioxid (NO ₂):	0,0-150,0 ppm in 0,1 ppm-Schritten
Schwefeldioxid (SO ₂):	0,0-150,0 ppm in 0,1 ppm-Schritten

DATENPROTOKOLLIERUNG

Drei Monate bei 10-Sekunden-Intervallen

BATTERIE

3,6 V Lithium-Thionylchlorid (Li-SOCl₂) Primärbatterie; 1,5 AH, 2/3AA; austauschbar; nicht wieder aufladbar; immer an; zwei Jahre Laufzeit abhängig von den Betriebsbedingungen

* Diese technischen Angaben basieren auf gemittelten Leistungswerten und können von Gerät zu Gerät variieren.

**Betriebstemperaturen über 50 °C (122 °F) können die Gerätegenauigkeit verringern.

Betriebstemperaturen von unter -20 °C (-4 °F) können die Gerätegenauigkeit verringern und die Leistung von Display und Alarm beeinträchtigen.

Patent Nr. 9.000.910 – DualSense-Technik | Patent Nr. 9.064.386 – AlarmAmp





GASBADGE® PRO EINGAS- WARNGERÄT

Das GasBadge® Pro ist ein den höchsten Qualitäts- und Zuverlässigkeitsanforderungen von Industrial Scientific entsprechendes Eingas-Warngerät, das über die gesamte Lebensdauer Schutz vor gefährlichen Gasen bietet.

- Austauschbare Sensoren ermöglichen eine schnelle Anpassung zur Warnung vor gefährlichen Konzentrationen von Sauerstoff oder toxischen Gasen
- Infrarot-Schnittstelle
- In Kombination mit dem GasBadge® Datalink können Präferenzen konfiguriert und Alarmereignisse und Angaben zum Gerät sofort heruntergeladen werden
- Guaranteed for Life™ Gewährleistung

Alle Funktionen und Vorteile unter
www.indsci.com/de/gasbadgepro



TECHNISCHE DATEN

GEWÄHRLEISTUNG

Guaranteed for Life™. Gewährleistung besteht solange das Gerät von Industrial Scientific unterstützt wird (ausgenommen Sensoren, Akkus und Filter). Zwei Jahre Gewährleistung für CO-, H₂S- und O₂-Sensoren. Ein Jahr Gewährleistung für alle anderen Sensoren.

GEHÄUSEMATERIAL

Robuste, wasserfeste Polycarbonathülle mit stoßfester Schutzhülle. Resistent gegen HF-Störungen.

ABMESSUNGEN

9,4 x 5,08 x 2,79 mm (3,7 x 2 x 1,1 in)

GEWICHT

85 g (3 oz)

ALARME

Frei wählbare untere und obere Alarmsollwerte
Extrem helle LEDs, lauter akustischer Alarm (95 dB) und Vibrationsalarm

SENSOREN UND MESSBEREICHE

Kohlenmonoxid (CO):	0-1.500 ppm in 1 ppm-Schritten
Kohlenmonoxid (CO/H ₂ niedrig):	0-1.500 ppm in 1 ppm-Schritten
Schwefelwasserstoff (H ₂ S):	0-500 ppm in 0,1 ppm-Schritten
Sauerstoff (O ₂):	0-30 Vol.-% in 0,1 %-Schritten
Stickstoffdioxid (NO ₂):	0-150 ppm in 0,1 ppm-Schritten
Schwefeldioxid (SO ₂):	0-150 ppm in 0,1 ppm-Schritten
Ammoniak (NH ₃):	0-500 ppm in 1 ppm-Schritten
Chlor (Cl ₂):	0-100 ppm in 0,1 ppm-Schritten
Chlordioxid (ClO ₂):	0-1 ppm in 0,01 ppm-Schritten
Phosphin (PH ₃):	0-10 ppm in 0,01 ppm-Schritten
Cyanwasserstoff (HCN):	0-30 ppm in 0,1 ppm-Schritten
Wasserstoff (H ₂):	0-2.000 ppm in 1 ppm-Schritten

DISPLAY

Benutzerspezifisches LCD Display mit grafischen Symbolen zur einfachen Nutzung
Segmentiertes Display für direkte Messwertanzeigen
Hintergrundbeleuchtung für geringe Umgebungshelligkeit
„Go/No Go“ Anzeigemodus; Spitzenmesswertanzeige

IP-SCHUTZKLASSE

IP64, Dritt Zertifizierung

TEMPERATURBEREICH

-40 °C bis 60 °C (-40 °F bis 140 °F) typisch

LUFTFEUCHTIGKEIT

0 % bis 99 % RF (nicht kondensierend) typisch

EREIGNISPROTOKOLLIERUNG

Ständig an. Protokolliert die letzten 15 Alarmereignisse, vermerkt, wie lange das Ereignis zurückliegt, Ereignisdauer und während des Ereignisses angezeigten Spitzenmesswert. Ereignisprotokollierung kann auf dem PC betrachtet oder direkt auf einen Infrarotdrucker ausgegeben werden.

