



MODELL:  
GX-9000

MODELL:  
GX-9000H

Tragbares Mehrgaswarngerät

MODELL:

# GX-90000 SERIE

Misst bis zu **6** verschiedene Gasarten gleichzeitig.

Ein Universalgerät für verschiedenste Arbeitsumgebungen auf See/an Land/unter Tage. Ein innovatives neues Gasmessgerät

- Misst bis zu sechs verschiedene Gasarten gleichzeitig (HC/CH<sub>4</sub>/H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, VOC etc.)
- Mit zahlreichen praktischen Funktionen wie einer mehrsprachigen Anzeige und einer Umwandlungsfunktion für brennbare Gase
- Mit Bluetooth®! Einfache Datenverwaltung per Smartphone (optional)
- Bis zu 3 Jahre Garantie auf die Sensoren
- Übersteht Fall aus 1,5 m Höhe
- Schutzklasse IP66/68

CE-Kennzeichnung

MED- / UK MER-Zertifizierung



**RIKEN KEIKI Co.,Ltd.**

# Tragbares Mehrgaswarngerät

MODELL:

# GX-9000

# SERIE



Universalgerät zur Messung von bis zu sechs verschiedene Gasarten

**Modell: GX-9000**



Modus hohe H<sub>2</sub>S-Konzentration zur Messung von bis zu vier verschiedenen Gasarten

**Modell: GX-9000H**

Ermöglicht das Wechseln zwischen hoher H<sub>2</sub>S-Konzentration und anderen Sensoren zur Vermeidung einer Intoxikation anderer Sensoren durch hohe H<sub>2</sub>S-Konzentrationen.

Der ausgewählte Modus ist durch das Aufleuchten der LED links und rechts auf einen Blick erkennbar. (Im Beispiel unten ist der Messmodus hohe H<sub>2</sub>S-Konzentration zu sehen)

Messmodus niedrige H<sub>2</sub>S-Konzentrationen/andere Gase und hohe H<sub>2</sub>S-Konzentration

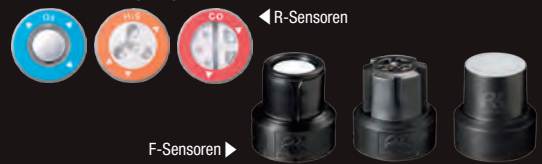
Einfache Auswahl über Tasten



Hochleistungssensor der nächsten Generation

**Mit R-Sensoren und F-Sensoren**

Der Hochleistungssensor der nächsten Generation ist kleiner sowie wesentlich leistungsstärker und robuster als seine Vorgänger



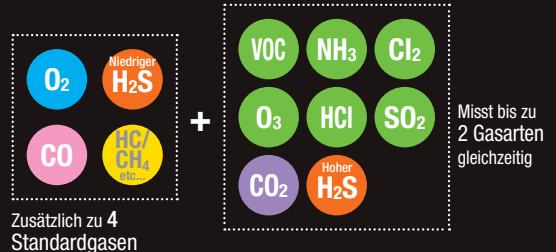
Gleichzeitige Zielgase

# 6

Max Gasarten

**Mehr Gase mit nur einem Gerät**

Ermöglicht die gleichzeitige Messung mehrerer Gase mit einem einzigen Gerät anstatt mehrerer Gaswarngeräte und Messschläuche.



Sensorkombinationen Ca.

# 1000

**Die optimale Lösung für Ihre Anforderungen**

Ein einziges Gerät misst bis zu sechs verschiedene Gasarten und erkennt CO<sub>2</sub> sowie verschiedenste toxische Gase, darunter VOC und NH<sub>3</sub>. Das ideale Gaswarngerät für Ihre Anforderungen.

Sensorgarantie

# 3

Max Jahre

**Längere Garantie für Rundumsorglos-Betrieb**

Mit R/F-Sensor für außergewöhnlich lange Stabilität. Bis zu 3 Jahre Garantie auf die Sensoren\*. Für einen Rundumsorglos-Betrieb.

\* NH<sub>3</sub>-Sensor: 2 Jahre; O<sub>2</sub>/VOC-Sensor: 1 Jahr

# [ Praktische Funktionen für hohe Anwenderfreundlichkeit ]

## 16 verschiedene Sprachen

Englisch	Französisch	Mandarin	Russisch
Kantonesisch	Deutsch	(vereinfachtes	Slowakisch
(traditionelles	Italienisch	Chinesisch)	Spanisch
Chinesisch)	Japanisch	Polnisch	Türkisch
Tschechisch	Koreanisch	Portugiesisch	Vietnamesisch

## Laden und Datentransfer über USB-C

USB-C-Kabel zum Aufladen und als PC-Schnittstelle. Die aufgezeichneten Messdaten können in die PC-Software (separat erhältlich) hochgeladen werden, was Zeit spart.



Netzteil zum Aufladen

USB-Schnittstellenkabel für PC (separat erhältlich)

## Umwandlungsfunktion für brennbare Gase (wenn neuer Keramiksensord installiert ist)

Modelle, die auch brennbare Gase als Zielgase haben, können bis zu 27 verschiedene Arten von brennbaren Gasen direkt messen.

\*Nur bei den Modellen i-C<sub>4</sub>H<sub>10</sub> und CH<sub>4</sub> verfügbar, wenn ein neuer Keramiksensord und kein Wärmeleitfähigkeitssensord installiert ist.