DATENPROTOKOLLIERUNG

Ein Jahr ständige Datenspeicherung

BATTERIELAUFZEIT

Durch den Benutzer austauschbare 3V, CR2 Lithiumbatterie, 2.600 Stunden Laufzeit, typisch

IM LIEFERUMFANG DES GASWARNGERÄTS ENTHALTEN

Mit Hosenträgerclip ausgestattet, Kalibrieradapter und Schläuche



GASBADGE®
DATALINK

- Alarmereignisse und Angaben zum Gerät sofort heruntergeladen
- Gerätepräferenzen schnell und einfach konfigurieren



Mit dem Tango® TX2 Personen schützen, Fehlalarme reduzieren und weniger Zeit mit der Verwaltung der Gaswarngeräteflotte verbringen. Das Tango TX2 ist ein hochgenaues, zur Steigerung der Alarmgenauigkeit mit Einzelsensoren versehenes Zweigas-Warngerät. Einfache Verwaltung der Gaswarngeräte, da durch eine Laufzeit von zwei Jahren und eine austauschbare Batterie keine Ladeinfrastruktur benötigt wird.

GERÄTEKONFIGURATIONEN

TEILENUMMER	BESCHREIBUNG
TX2-12011	Tango TX2, CO, H ₂ S, Englisch
TX2-14011	Tango TX2, CO, NO ₂ , Englisch
TX2-15011	Tango TX2, CO, SO ₂ , Englisch
TX2-1G011	Tango TX2, CO, CO/H ₂ niedrig, Englisch
TX2-24011	Tango TX2, H ₂ S, NO ₂ , Englisch
TX2-25011	Tango TX2, H ₂ S, SO ₂ , Englisch
TX2-2G011	Tango TX2, H ₂ S, CO/H ₂ niedrig, Englisch
TX2-45011	Tango TX2, NO ₂ , SO ₂ , Englisch
TX2-4G011	Tango TX2, NO ₂ , CO/H ₂ niedrig, Englisch
TX2-5G011	Tango TX2, SO ₂ , CO/H ₂ niedrig, Englisch

ZUBEHÖR

18109330-ABC DSX™ Docking- station für Tango TX2	A – DSX Modus: 0 = DSX Standalone, 1 = DSXi Cloud-connected, 2 = DSX-L Local Server B – Anzahl Gaseinlässe: 3 = 3 Einlässe, 6 = 6 Einlässe C – Anschlusskabeltyp: 1 = Nordamerika, 2 = Europa, 3 = Australien, 4 = Vereinigtes Königreich
17154367	Ersatzbatterie
18109171	Weiche Nylontasche, schwarz
18109239	Weiche Nylontasche, Sicherheitsfarbe orange
18109218	Staubsperrerset, 5er-Packung
18109230	Wassersperrerset, 5er-Packung
18109238	Kalibrierkappe und Schlauch-Set
17154484	Hosenträgerclip
17154915-0	AlarmAmp, schwarz
17154915-1	AlarmAmp, Sicherheitsfarbe orange

* Diese technischen Angaben basieren auf gemittelten Leistungswerten und können von Gerät zu Gerät variieren.

**Betriebstemperaturen über 50 °C (122 °F) können die Gerätegenauigkeit verringern.

Betriebstemperaturen von unter -20 °C (-4 °F) können zu einer verminderten Genauigkeit der Geräte führen und Display und Alarme beeinträchtigen.

Patent Nr. 9.064.386 – AlarmAmp™

TECHNISCHE DATEN*

GEWÄHRLEISTUNG FÜR DAS GERÄT

Guaranteed for Life™. Gewährleistung besteht solange das Gerät von Industrial Scientific unterstützt wird (ausgenommen Sensoren, Akkus und Filter). Drei Jahre Gewährleistung für CO- und H₂S-Sensoren. Zwei Jahre Gewährleistung für alle anderen Sensoren.

DISPLAY

Segmentiertes Flüssigkristalldisplay (LCD)

TASTATUR

Zwei Tasten

GEHÄUSEMATERIALIEN

Gehäusedeckel: Polycarbonat mit Gummischutzhülle
Gehäuseboden: Leitfähiges Polycarbonat

ALARME

Drei optische Stroboskoplicht Alarm-LEDs (2x rot, 1x blau) 100 Dezibel (dB) akustischer Alarm in 10 cm (3,94 in) Entfernung; Vibrationsalarm

ABMESSUNGEN

99 x 51 x 35 mm (3,9 x 2,0 x 1,4 in)

GEWICHT

126,0 g (4,4 oz)

TEMPERATURBEREICH

-40 °C bis 50 °C (-40 °F bis 122 °F)**

LUFTFEUCHTIGKEIT

15 % bis 95 % nichtkondensierend (kontinuierlich)

SENSOREN

CO, CO/H₂ niedrig, H₂S, NO₂, SO₂ – Elektrochemische Sensoren

SENSORMESSBEREICHE

Kohlenmonoxid (CO):	0-1.000 ppm in 1 ppm-Schritten
Kohlenmonoxid (CO/H ₂ niedrig):	0-1.000 ppm in 1 ppm-Schritten
Schwefelwasserstoff (H ₂ S):	0,0-500,0 ppm in 0,1 ppm-Schritten
Stickstoffdioxid (NO ₂):	0,0-150,0 ppm in 0,1 ppm-Schritten
Schwefeldioxid (SO ₂):	0,0-150,0 ppm in 0,1 ppm-Schritten

BATTERIE

3,6 V Lithium-Thionylchlorid (Li-SOCl₂) Primärbatterie; 1,5 AH, 2/3AA; austauschbar; nicht wieder aufladbar; immer an; bis zu zwei Jahre Laufzeit abhängig von den Betriebsbedingungen

DATENPROTOKOLLIERUNG

3 Monate bei 10-Sekunden-Intervallen

EREIGNISPROTOKOLLIERUNG

60 Alarmereignisse

ZERTIFIZIERUNGEN

RICHTLINIE ODER KLASSIFIZIERUNGSSTANDARDS FÜR CB-BEREICH

ATEX ¹ :	Ex ia I Ma;
Ex ia IIC T4 Ga;	Gerätegruppe und Kategorie: I M1 und II 1G,
EN 60079-0:	2012
EN 60079-11:	2012
EN 50303:	2000

IECEX³ Ex ia I Ma, Ex ia IIC T4 Ga

IEC 60079-0:	2011
IEC 60079-11:	2011

UL (C-US)⁴: Klasse I, Gruppen A, B, C und D; Klasse II, Gruppen E, F, und G; T4; Ex ia Klasse I, Zone 0, Aex ia IIC T4

UL 913 Ausg. 8
UL 60079-0 Ausg. 6
UL 60079-11 Ausg. 6
CSA C22.2 Nr. 157



VENTIS® MX4 MEHRGAS- WARNGERÄT

Das Ventis® MX4 ist ein Viergas-Warngerät mit dem Tragekomfort und der Größe eines Eingas-Warngeräts. Durch die Ventis® Aufsteckpumpe werden keine zusätzlichen Gaswarngeräte benötigt, der Übergang vom persönlichen Schutz zum Betreten umschlossener Räume erfolgt nahtlos – ideal für Bediener, die ihre Gaswarngeräte vor allem für den persönlichen Schutz verwenden, gelegentlich jedoch eine Pumpe für das Betreten umschlossener Räume benötigen.

- Erkennung von bis zu vier Gasen mit zahlreichen Sensoroptionen
- Alarmgrenzwerte auswählen, selbsthaltende Alarmer einstellen, Geräteabschaltung im Alarm deaktivieren und mehr
- Durch die Bereitstellung von Wartungs- und Nutzungsdaten durch die iNet Control Software Zeit sparen und das Risiko von menschlichem Versagen verringern
- Erhältlich mit und ohne integrierte Pumpe oder mit Ventis Aufsteckpumpe für maximale Flexibilität
- Geräte ohne Pumpe kompatibel mit Akkus für 12-Stunden, 18-Stunden oder 20-Stunden Laufzeit

Alle Funktionen und Vorteile unter
www.indsci.com/de/ventis

TECHNISCHE DATEN*

GEWÄHRLEISTUNG

Für folgende Bauteile gilt eine Gewährleistung von vier (4) Jahren ab dem Herstellungsdatum des Geräts: Gaswarngerät, Pumpe und CO-/H₂S-/O₂-/UEG-Sensoren. Für alle anderen Bauteile gilt eine Gewährleistung von zwei (2) Jahren ab dem Herstellungsdatum des Geräts.**

GEHÄUSEMATERIAL

Polycarbonat mit Gummischutzhülle

ABMESSUNGEN

103 x 58 x 30 mm (4,1 x 2,3 x 1,2 in) o. Pumpe, Ausführung m. Lithium-Ionen-Akku
172 x 67 x 66 mm (6,8 x 2,6 x 2,6 in) ml Pumpe, Ausführung mit Lithium-Ionen-Akku

GEWICHT

182 g (6,4 oz) ohne Pumpe, Ausführung mit Lithium-Ionen-Akku
380 g (13,4 oz) mit Pumpe, Ausführung mit Lithium-Ionen-Akku

STROMQUELLE/ LAUFZEIT

Lithium-Ionen-Akku, schlanke Bauform
(18 Stunden typisch bei 20 °C) ohne Pumpe
Lithium-Ionen-Akku
(12 Stunden typisch bei 20 °C) ohne Pumpe
Lithium-Ionen-Akku mit verlängerter Laufzeit
(20 Stunden typisch bei 20 °C) ohne Pumpe
(12 Stunden typisch @ 20 °C) mit Pumpe
Austauschbare AAA Alkalibatterie
(8 Stunden typisch bei 20 °C) ohne Pumpe
(4 Stunden typisch bei 20 °C) mit Pumpe

ALARME

Extrem helle LEDs, lauter akustischer Alarm (95 dB in 30 cm Entfernung) und Vibrationsalarm

DISPLAY/ ANZEIGE

Flüssigkristalldisplay (LCD) mit Hintergrundbeleuchtung

TEMPERATURBEREICH

-20 °C bis 50 °C (-4 °F bis 122 °F) **

LUFTFEUCHTIGKEIT

15 % bis 95 % nichtkondensierend (kontinuierlich)

SENSOREN UND MESSBEREICHE

Brennbare Gase:	0-100 % UEG in 1 %-Schritten
Methan (CH ₄):	0-5 Vol.-% in 0,01 %-Schritten
Sauerstoff (O ₂):	0-30 Vol.-% in 0,1 %-Schritten
Kohlenmonoxid (CO):	0-1.000 ppm in 1 ppm-Schritten
Schwefelwasserstoff (H ₂ S):	0-500 ppm in 0,1 ppm-Schritten
Stickstoffdioxid (NO ₂):	0-150 ppm in 0,1 ppm-Schritten
Schwefeldioxid (SO ₂):	0-150 ppm in 0,1 ppm-Schritten

IM LIEFERUMFANG DES GASWARNGERÄTS ENTHALTEN

Kalibrierkappe (ohne Pumpe), Probenahmeschlauch (mit Pumpe)

*Diese technischen Angaben basieren auf gemittelten Leistungswerten und können von Gerät zu Gerät variieren.