Gas	Anzeige	Umwandlung von i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> -Modellen	Umwandlung von CH <sub>4</sub> -Modellen	Gas	Anzeige	Umwandlung von i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> -Modellen	Umwandlung von CH <sub>4</sub> -Modellen	Gas	Anzeige	Umwandlung von i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> -Modellen	Umwandlung von CH <sub>4</sub> -Modellen
Methan	CH <sub>4</sub>	x	-	Aceton	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	○	○	n-Nonan	n-C <sub>9</sub> H <sub>20</sub>	○	○
Isobutan	i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	-	○	Propan	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	x	○	Ethylacetat	EtAc	○	○
Wasserstoff	H <sub>2</sub>	○	○	Butadien	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub>	○	○	IPA	IPA	○	○
Methanol	CH <sub>3</sub> OH	○	○	Cyclopentan	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub>	○	○	MEK	MEK	○	○
Acetylen	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	○	○	Benzol	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	○	○	Methylmethacrylat	MMA	○	○
Ethylen	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	○	○	n-Hexan	n-C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	○	○	Dimethylether	DME	○	○
Ethan	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	x	○	Toluol	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub>	○	○	Methylisobutylketon	MIBK	○	○
Ethanol	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	○	○	Heptan	n-C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>	○	○	Tetrahydrofuran	THF	○	○
Propen	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	○	○	Xylol	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	○	○	n-Pentan	n-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	○	○

## Einstellung des Alarmsollwerts

Die Einstellungen können mit dem Konfigurationsprogramm geändert/ bearbeitet werden. Dies ermöglicht die Verwaltung und den Betrieb nach den Kriterien des Kunden.

## Bestätigungspiepton

Bestätigt die ordnungsgemäße Funktionsweise des Gasmessgeräts. Der Summer ertönt in vorher festgelegten Intervallen, während die Messung durchgeführt wird.

## Kalibrierungsbenachrichtigung

Zeigt die Anzahl der Tage bis zur empfohlenen regelmäßigen Wartung beim Einschalten des Geräts an. Erinnert den Benutzer an die Wartung des Geräts, um einen sicheren Gebrauch zu gewährleisten.

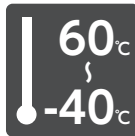
# [ Außergewöhnlich robust für höchste Zuverlässigkeit ]



Übersteht Fall aus **1,5 m** Höhe



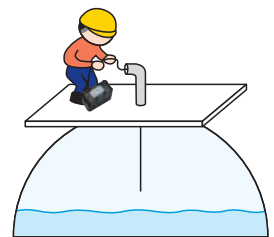
Schutzklasse **IP66/68** equivalent



Betriebstemperatur **-40 bis +60°C** (Umgebung für temporäre Verwendung)

# [ Auch für den Einsatz in großen Tanks geeignet! Mit leistungsstarker Pumpe ]

Mit leistungsstarker Pumpe, die den Einsatz auch in großen Tanks ermöglicht. Mit dem optionalen Probenahmeschlauch können Gase aus bis zu 45 m Entfernung angesaugt und gemessen werden.



# [ Mit Bluetooth®!\* Einfache Datenverwaltung per Smartphone ]

Kann mit Smartphones über Bluetooth kommunizieren. Mit der speziellen RK Link App für eine einfache Datenverwaltung können Messungen gespeichert und per E-Mail gesendet werden. Eine Funktion zur automatischen Generierung von Notfall-E-Mails in Echtzeit an registrierte Adressen im Falle eines Alarms ist ebenfalls verfügbar.

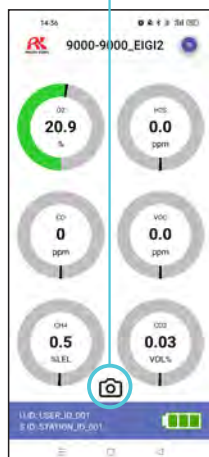
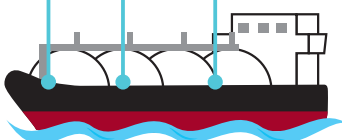
\*Die Bluetooth®-Funktion ist nur in Ländern und Regionen verfügbar, die das Funkanlagengesetz erfüllen (EU, USA, Kanada, Australien und Japan). Bitte geben Sie bei der Bestellung an, ob Bluetooth® gewünscht ist.

## Logdaten-Taste

Mit der Logdaten-Taste können Sie Uhrzeit/Datum/Benutzer/ Standort/Messungen speichern.

Datum/Benutzer A  
Stelle A/Konzentration: 50 %LEL

Datum/Benutzer A  
Stelle B/Konzentration: 25 %LEL  
Datum/Benutzer B  
Stelle C/Konzentration: 0 %LEL



Speichern



Bluetooth und Bluetooth sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc. und werden von RIKEN KEIKI unter Lizenz genutzt.

Die 'RK Link' App kann kostenlos von Google Play oder dem App Store heruntergeladen werden!



iOS Version gezeigt

## [ Zubehör ]

### Schläuche/Riemen

#### Gasprobenahmestab

Teilnr.: 0904 0275 00

#### Gasprobenahmeschlauch

(Länge Gasprobenahmeschlauch:  
Ca. 75 cm)

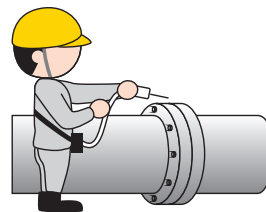
Teilnr.: 0914 0135 30

#### Schulterriemen

Teilnr.: 4777 4592 10



Abbildung mit Zubehör



Für Messungen an bestimmten Stellen in Reichweite

### Batterien und sonstiges Zubehör

#### Netzteil

Teilnr.: 2594 1342 30

\*Im Lieferumfang der Modelle mit Akku inkludiert (bei ATEX/IECEx-Modellen ist ein Adapter (Typ C) enthalten)



#### AA Alkali-Batterie × 6

Teilnr. (×1): 2753 3007 80

\*Im Lieferumfang der Modelle mit Trockenbatterien inkludiert



#### Filter für Frischluftjustierung



#### Haltegurt für Filterzylinder am Schulterriemen

Zur Befestigung des Frischluftjustierfilter am Schulterriemen

Teilnr.: 4777 4572 20



## [ Optionales Zubehör ]

### Schläuche

#### Schlauch mit Schwimmersonde

Der Filter in der Schwimmersonde misst das Gas, ohne dass Wasser eindringen kann. Ideal für Orte mit Wasser an der Messstelle.

Schlauchlänge: 8 m

Teilnr.: 4384 0430 60

Schlauchlänge: 30 m

Teilnr.: 4775 9678 80

Schlauchlänge: 45 m

Teilnr.: 4777 9567 60



Sorgt für Sicherheit vor Entgasungs- und Tankreinigungsarbeiten

Für Messungen in Tanks

#### Probenahmeschlauch mit Gewicht

Das Schlauchende ist zum einfacheren Absenken mit einem Gewicht versehen. Ideal für schmale Rohre und andere beengte Orte.

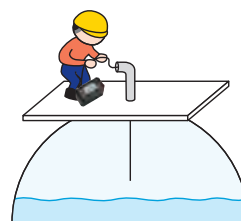
\*Muss mit einem Filter mit saugfähiger Baumwolle und einem Anschlusschlauch verwendet werden (außer bei Modellen mit installiertem ESF/PIF-Sensor)

Schlauchlänge: 30 m

Teilnr.: 4775 9679 50

Schlauchlänge: 45 m

Teilnr.: 4777 9465 80



Messung der Gaskonzentration in Ladetanks

Für Messungen in Tanks

### Batterien

#### Trockenbatteriesatz/AA Alkali-Batterien

Mit eingelegten Batterien ist das Gerät in Notfällen sofort einsatzbereit.

Trockenbatteriesatz

Teilnr.:

(JPEX-Modelle) 4777 9603 60

(ATEX/IECEx-Modelle) 4777 9605 10

AA Alkali-Batterien

Teilnr.: 2753 3007 80



#### Lithium-Ionen-Akku/Netzteil

Der Akkusatz kann wieder aufgeladen und mehrmals verwendet werden. Das Netzteil ist mit einem USB-C-Stecker ausgestattet.

Lithium-Ionen-Akku

Teilnr.:

(JPEX-Modelle) 4777 9602 90

(ATEX/IECEx-Modelle) 4777 9604 30

Netzteil

Teilnr.: 2594 1342 30



### Filter

#### Wasserfalle

Wird zwischen dem Entnahmeschlauch und dem Gaswarngerät angeschlossen, um Wasser fernzuhalten.

Teilnr.:

0904 0186 20



#### Filter mit saugfähiger Baumwolle/ Anschlusschlauch

Schlauch wird wasserdichten Filter und Gasmessgerät angeschlossen

\*Nicht verwenden, wenn ein ESF/PIF-Sensor installiert ist.

Filter mit saugfähiger Baumwolle

Teilnr.: 4383 0850 00

Anschlusschlauch

Teilnr.: 4775 9617 60

Saugfähige Baumwolle (Ersatz)

Teilnr.: 1879 0011 10



#### Verdüner

Verdünt angesaugtes Gas mit Luft im Verhältnis 1:1, um die Verwendung neuer Keramiksensoren bei solchen Inertgasen zu ermöglichen, die von Keramiksensoren in der Regel nicht erkannt werden können.

\*Aufgrund der Explosionsgefahr ist die Verwendung bei hochkonzentrierten brennbaren Gasen zu vermeiden.

Teilnr.: 4775 9934 30



**Koffer/Halterungen**

**Lederhülle**

Schützt das Produkt vor Verschmutzung. Zur Befestigung des Schulterriemens, Tragegürtels und Filters mit saugfähiger Baumwolle  
 Teilnr.: 4777 4593 80



**Tragegürtel und Befestigungselement**

Zum Tragen des Gaswarngeräts am Körper. \*Wir empfehlen die gemeinsame Verwendung mit dem Schulterriemen als Fallschutz.

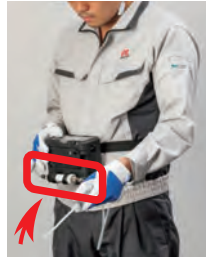
Tragegürtel  
 Teilnr.: 4775 5653 40  
 Befestigungselement  
 Teilnr.: 4775 9853 10



**Haltegurt für Filterzylinder**

Wird am Gaswarngerät befestigt; ermöglicht die Befestigung des Filters am Gerät, damit dieser bei Messungen nicht im Weg ist.

Teilnr.: 4777 9444 20



**Halter für Probenahmestab**

Wird am Schulterriemen zur Aufbewahrung der Probenahmestabspitze befestigt.

Teilnr.: 4775 5651 00



**Alu-Aufbewahrungskoffer**

Zur Aufbewahrung des Gaswarngeräts, Zubehörs und optionalen Zubehörs, z.B., Entnahmeschläuche.

Abmessungen: ca. 365 mm (B) × 236 mm (H) × 226 mm (T)\*  
 Teilnr.: 4777 9579 00

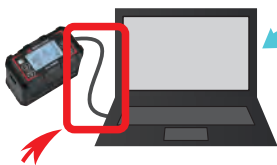


**Managementsoftware und Kabel**

**USB-Kabel (1 m)**

Zum Anschluss des Gaswarngeräts an einen PC, bei Verwendung der Software.