**Betriebstemperaturen über 50 °C (122 °F) können die Gerätegenauigkeit verringern. Betriebstemperaturen von unter -20 °C (-4 °F) können zu einer verminderten Genauigkeit der Geräte führen und Display und Alarmer beeinträchtigen. Weitere Einzelheiten siehe Produkthandbuch.





MX6 iBRID® MEHRGAS- WARNGERÄT

Das MX6 iBrid® ist das anpassungsfähigste auf dem Markt erhältliche Sechsgas-Warngerät. Mit Hunderten möglicher Sensorkombinationen und einer Vielzahl verfügbarer Konfigurationseinstellungen ist das MX6 iBrid Gaswarngerät für die Überwachung von Sauerstoff, toxischen und brennbaren Gasen sowie flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) geeignet.

- Flexible Sensorkonfigurationen für die gleichzeitige Überwachung von bis zu sechs Gasen
- Voreinstellung für Warnung vor Benzol mit einem optionalen Umrüstset
- Optional integrierte Probenahmepumpe mit starker 30,5 m (100 ft) Probenahme
- LCD-Farbdisplay für gute Ablesbarkeit unter allen Lichtverhältnissen

Alle Funktionen und Vorteile unter
www.indsci.com/de/mx6



TECHNISCHE DATEN*

GEWÄHRLEISTUNG

Guaranteed for Life™**. Gewährleistung besteht solange das Gerät von Industrial Scientific unterstützt wird

GEHÄUSEMATERIAL

Lexan/ABS/Edelstahl mit Gummischutzhülle

ABMESSUNGEN

135 x 77 x 48 mm (5,3 x 3,0 x 1,9 in) ohne Pumpe
193 x 77 x 56 mm (7,6 x 3,1 x 2,2 in) mit Pumpe

GEWICHT

409 g (14,4 oz) typisch ohne Pumpe; 511 g (18,0 oz) typisch mit Pumpe

STROMQUELLE/ LAUFZEIT

Lithium-Ionen-Akku mit verlängerter Laufzeit (36 Stunden) ohne Pumpe
Lithium-Ionen-Akku mit verlängerter Laufzeit (20 Stunden) mit Pumpe
Austauschbare „AA“ Alkalibatterie (10,5 Stunden) ohne Pumpe

DISPLAY/ ANZEIGE

Farbiges Flüssigkristall-Display

TEMPERATURBEREICH

-20 °C bis 55 °C (-4 °F bis 131 °F)

LUFTFEUCHTIGKEIT

15 % bis 95 % nichtkondensierend (kontinuierlich)

SENSOREN UND MESSBEREICHE

SENSORMESSBEREICH

AUFLÖSUNG

WÄRMETÖNUNG

Brennbares Gas	0-100 % UEG	1 %
Methan (CH ₄)	0-5 Vol.-%	0,01 %

ELEKTROCHEMISCH

Ammoniak (NH ₃)	0-500 ppm	1
Kohlenmonoxid (CO)	0-1.500 ppm	1
Kohlenmonoxid (CO hoch)	0-9.999 ppm	1
Kohlenmonoxid (CO/H ₂ niedrig)	0-1.000 ppm	1
Chlor (Cl ₂)	0-50 ppm	0,1
Chlordioxid (ClO ₂)	0-1 ppm	0,01
Kohlenmonoxid/ Schwefelwasserstoff (COSH)	CO: 0-1.500 ppm H ₂ S: 0-500 ppm	1 0,1
Wasserstoff (H ₂)	0-2.000 ppm	1
Chlorwasserstoff (HCl)	0-30 ppm	0,1
Cyanwasserstoff (HCN)	0-30 ppm	0,1
Schwefelwasserstoff (H ₂ S)	0-500 ppm	0,1
Stickstoffmonoxid (NO)	0-1.000 ppm	1
Stickstoffdioxid (NO ₂)	0-150 ppm	0,1
Sauerstoff (O ₂)	0-30 Vol.-%	0,1 %
Phosphin (PH ₃)	0-5 ppm	0,01
Phosphin (PH ₃ hoch)	0-1.000 ppm	1
Schwefeldioxid (SO ₂)	0-150 ppm	0,1

INFRAROT

Kohlenwasserstoffe	0-100 % UEG	1 %
Methan (CH ₄ Vol.-%)	0-100 Vol.-%	1 %
Methan (CH ₄ Vol.-% UEG)	0-100 % UEG	1 %
Kohlendioxid (CO ₂)	0-5 Vol.-%	0,01 %

FOTOIONISATION

VOC	0-2.000 ppm	0,1
-----	-------------	-----

IM LIEFERUMFANG DES GASWARNGERÄTS ENTHALTEN

Universalladegerät, Nylontragetasche, Gürtelclip, Kalibrierkappe, Handriemen, Schnellstartanleitung, Staubfilter/ Wassersperre (mit Pumpe), Probenahmeschlauch (mit Pumpe).