Teilnr.: 2440 2728 90



Installieren Sie die Software einfach auf einem PC.

**Datenlogger-Managementprogramm**

Software zur Anzeige und Verwaltung von Messergebnissen und Ereignisprotokollen wie Alarmen und Kalibrierungen

Teilnr.: (JPEX-Modelle) 9811 0980 90  
 (ATEX/IECEx-Modelle) 9811 0990 80

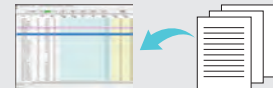


Beispiel: Messergebnisse (Tabelle)

Beispiel: Messergebnisse (Diagramm)

**Konfigurationsprogramm**

Mit dem Konfigurationsprogramm für die GX-9000-Serie können Sie Einstellungen konfigurieren und eine Liste mit mehr als 600 verschiedenen Gasen für VOC-Sensoren bearbeiten. Das Programm kann kostenlos von der RIKEN KEIKI Website heruntergeladen werden.



Einfache Verwaltung über PC      PID-Liste

**Wartungsteile und andere Artikel**

**Kalibriergas**

Für Bump-Tests und Justierung

\*Nähere Informationen erhalten Sie bei RIKEN KEIKI.



**Gasprobenahmebeutel**

Zum Ansaugen des Kalibriergases in das Gasmessgerät. In drei verschiedenen Farben zur einfachen Unterscheidung bei der Verwendung mit unterschiedlichen Gasen erhältlich

Teilnr.: 1 L (grün) 0904 0103 80  
 1 L (orange) 0904 0104 50  
 2 L (schwarz) 0904 0288 10



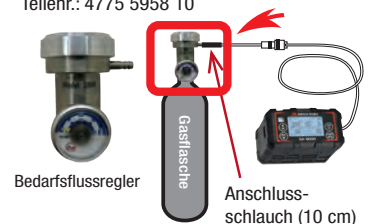
**Bedarfsflussregler und Anschlusschlauch (10 cm)**

Wird an eine spezielle Gasflasche angeschlossen, um dem Gasmessgerät die erforderliche Gasmenge zuzuführen.

\*Nähere Informationen zu kompatiblen Gasflaschen erhalten Sie bei RIKEN KEIKI.

Bedarfsflussregler  
 Teilnr.: 1641 0190 20

Anschlusschlauch (10 cm)  
 Teilnr.: 4775 5958 10



**Adapter**

Der Steckertyp A kann auf Typ C, O oder BF geändert werden.

Teilnr.: (Typ C) 2594 1435 00  
 (Typ O) 2594 1434 20  
 (Typ BF) 2594 1436 70



**Schutzfolie**

(für LCD, 5 Stk)

Teilnr.: 4777 9025 70



**Filter (Ersatz)**

Nähere Informationen erhalten Sie bei RIKEN KEIKI.

# [ Sensoren ]

## Sensorauswahl

Das GX-9000 kann mit bis zu sechs Sensoren verwendet werden, das GX-9000H mit bis zu fünf Sensoren. Jeder der drei R-Sensoren (R1 bis R3) kann ausgewählt oder abgewählt werden. Für die F-Sensoren (F1 bis F3) kann aus jedem Feld in der nachstehenden Tabelle ein Sensor (oder kein Sensor) ausgewählt werden.



R-Sensor-Slots (gleichermaßen GX-9000/GX-9000H)		
R1 (Slot 1)	R2 (Slot 2)	R3 (Slot 3)
● Sauerstoff	● Schwefelwasserstoff [niedrige Konzentration]	● Kohlenstoffmonoxid
F-Sensor-Slots (oben: GX-9000 unten: GX-9000H)		
F1 (Slot 4)	F2 (Slot 5)	F3 (Slot 6)
● Toxisches Gas (elektrochemischer Sensor) ● VOC (PID) ● Kohlendioxid ● Schwefelwasserstoff [hohe Konzentration]	● Brennbare Gas (Wärmeleitfähigkeitssensor) ● Brennbare Gas (nichtdispersiver Infrarotsensor)	● Brennbare Gas (katalytisch, Neuer Keramiksensor) ● Kohlendioxid ● Brennbare Gas (nichtdispersiver Infrarotsensor)

## Sensorauswahl für brennbare Gase

Es können drei verschiedene Arten von Sensoren für brennbare Gase installiert werden: ein neuer Keramiksensor, ein Wärmeleitfähigkeitssensor und/oder ein nicht-dispersiver Infrarotsensor. Wählen Sie anhand der nachstehenden Eigenschaften die Sensoren aus, die für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet sind.

Messprinzip	Neue keramische Methode	Wärmeleitfähigkeitstyp	Nichtdispersiver Infrarotsensor
Messbereich	%LEL	vol%	%LEL/vol%
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>H<sub>2</sub> Messung</li> <li>Wendet Umwandlungsfunktion für brennbare Gase an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>H<sub>2</sub> Messung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Messung auch in Inertgas</li> <li>Kann auch in Umgebungen mit Si verwendet werden</li> </ul>

## Beispiele für Sensorauswahl \* Vier Hauptgastypen = Brennbare Gas/O<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S [niedrige Konzentration]/CO

### Beispiel 1: Vier Standardgase + 1

$\text{CH}_4/\text{O}_2/\text{H}_2\text{S}/\text{CO}$   
 +  
 $\text{VOC (10,6 eV/ppm)}$  +1  
 Sensor für brennbare Gase:  
 Katalytisch, Neuer Keramiksensor +  
 Wärmeleitfähigkeitssensor