SPRACHE

Englisch, Portugiesisch, Französisch, Indonesisch, Spanisch, Russisch, Deutsch, Polnisch, Italienisch, Tschechisch und Niederländisch

* Diese technischen Angaben basieren auf gemittelten Leistungswerten und können von Gerät zu Gerät variieren.

**Die spezifischen Bedingungen für das Guaranteed for Life™-Programm liegen allen Produkten bei und sind auf Anfrage erhältlich.



DSX™ DOCKINGSTATION

Die DSX™ Dockingstation ist eine automatisierte, sich an den jeweiligen Bedarf anpassende Lösung zur Gaswarngerätewartung, Datenspeicherung und Flottenverwaltung. Passend zu den unterschiedlichen Anforderungen an den Datenzugriff stehen folgende Ausführungen zur Verfügung: DSX-L, DSXi oder DSX Standalone. Im Funktionsumfang aller DSX Dockingstationen enthalten: automatisches Laden, Funktionstests und Kalibrierung.

TECHNISCHE DATEN*

GEWÄHRLEISTUNG

Zwei Jahre Gewährleistung – DSX (Standalone) und DSX-L (Local Server)
Guaranteed for Life™-Programm* – DSXi (Cloud-connected)

UNTERSTÜTZTE GERÄTE

Ventis MX4, Ventis Pro5, MX6 iBrid, Tango TX1, GasBadge Pro, SafeCore

ABMESSUNGEN

GasBadge Pro, Tango TX1: 22,7 x 16,9 x 27,3 mm (8,92 x 6,65 x 10,75 in)

Ventis MX4, Ventis Pro5: 24,9 x 16,9 x 27,3 mm (9,83 x 6,65 x 10,75 in)

MX6 iBrid: 25,3 x 16,9 x 27,3 mm (9,96 x 6,65 x 10,75 in)

SafeCore: 27,3 x 16,9 x 29,2 mm (10,75 x 6,65 x 11,5 in)

GASEINGÄNGE

Ausführung mit 3 Eingängen: ein Eingang für „Frischlufte“, zwei Eingänge für Kalibriergas

Ausführung mit 6 Eingängen: ein Eingang für „Frischlufte“, fünf Eingänge für Kalibriergas (nur für Ventis, MX6 iBrid und SafeCore)

PUMPENDURCHFLUSS 550 ml/min (1,2 SCFH)

KOMMUNIKATION

10/100 Ethernet-Unterstützung, RJ-45-Anschluss, KAT 5

DISPLAY

128 x 64 Punktmatrix LCD – mehrsprachiges Menü

Englisch, Spanisch, Französisch, Deutsch und Portugiesisch**

BETRIEBSTEMPERATURBEREICH

0 °C bis 50 °C / 32 °F bis 122 °F

ZULÄSSIGE LUFTFEUCHTIGKEIT

0 % bis 80 % relative Feuchte (RF) bis zu 30 °C (86 °F), linear abnehmend auf 50 % RF bei 50 °C (122 °F)

EXTERNE STROMVERSORGUNG

Versorgungsspannung: 100-240 VAC / 12 VDC

Frequenzbereich: 50-60 Hz

Nennstrom: 5A

*Die spezifischen Bedingungen für das Guaranteed for Life™-Programm liegen allen Produkten bei und sind auf Anfrage erhältlich.

**DSX-L (Local Server) unterstützt kein Portugiesisch.

Automatische Nachbestellung

Das Programm für die automatische Nachbestellung von Kalibriergas ist die effizienteste Möglichkeit, den Kalibriergasverbrauch und -bedarf zu verwalten. Kunden, die das Programm als Teil ihres iNet-Abonnements gewählt haben, wird automatisch eine neue Gasflasche zugeschickt, wenn iNet Control eine Gasflasche mit niedrigem Füllstand erkennt.

- E-Mailwarnungen und -benachrichtigungen liefern Informationen zu Exposition von Personen, Gerätenutzung und Geräteservicebedarf
- Funktionstest- und Kalibrierzertifikate für Arbeiten mit offener Flamme und das Betreten umschlossener Räume drucken
- Automatische Erkennung von Kalibriergastyp und Ablaufdatum beim Anschließen der Gasflasche
- Kalibriergas-Füllstandsanzeigen weisen vor der völligen Entleerung einer Gasflasche darauf hin, dass Ersatzgas bestellt werden muss
- DSX Standalone benötigt keinen PC- oder Netzanschluss
- DSXi Cloud-connected bietet eine Cloud-basierte Datenspeicherung mit automatischem Datei-Backup, Flottenverwaltung und automatischer Wartung sowie Benachrichtigungen durch iNet Control
- DSX-L Local Server bietet Server-basierte Datenspeicherung, Flottenverwaltung und automatische Wartung sowie benutzerspezifische Datenberichte

	DSX Standalone	DSXi Cloud-connected	DSX-L Local Server
Datenspeicherung	USB	Cloud	PC, Server
Funktionstest u. Kalibrierung	✓	✓	✓
Zertifikate drucken	✓	✓	✓
6 Anschlüsse (optional)	✓	✓	✓
Berichte		✓	✓
Flottenverwaltung		✓	✓
Ereignisplanung		✓	✓
Warnungen per E-Mail		✓	
Automatische Softwareupdates		✓	
Automatische Kalibriergas-Nachbestellung (optional)		✓	
Preis	€	€€	€€€
Software	nicht zutreffend	inbegriffen	inbegriffen

Alle Funktionen und Vorteile unter
www.indsci.com/de/dsx



Beschaffungsoptionen

Industrial Scientific bietet eine Vielzahl von Beschaffungslösungen, passend für jeden Bedarf und jedes Budget.

Kauf

Alle Produkte können über unser weltweites Vertriebsnetz gekauft werden. Einen lokalen Vertriebspartner finden Sie unter www.indsci.com/de/. Klicken Sie auf „Anbieter“ oder setzen Sie sich mit einem regionalen Standort in Ihrem Gebiet in Verbindung.

Gasüberwachung als Dienstleistung

iNet® Exchange ist eine abonnementbasierte Dienstleistung für die Reparatur und den Austausch von Gaswarngeräten. Durch die Möglichkeit, flexible Geräteflotten aufzubauen, Geräteausfallzeiten und Kosten für Zusatzausrüstung zu vermeiden, vereinfacht iNet Exchange jedes Gaswarngeräteprogramm.

Zertifizierte Gebrauchtgeräte

Lebensdauer und Verlässlichkeit jedes von Industrial Scientific zertifizierten gebrauchten Gaswarngeräts entsprechen praktisch der eines Neugeräts. In dieses Programm werden ausschließlich Geräte aufgenommen, die eine strenge Mehrfachprüfung bestanden haben, dies umfasst auch die Eigensicherheit betreffende Zulassungen. Für unsere zertifizierten Gebrauchtgeräte übernehmen wir ein Jahr Gewährleistung. Weitere Informationen unter www.indsci.com/de/gaswarngerate/zertifizierte-Gebrauchtgerate/

Mietprogramm für Gaswarngeräte

Werden Gaswarngeräte benötigt – und zwar schnell – ist Mieten der effizienteste Weg. Gaswarngeräte können am selben oder nächsten Tag versandt oder zur Abholung in unseren Einrichtungen bereitgestellt werden.

- Komplettes Lager mit umfassend geprüften Leihgeräten, einschließlich des gesamten Zubehörs
- Die Gaswarngeräte kommen einsatzbereit aus dem Karton, die Zuverlässigkeit ist garantiert
- Vorkalibriert
- Ladegeräte werden kostenlos mitgeliefert
- iNet Kunden erhalten automatisch einen Sonderrabatt, ihre Leihgeräte werden passend zum Bestand vorkonfiguriert
- Dem iNet Exchange-Konto hinzugefügte Leihgeräte werden auf Servicebedarf überwacht, Austauschgeräte werden sofort versandt

Weitere Informationen per E-Mail an:
rental@eu.indsci.com/de
oder unter www.indsci.com/de/verleih



Serviceleistungen für Anfahren und Inbetriebnahme

Industrial Scientific kann die Systeme installieren, sicherstellen, dass sie richtig funktionieren und die Mitarbeiter schulen. Für ein Ihrem Bedarf entsprechendes, zu Ihren Mitarbeitern, Ressourcen und Ihrem Budget passendes Programm und Angebot, wenden Sie sich bitte an uns oder Ihren Vertriebspartner vor Ort.

Wartung und Reparatur

Um sicherzustellen, dass die Geräte immer den höchsten Anforderungen genügen, bieten wir vorbeugende Wartung und Reparatur durch mobile Serviceprogramme und regionale Servicezentren an.

Informationen bei Reparaturbedarf unter
www.indsci.com/de/reparatur/

Gewährleistung

Industrial Scientific entwickelt und produziert höchsten Qualitätsanforderungen entsprechende Geräte zum Schutz von Leben und Eigentum. Industrial Scientific gewährleistet, dass die Gaswarngeräte bei normaler und ordnungsgemäßer Nutzung und Wartung frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind (ausgenommen Verbrauchsartikel). Zusätzliche Informationen zur Gewährleistung, einschließlich der Gewährleistungsdauer für jedes einzelne Gerät erhalten Sie bei Industrial Scientific. Die Registrierung der Geräte für die Gewährleistung stellt sicher, dass eine gültige Gewährleistung besteht.

Die Registrierung der Geräte erfolgt unter
www.indsci.com/de/gaswarngerate/garantie/

Verlängerte Gewährleistung

Programme für eine verlängerte Gewährleistung bieten über den Ablauf der ersten Produktgewährleistung hinaus Schutz. In der verlängerten Gewährleistung ist alles eingeschlossen, die Wartungskosten bleiben über die gesamte Dauer der Verlängerung gleich.

Schulungsdienstleistungen

Die erfahrene Schulungsabteilung von Industrial Scientific bietet monatlich „Gas Detection Made Easy“ Seminare in einer praxisbezogenen Lernumgebung an. Für den betrieblichen Schulungsbedarf zu Gasgefahren, Bewusstsein für umschlossene Räume und Geräteschulung sind außerdem Schulungen vor Ort möglich. Für Benutzer und Vorgesetzte stehen außerdem Videos mit Produktschulungen zu Verwendung, Kalibrierung und Wartung der Produkte in verschiedenen Formaten zur Verfügung.