**GX-9000**  
Produktcode  
Erste 8 Zeichen: C1P2T1N1



### Beispiel 2: Vier Standardgase + 2

$\text{HC}/\text{O}_2/\text{H}_2\text{S}/\text{CO}$   
 +  
 $\text{NH}_3/\text{CO}_2$  +2  
 Sensor für brennbare Gase:  
 Nichtdispersiver Infrarotsensor

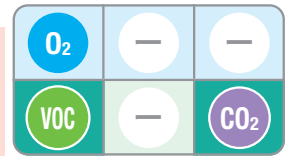
**GX-9000**  
Produktcode  
Erste 8 Zeichen: C1E1R2R5



### Beispiel 3: Standardgas + 2

$\text{O}_2$   
 +  
 $\text{VOC (10,6 eV/ppb)}/\text{CO}_2$  +2  
 Sensor für brennbare Gase:  
 k. A.

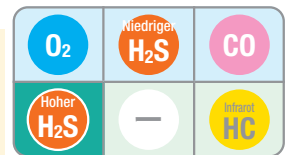
**GX-9000**  
Produktcode  
Erste 8 Zeichen: C4P100R5



### Beispiel 4: Vier Standardgase + 1

$\text{HC}/\text{O}_2/\text{H}_2\text{S}/\text{CO}$   
 +  
 $\text{H}_2\text{S [hohe Konzentration]}$  +1  
 Sensor für brennbare Gase:  
 Nichtdispersiver Infrarotsensor

**GX-9000H**  
Produktcode  
Erste 8 Zeichen: D1E800R2

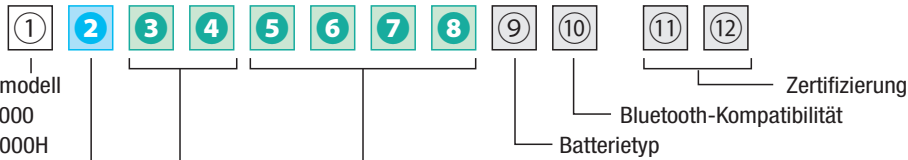


Max. 1.000 ppm

All dies sind Beispiele. In den Beispielen 1 und 2 ist die maximale Sensoranzahl installiert. Es können auch weniger Sensoren installiert werden. Es können verschiedene Sensorkombinationen installiert werden. Siehe die 'Produktcodetabelle' unten für die Sensorauswahl.

# [ Produktcodetabelle ]

Wählen Sie ein Produkt der GX-9000-Serie ausgehend von den benötigten Sensoren, der Art der Stromversorgung, der Bluetooth-Kompatibilität und des Explosionsschutzes aus. Siehe Produktabelle unten zur Auswahl der gewünschten Spezifikationen.



### 2: R-Sensor-Kombination

Ziffer	R1	R2	R3
	Sensormodell	Sensormodell	Sensormodell
0	k. A.		
1	ESR-X13P (O <sub>2</sub> )	ESR-A13i (H <sub>2</sub> S)	ESR-A13P (CO)
2	ESR-X13P (O <sub>2</sub> )	ESR-A13i (H <sub>2</sub> S)	k. A.
3	ESR-X13P (O <sub>2</sub> )	k. A.	ESR-A13P (CO)
4	ESR-X13P (O <sub>2</sub> )	k. A.	
5	k. A.	ESR-A13i (H <sub>2</sub> S)	ESR-A13P (CO)
6	k. A.	ESR-A13i (H <sub>2</sub> S)	k. A.
7	k. A.	k. A.	ESR-A13P (CO)

### 9: Batterietyp

Ziffer	Details
L	Lithium-Ionen-Akku BUL-9000
D	Trockenbatterien BUD-9000

### 10: Bluetooth-Kompatibilität

Ziffer	Details
0	Nicht Bluetooth-kompatibel
1	Bluetooth-kompatibel

### 11/12: Zertifizierung

Ziffer	Details
00	JPEX
50	ATEX/IECEx
62	MED / UK-MER <sup>7</sup>

<sup>7</sup> 0: Nur L(BUL-9000) kann ausgewählt werden.  
<sup>2</sup>/5 bis 8: Bitte zumindest eines der folgenden auswählen: CH<sub>4</sub>, i-C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>, H<sub>2</sub> oder O<sub>2</sub>.

### 3/4: F-Sensor (F1)-Kombination GX-9000

Ziffer	F1 Sensormodell
00	k. A.
P1	PIF-001 (VOC) 10,6 eV, Einheiten: ppb
P2	PIF-002 (VOC) 10,6 eV, Einheiten: ppm
P3	PIF-003 (VOC) 10,0 eV, Einheiten: ppm
E1	ESF-B242 (NH <sub>3</sub> )
E2	ESF-C930 (Cl <sub>2</sub> ) <sup>1</sup>
E3	ESF-B249 (O <sub>3</sub> ) <sup>1</sup>
E4	ESF-A24E2 (HC)
E5	ESF-A24D4 (SO <sub>2</sub> )
R5	IRF-4443 (CO <sub>2</sub> ) <sup>2</sup>

\*1 ②: ESR-A13i (H<sub>2</sub>S) kann nicht als R-Sensor-Kombination ausgewählt werden.  
 \*2 ⑤ bis ⑧: Kann nur als F-Sensor (F2/F3)-Kombination ausgewählt werden, wenn NCF-6322P/NCF-6322P M für F3 installiert ist.