Industrial Scientific sieht es als seine Pflicht an, die Benutzer im richtigen Umgang mit Gaswarngeräten und Dienstleistungen zu schulen und sie zur Weiterentwicklung ihrer Sicherheitskultur zu befähigen. Wir bieten eine Vielzahl von Lösungen, passend für jeden Schulungsbedarf.

Für wen ist eine Teilnahme interessant?

- Fachleute für Arbeitsschutz
- Feuerwehrleute und Ersthelfer
- Vertragspartner

Präsenzs Schulungen

- Programm „Gas Detection Made Easy“ – für Neulinge oder Personen mit langjähriger Erfahrung mit Gaswarngeräten
- Gefährliche Gase – Überblick über häufig verwendete Gase, ihre Eigenschaften und Auswirkungen
- Verwendung von Gaswarngeräten in umschlossenen Räumen – Überblick über geltendes Recht und Anleitung für eine den staatlichen Vorschriften entsprechende Verwendung von Gaswarngeräten
- Sensortechnik – Beschreibung von Wärmetönungssensoren, elektrochemischen Sensoren, Infrarotsensoren u.a.

Alle Schulungsressourcen unter:
www.indsci.com/de/schulung/

- Vorstellung der Geräte – Überblick über die tragbaren Geräte und Dockingstationen von Industrial Scientific
- Kalibrierung und Wartung – Einführung in die wesentlichen Bestandteile eines sicheren, zuverlässigen Gaswarnprogramms
- Praktische Übungen – Lernen durch Handeln

Schulungen für Endanwender

Gasüberwachung 101 – Einführung in die Gasüberwachung
 Gasüberwachung 102 – Verwendung von Gaswarngeräten
 Gasüberwachung 103 – Wartung und Reparatur von Gaswarngeräten
 iNet Control-Schulung
 Kundenspezifische Kurse vor Ort
 T3 – Schulungen für Ausbilder

Online-Videoschulung für folgende Produkte

GasBadge Pro	Tango TX1
Ventis MX4	Ventis Pro5
MX6 iBrid	Radius BZ1
iNet Control	DSX Dockingstation

Gas Detection Made Easy App herunterladen

Informationen zu gefährlichen Gasarten, Erkennungsmethoden, unterschiedlichen Sensortypen, Vorschriften, etc.



Tabelle Querempfindlichkeit bei elektrochemischen Sensoren

	SENSOR														
	Kohlenmonoxid	Kohlenmonoxid/H ₂ nied.	Schwefelwasserstoff (Ventis)	Schwefelwasserstoff (TX1, MX6)	Schwefeldioxid	Stickstoffdioxid	Chlor	Chlordioxid	Cyanwasserstoff	Chlorwasserstoff	Phosphin	Stickstoffmonoxid	Wasserstoff	Ammoniak	
GAS	Kohlenmonoxid	100	100	1	1	1	0	0	0	0	0	0	20	0	
	Schwefelwasserstoff	5	5	100	100	1	-40	-3	-25	10	300	25	10	20	25
	Schwefeldioxid	0	5	5	5	100	0	0	-5	10	40	-1	0	0	-40
	Stickstoffdioxid	-5	5	-25	-25	-165	100	45	50	-70	—	-11	30	0	-10
	Chlor	-10	0	-20	-20	-25	10	100	60	-20	6	-20	0	0	-50
	Chlordioxid	—	—	—	—	—	—	20	100	—	—	—	—	—	—
	Cyanwasserstoff	15	5	-1	-5	50	1	0	0	100	35	4	0	30	5
	Chlorwasserstoff	3	—	0	0	5	0	2	0	0	100	0	15	0	0
	Phosphin	80	415	60	55	20	-130	-225	-100	425	300	100	10	-30	15
	Stickstoffmonoxid	25	40	1	-0,2	1	5	10	—	-5	—	-1	100	30	0
	Wasserstoff	22	3	0,3	0,08	0,5	0	0	0	0	0	0	0	100	0
	Ammoniak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	Acetylen	202	177	0	0	138	0	—	—	—	8	—	—	—	—

HINWEISE: Die vorstehende Tabelle enthält Angaben (in Prozent) zur Reaktion des in der obersten Tabellenzeile aufgeführten Sensors, wenn dieser mit einer bekannten Konzentration des in der linken Spalte aufgeführten Zielgases beaufschlagt wird.

- Die angegebenen Querempfindlichkeitswerte gelten nur für neue Sensoren und können im Zeitverlauf sowie von Sensor zu Sensor variieren.