### GX-9000H

Ziffer	F1 Sensormodell
E8	ESF-A24R2 (hohe H <sub>2</sub> S-Konzentration)

### 5 bis 8: F-Sensor (F2, F3)-Kombination GX-9000

Ziffer	F2 Sensormodell	F3 Sensormodell
00 00	k. A.	
00 N1	k. A.	NCF-6322P (CH <sub>4</sub> ) <sup>5</sup>
T1 N1	TEF-7520P (CH <sub>4</sub> )	NCF-6322P (CH <sub>4</sub> ) <sup>5</sup>
00 N2	k. A.	NCF-6322P (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )
T2 N2	TEF-7520P (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	NCF-6322P (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )
00 N4	k. A.	NCF-6322P (H <sub>2</sub> ) <sup>3</sup>
T4 N4	TEF-7520P (H <sub>2</sub> ) <sup>3</sup>	NCF-6322P (H <sub>2</sub> ) <sup>3</sup>
00 N5	k. A.	NCF-6322P (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> ) <sup>3,4</sup>
00 N6	k. A.	NCF-6322P M (CH <sub>4</sub> ) <sup>5</sup>
T1 N6	TEF-7520P (CH <sub>4</sub> )	NCF-6322P M (CH <sub>4</sub> ) <sup>5</sup>
R1 00	IRF-4341 (CH <sub>4</sub> )	k. A.
R1 R5	IRF-4341 (CH <sub>4</sub> )	IRF-4443 (CO <sub>2</sub> )
R2 00	IRF-4345 (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	k. A.
R2 R5	IRF-4345 (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	IRF-4443 (CO <sub>2</sub> )
00 R5	k. A.	IRF-4443 (CO <sub>2</sub> )

\*3 ②: ESR-A13P (CO) kann nicht als R-Sensor-Kombination ausgewählt werden.  
 \*4 ③/④: E5 kann nicht als F-Sensor-Kombination ausgewählt werden.  
 \*5 ①/②: Nur 00 (JPEX) kann ausgewählt werden.  
 \*6 ①/②: Nur 50(ATEX / IECEx) oder 62(MED / UK-MER) kann ausgewählt werden.

### GX-9000H

Ziffer	F2 Sensormodell	F3 Sensormodell
00 00	k. A.	
00 R1	k. A.	IRF-4341 (CH <sub>4</sub> )
00 R2	k. A.	IRF-4345 (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )

# [ Sensorspezifikationen ]

Zielgas		Sauerstoff (O <sub>2</sub> )		Schwefelwasserstoff (H <sub>2</sub> S [niedrige Konzentration])		Kohlenmonoxid (CO)	
Sensormodell		ESR-X13P		ESR-A13i		ESR-A13P	
Messprinzip		Elektrochemisch					
Explosionsschutz		JPEX	ATEX/IECEx	JPEX	ATEX/IECEx	JPEX und ATEX/IECEx	
Anzeigebereich		0 – 40,0 vol%		0 – 200,0 ppm		0 – 2.000 ppm	
Messbereich		0 – 25,0 vol%		0 – 30,0 ppm	0 – 100,0 ppm	0 – 500 ppm	
Auflösung		0,1 vol%		0,1 ppm		1 ppm	
Alarmsollwerte*1	Erster Alarm	18,0 vol%	19,5 vol%	1,0 ppm	5,0 ppm	25 ppm	
	Zweiter Alarm	25,0 vol%	23,5 vol%	10,0 ppm	30,0 ppm	50 ppm	
	TWA	AUS		1,0 ppm		25 ppm	
	STEL	AUS		5,0 ppm		200 ppm	
Betriebs-temperaturbereich	Umgebung für dauerhafte Verwendung	-20 °C bis +50 °C					
	Umgebung für temporäre Verwendung <sup>2</sup>	-40 °C bis +60 °C					
Betriebs-feuchtigkeitsbereich	Umgebung für dauerhafte Verwendung	10 bis 90 % rF					
	Umgebung für temporäre Verwendung <sup>2</sup>	0 bis 95 % rF					

Zielgas		Methan (CH <sub>4</sub> )	Isobutan (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	Wasserstoff (H <sub>2</sub> )	Acetylen (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	Zielgas	Isobutan (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	Methan (CH <sub>4</sub> )	Wasserstoff (H <sub>2</sub> )
Sensormodell		NCF-6322P M	NCF-6322P			TEF-7520P			
Messprinzip		Katalytisch, Neuer Keramiktyp							
Explosionsschutz		ATEX/IECEx	JPEX	JPEX und ATEX/IECEx					
Anzeigebereich/Messbereich		0 – 100 %LEL							
Auflösung		1 %LEL							
Alarmsollwerte*1	Erster Alarm	10 %LEL							
	Zweiter Alarm	50 %LEL							
Betriebs-temperaturbereich	Umgebung für dauerhafte Verwendung	-20 °C bis +50 °C							
	Umgebung für temporäre Verwendung <sup>2</sup>	-40 °C bis +60 °C							
Betriebs-feuchtigkeitsbereich	Umgebung für dauerhafte Verwendung	10 bis 90 % rF							
	Umgebung für temporäre Verwendung <sup>2</sup>	0 bis 95 % rF							

Zielgas		Isobutan (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	Methan (CH <sub>4</sub> )	Zielgas	Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )		
Sensormodell		IRF-4345	IRF-4341	IRF-4443			
Messprinzip		Nichtdispersiver Infrarotsensor					
Anzeigebereich/Messbereich		0 – 100 %LEL/100 %LEL – 100,0 vol%					
Auflösung		0,5 %LEL/0,1 vol%					
Alarmsollwerte*1	Erster Alarm	10,0 %LEL					
	Zweiter Alarm	50,0 %LEL					
Betriebs-temperaturbereich	Umgebung für dauerhafte Verwendung	-20 °C bis +50 °C					
	Umgebung für temporäre Verwendung <sup>2</sup>	-40 °C bis +60 °C					
Betriebs-feuchtigkeitsbereich	Umgebung für dauerhafte Verwendung	10 bis 90 % rF					
	Umgebung für temporäre Verwendung <sup>2</sup>	0 bis 95 % rF					