- Die Werte werden in einer Umgebung mit 20 °C, 50% RF und 1 atm gemessen

- Diese Tabelle gilt nur als Richtschnur, Änderungen sind vorbehalten

* neuer Sensor
() gealterter Sensor oder gesättigter Filter

— Keine Daten verfügbar
Tabelle Stand 24. Juli 2019

UEG Korrelationsfaktoren

	KALIBRIERGAS							
	UEG (Vol.-%)	Butan	Hexan	Wasserstoff *	Methan *	Pentan *	Propan *	
BEPROBTES GAS	Azeton	2,5 %	1,06	0,70	1,70	1,70	0,90	1,10
	Acetylen	2,5 %	0,74	0,60	1,30	1,30	0,70	0,80
	Benzol	1,2 %	1,16	0,80	1,90	1,90	1,00	1,20
	Butan	1,8 %	1,00	0,55	1,69	1,58	0,79	0,98
	Äthan	3,0 %	0,84	0,60	1,30	1,30	0,70	0,80
	Äthanol	3,3 %	0,94	0,52	1,59	1,49	0,74	0,92
	Äthylen	2,7 %	0,84	0,60	1,40	1,30	0,70	0,90
	Hexan	1,1 %	1,81	1,00	3,04	2,86	1,42	1,77
	Wasserstoff	4,0 %	0,59	0,33	1,00	0,94	0,47	0,58
	Isopropanol	2,0 %	1,16	0,90	2,00	1,90	1,00	1,20
	Methan	5,0 %	0,63	0,35	1,06	1,00	0,50	0,62
	Methanol	6,0 %	0,63	0,50	1,10	1,10	0,60	0,70
	Nonan	0,8 %	2,34	1,30	3,95	3,71	1,84	2,29
	Pentan	1,4 %	1,28	0,71	2,15	2,02	1,00	1,25
	Propan	2,1 %	1,02	0,57	1,72	1,62	0,80	1,00
	Styrol	0,9 %	1,30	1,00	2,20	2,20	1,10	1,40
	Toluol	1,1 %	1,62	0,89	2,71	2,55	1,26	1,57
	Xylol	1,1 %	1,58	1,10	2,60	2,50	1,30	1,60
	JP-4	—	—	—	—	—	1,20	—
	JP-5	—	—	—	—	—	0,90	—
JP-8	—	—	—	—	—	1,50	—	

Genauigkeit +/- 25% Abweichung / HINWEIS: Bei Industrial Scientific erhältliche Kalibriergase. * Bevorzugte Gase

1. Bei den in der Tabelle aufgeführten Korrelationsfaktoren handelt es sich um ausschließlich für Schätzungen zu verwendende gemittelte Werte. Nicht für analytische Anwendungen mit hohen Erwartungen an die Genauigkeit empfohlen.

2. Die Korrelationsfaktoren können von Sensor zu Sensor mit einer Toleranz von +/- 25% für neue Sensoren variieren. Der Wert kann sich bei alten Sensoren noch weiter verschieben.

3. Für ein genaueres Ergebnis wird empfohlen, das Gaswarngerät mit einem Gas mit einem KF nahe 1 zu kalibrieren. Je näher desto besser.

4. Bei Methan als Zielgas und einem alten Sensor wird von der Verwendung von Korrelationsfaktoren abgeraten.

5. Bei der Kalibrierung eines alten Sensors mit Methangas ist eine höhere Abweichung zu erwarten.

Welches Zubehör passt am besten zu Ihren Anforderungen?

CHECKLISTE

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Zubehöretiketten für die Inventarverwaltung | <input type="checkbox"/> Mit eigensicherem Kabel angeschl. Netzteil |
| <input type="checkbox"/> Kalibriergas / Bump-N-Go Funktionstest-Gas | <input type="checkbox"/> Fühler |
| <input type="checkbox"/> Kalibrierstationen | <input type="checkbox"/> Filter |
| <input type="checkbox"/> Transportkoffer | <input type="checkbox"/> Druckminderer |
| <input type="checkbox"/> Ladegeräte (Desktop, Mehrfachgerät, Fahrzeug) | <input type="checkbox"/> Ersatzsensoren |
| <input type="checkbox"/> Software f. Konfirmitätsprüfung (iNet Control) | <input type="checkbox"/> Probenpumpen |
| <input type="checkbox"/> Sets für umschlossene Räume | <input type="checkbox"/> Probenahmeschlauch |
| <input type="checkbox"/> Dockingstationen | <input type="checkbox"/> Ersatzakkus |
| <input type="checkbox"/> Zusätzliche Module oder Basisgeräte | |
| <input type="checkbox"/> Netzteil für verlängerte Laufzeit | |

Eine Liste aller Zubehörteile finden Sie unter www.indisci.de.com

Zertifizierungen

ORGANISATION	MEHRGAS-WARNGERÄTE					EINGAS-WARNGERÄTE		
	MX6 iBrid	Ventis Pro5	Ventis MX4	Tango TX2	Radius BZ1	Tango TX1	GasBadge Pro	T40 Rattler
ATEX	•	•	•	•	•	•	•	•
EAC/GOST	•	•	•			•		
IECEX	•	•	•	•	•	•	•	•
MDR	•							
PA-DEP	•	•	•					
SANS 1515/MASC-IA		•	•		•			
TIIS			•					
UL	•	•	•	•	•	•	•	•

Für die Anzahl der Sensorkonfigurationen gelten bestimmte Grenzwerte. Für Details bitte anrufen.



Dem Gespräch beitreten
@IndSci



Industrial Scientific folgen
@IndSci_Corp



Überblick verschaffen
@industrial_scientific



Überblick verschaffen
@industrial_scientific_emea



Fachartikel erhalten & Fragen einsenden
www.indisci.com/de/the-monitor-blog