Zielgas		Schwefelwasserstoff (H <sub>2</sub> S) [hohe Konzentration]	Ammoniak (NH <sub>3</sub> )	Chlor (Cl <sub>2</sub> )	Ozon (O <sub>3</sub> )	Chlorwasserstoff (HCl)	Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )
Sensormodell		ESF-A24R2	ESF-B242	ESF-C930	ESF-B249	ESF-A24E2	ESF-A24D4
Messprinzip		Elektrochemisch					
Anzeigebereich/Messbereich		0 – 1.000 ppm	0 – 75,0 ppm	0 – 1,50 ppm	0 – 0,600 ppm	0 – 6,00 ppm	0,0 – 100,0 ppm
Auflösung		1 ppm	0,5 ppm	0,01 ppm	0,005 ppm	0,05 ppm	0,1 ppm
Alarmsollwerte*1	Erster Alarm	1.000 ppm	25,0 ppm	0,50 ppm	0,100 ppm	2,00 ppm	2,0 ppm
	Zweiter Alarm	1.000 ppm	50,0 ppm	1,00 ppm	0,200 ppm	4,00 ppm	5,0 ppm
	TWA	AUS	25,0 ppm	0,50 ppm	0,100 ppm	AUS	2,0 ppm
	STEL	AUS	35,0 ppm	1,00 ppm	AUS	AUS	5,0 ppm
Betriebs-temperaturbereich	Umgebung für dauerhafte Verwendung	-20 °C bis +50 °C	-20 °C bis +50 °C	0 °C bis 50 °C	10 °C bis 40 °C	0 °C bis 40 °C	-20 °C bis +50 °C
	Umgebung für temporäre Verwendung <sup>2</sup>	-40 °C bis +60 °C	-40 °C bis +60 °C	-40 °C bis +60 °C	10 °C bis 40 °C	0 °C bis 40 °C	-40 °C bis +60 °C
Betriebs-feuchtigkeitsbereich	Umgebung für dauerhafte Verwendung	20 bis 90 % rF	30 bis 80 % rF	30 bis 80 % rF	30 bis 80 % rF	20 bis 90 % rF	20 bis 90 % rF
	Umgebung für temporäre Verwendung <sup>2</sup>	0 bis 95 % rF					

Zielgas		Flüchtige organische Verbindungen (VOC)					
Sensormodell		PIF-001		PIF-002		PIF-003	
Messprinzip		Photoionisationsdetektor (PID)					
Ionisierungsenergie		10,6eV		10,6 eV		10,0 eV	
Anzeigebereich/Messbereich		0 – 40.000 ppb		0 – 4.000 ppm		0 – 100,0 ppm	
Auflösung		1 ppb (0 – 4.000 ppb)/ 10 ppb (4.000 – 40.000 ppb)		0,1 ppm (0 – 400,0 ppm)/ 1 ppm (400,0 – 4.000 ppm)		0,01 ppm (0 – 10,00 ppm)/ 0,1 ppm (10,00 – 100,0 ppm)	
Alarmsollwerte*1	Erster Alarm	5.000 ppb		400,0 ppm		5,00 ppm	
	Zweiter Alarm	10.000 ppb		1.000 ppm		10,0 ppm	
	TWA	AUS		AUS		AUS	
	STEL	AUS		AUS		AUS	
Betriebs-temperaturbereich	Umgebung für dauerhafte Verwendung	-20 °C bis +50 °C					
	Umgebung für temporäre Verwendung <sup>2</sup>	-40 °C bis +60 °C					
Betriebs-feuchtigkeitsbereich	Umgebung für dauerhafte Verwendung	10 bis 90 % rF					
	Umgebung für temporäre Verwendung <sup>2</sup>	0 bis 95 % rF					

\*1 Alarmsollwerte: Bei den o. g. Werten handelt es sich um Standardwerte. Wenn ein Wert bzw. OFF angegeben ist, kann er mit dem Konfigurationsprogramm auf einen beliebigen Wert eingestellt werden.

\*2 ca. 15 Minuten.

# [ Produktspezifikationen ]

Modell	<b>GX-9000</b>	<b>GX-9000H</b>	
Konzentrationsanzeige	LCD digital (Full Dot)		
Zielgas	<b>Brennbares Gas</b> (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> /CH <sub>4</sub> /H <sub>2</sub> /C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> ), <b>Sauerstoff</b> (O <sub>2</sub> ), <b>Toxische Gase</b> (H <sub>2</sub> S [niedrige Konzentration]/CO/NH <sub>3</sub> /Cl <sub>2</sub> /O <sub>3</sub> /HCl/SO <sub>2</sub> /VOC), <b>Kohlendioxid</b> (CO <sub>2</sub> )	<b>Brennbares Gas</b> (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> /CH <sub>4</sub> ), <b>Sauerstoff</b> (O <sub>2</sub> ), <b>Schwefelwasserstoff</b> (H <sub>2</sub> S [niedrige Konzentration] [hohe Konzentration]), <b>Kohlendioxid</b> (CO)	
Messmethode	Pumpenbetrieb		
Saugleistung	Min. 0,75 L/min (offener Durchflussrate)		
Anzeigeelemente	Uhr, Ladestand, Betriebsstatus		
Anzeigesprachen	Englisch, Kantonesisch (traditionelles Chinesisch), Tschechisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Mandarin (vereinfachtes Chinesisch), Polnisch, Portugiesisch, Russisch, Slowakisch, Spanisch, Türkisch, Vietnamesisch		
Summerlautstärke	Ca. 95 dB (Mittelwert bei 30 cm Entfernung)		
Gasalarmanzeige	Blinkende Leuchtanzeige, kontinuierlicher modulierender Summerton, blinkende Gaskonzentrationsanzeige		
Gasalarmmuster	Selbsthaltend, automatische Rücksetzung		
Fehleralarm/Selbstdiagnose	Anomale Durchflussrate, Systemanomalie, Sensoranomalie, niedrige Batteriespannung, Kalibrierfehler, Uhranomalie		
Fehleralarmsymbol	Blinkende Lampe, intermittierender Summerton, Detailanzeige		
Fehleralarmmuster	Selbsthaltend		
Kommunikationsspezifikationen	USB 2.0 Typ-C (für Datenlogger/Einstellung), Bluetooth 4.2 (Bluetooth Low Energy)		
Stromquelle	Spezieller Lithium-Ionen-Akku (BUL-9000) oder spezieller Trockenbatteriesatz (6 x AA-Alkalibatterien) (BUD-9000)		
Dauerbetrieb <sup>*1</sup>	Lithium-Ionen-Akku: Ca. 25 Stunden Trockenbatterien: Ca. 12 Stunden (bei 25 °C, kein Alarm, keine Beleuchtung)	Lithium-Ionen-Akku: Ca. 35 Stunden Trockenbatterien: Ca. 15 Stunden (bei 25 °C, kein Alarm, keine Beleuchtung)	
Betriebstemperatur <sup>*2</sup>	Umgebung für temporäre Verwendung (ca. 15 Minuten): -40 °C bis +60 °C (keine plötzlichen Änderungen) Umgebung für dauerhafte Verwendung: -20 °C bis +50 °C (keine plötzlichen Änderungen)	Umgebung für temporäre Verwendung (ca. 15 Minuten): -40 °C bis +60 °C (keine plötzlichen Änderungen) Umgebung für dauerhafte Verwendung: -20 °C bis +50 °C (keine plötzlichen Änderungen)	
Betriebsluftfeuchtigkeit <sup>*2</sup>	Umgebung für temporäre Verwendung (ca. 15 Minuten): 0 % bis 95 % rF (nicht kondensierend) Umgebung für dauerhafte Verwendung: 10 % bis 90 % rF (nicht kondensierend)	Umgebung für temporäre Verwendung (ca. 15 Minuten): 0 % bis 95 % rF (nicht kondensierend) Umgebung für dauerhafte Verwendung: 10 % bis 90 % rF (nicht kondensierend)	
Betriebsdruckbereich	80 kPa bis 120 kPa (80 kPa bis 110 kPa für explosionsgeschützten Bereich)		
Konstruktion	Staubdichte und wasserdichte Konstruktion gemäß IP66/68 <sup>*3</sup> , sturzsicher bis 1,5 m		
Explosionsgeschützte Konstruktion	Eigensichere explosionsgeschützte Konstruktion, flammfestes Gehäuse (mit neuem Keramiksensor) Eigensichere explosionsgeschützte Konstruktion (ohne neuen Keramiksensor)		
Explosionsschutzklasse	IECEX <sup>*4</sup> Ex da ia IIC T4 Ga (mit neuem Keramiksensor) Ex ia IIC T4 Ga (ohne neuen Keramiksensor)	ATEX <sup>*4</sup> II 1 G Ex da ia IIC T4 Ga (mit neuem Keramiksensor) II 1 G Ex ia IIC T4 Ga (ohne neuen Keramiksensor)	JPEX Ex da ia IIC T4 Ga (mit neuem Keramiksensor) Ex ia IIC T4 Ga (ohne neuen Keramiksensor)
Zertifizierungen	CE-Kennzeichnung, MED / UK-MER, JIS T 8201:2010 (Sauerstoffmangelanzeige), JIS T 8205:2018 (Schwefelwasserstoffanzeige/Alarm)		
Abmessungen (außen)	Ca. 158 mm (B) × 85 mm (H) × 132 mm (T) (ohne hervorstehende Teile)		
Gewicht <sup>*5</sup>	Ca. 1,1 kg	Ca. 1,2 kg	

\*1 Dauerbetrieb: Abhängig vom installierten Sensor.

\*2 Betriebstemperatur/Luftfeuchtigkeit: Abhängig vom installierten Sensor. Siehe 'Sensorspezifikationen' auf S. 6.

\*3 IPx8: Schutz gegen das Eindringen von Wasser, wenn das Produkt eine Stunde lang in 2 m Tiefe unter Wasser getaucht wird.

\*4 Modelle mit Trockenbatteriesatz mit Toshiba (LR6) oder Duracell (MN1500) Batterien: -40 °C bis +40 °C: T4, -40 °C bis +60 °C: T3 zu beginnen.

\*5 Inkl. Akku- und Batteriesatz.

## RIKEN KEIKI Co., Ltd.

2-7-6 Azusawa, Itabashi-ku, Tokyo 174-8744, Japan

Telefon : +81-3-3966-1113

Fax : +81-3-3558-9110

E-Mail : [intdept@rikenkeiki.co.jp](mailto:intdept@rikenkeiki.co.jp)

Website : <https://www.rikenkeiki.co.jp/english>

※ Änderungen an diesem Katalog je nach Produktverbesserungen vorbehalten.

## ★ Vertrieb: