



Gaserkennungsalarm für Halbleiter-,
LCD- und Solarzellenanwendungen

Intelligenter Gasdetektor

Modell GD-70D

Funktionsver-
besserung,
Reduzierung der
Umweltbelastung,
internationale
Normen



 Universelles Design, das nicht vom Erkennungsprinzip abhängt, und Vereinheitlichung der Haupteinheit.

 Reduziert den Stromverbrauch um 20 % gegenüber früherem Verbrauch (bei Konstantpotenzial-Elektrolyttyp).

Wiederverwendbare Komponenten werden verwendet. Auch das Recycling der Konstruktionsteile ist möglich, wodurch die Umweltbelastung reduziert wird.

 Entwurf gemäß verschiedenen internationalen Normen. Entspricht der CE-Kennzeichnung.

CE-Kennzeichnungskonform



Universelles Design

Vollständige Vereinheitlichung, unabhängig vom Gas-Erkennungsprinzip (Sensor)

- Das GD-70D-Hauptgerät ist mit allen Sensoreinheiten kompatibel!
- Zum Beispiel kann das Zielgas von Silan auf Wasserstoff durch einfachen Austausch der Sensoreinheit geändert werden!
- Durch die Fehlsteckschutzfunktion der Sensoreinheit und Identifikationsaufkleber werden menschliche Fehler beim Sensoraustausch verhindert.

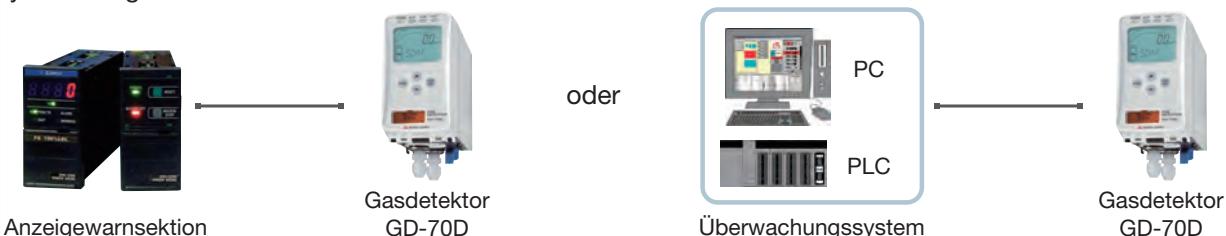


Unterstützt verschiedene Kommunikationsmethoden

Unterstützt verschiedene Kommunikationsmethoden, angefangen bei der standardmäßigen analogen 4-20 mA DC-Methode, über die Gleichstromübertragung bis hin zur Ethernet-Methode

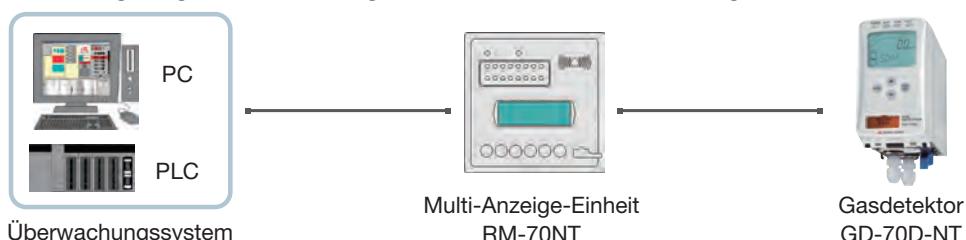
• Analoge 4-20 mA DC-Methode (verwendeter Gasdetektor: GD-70D)

Allgemeine Messsignale (4–20 mA DC) geben Gaskonzentrationsdaten, sodass ein vielseitiges System aufgebaut werden kann.



• DC-Stromübertragung (verwendeter Gasdetektor: GD-70D-NT)

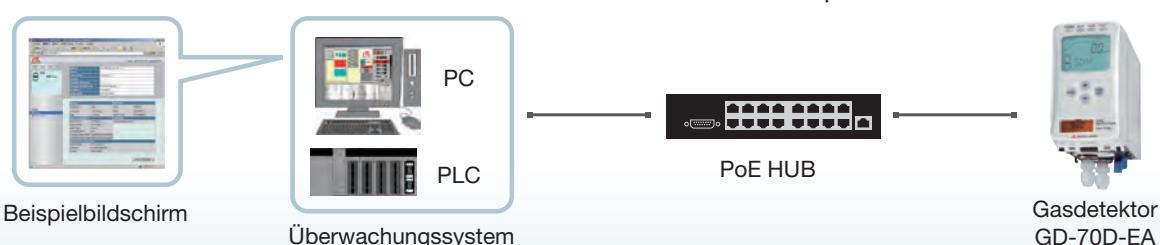
Da die Stromversorgung und die Leitung des Detektors als Kommunikationsleitung genutzt werden, ist eine gemeinsame Verkabelung möglich. Dies ermöglicht eine Installation mit wenig Kabeln.



• Ethernet-Methode (verwendeter Gasdetektor: GD-70D-EA)

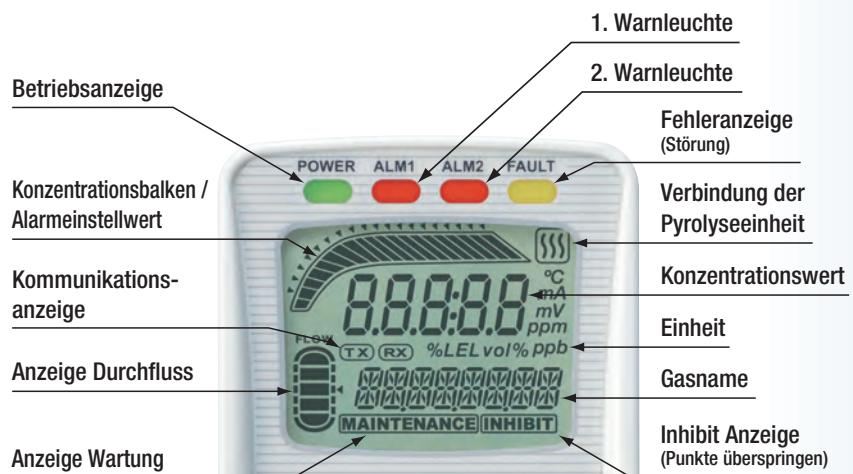
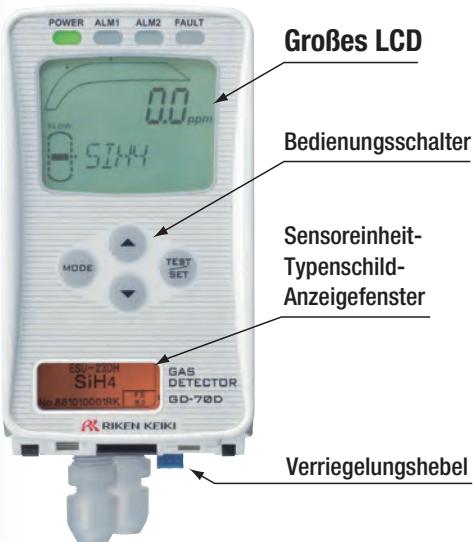
Durch die Verwendung eines PoE-HUBs ist die Stromversorgung über ein LAN-Kabel möglich. Die Installationskosten können dadurch erheblich reduziert werden.

Außerdem kann der Betriebsstatus des Geräts über einen Webbrowser überprüft werden.



Gut lesbares großes Zeichen-LCD verwendet

Mit großem LCD können alle Informationen auf einen Blick überprüft werden



Vergrößerte Ansicht
des LCD

Mit multifunktionaler Sensoreinheit ausgestattet

- Entwicklung eines neuen, intelligenten Sensors!
- Sensorinformationen werden durch die CPU verwaltet und der Betriebsstatus wird ständig überwacht.
- Betriebsdaten (Einstelldaten, Trenddaten) werden im Speicher aufgezeichnet, was eine reibungslose Analyse ermöglicht.

- Kein externes Werkzeug erforderlich (Einstellungsänderungen ebenfalls über das Frontpanel möglich)
- Keine weiteren Einstellungen beim Sensoraustausch erforderlich

Elektrochemisch	Halbleityp	Pyrolyse-Partikeltyp	Galvanische Zelle *	Katalytisch, Neuer Keramiktyp	Infrarottyp	Hitzdraht-Halbleityp

* Mit galvanischer Zelle betrieben nicht RoHS-konform

Pyrolyseeinheit PLU-70

Platzsparendes Design

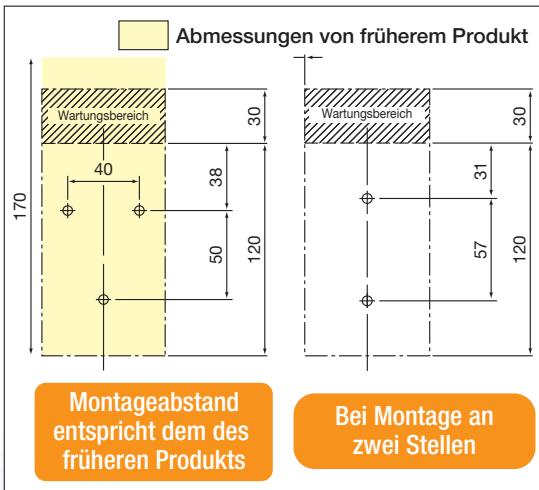
Pyrolyseeinheit PLU-70

- In Kombination mit der Pyrolyseeinheit PLU-70 können TEOS und NF₃ erkannt werden!

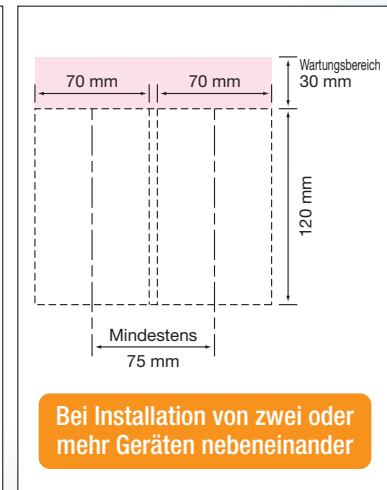


Hohe Kompatibilität mit früheren Produkten

(Berücksichtigung des Austauschs)



Hochdichte Montage



Spezifikationen und Hauptzielgase

Modell	GD-70D
Erkennungsprinzip	Abhängig von der installierten Sensoreinheit (einheitlich für alle Sensoreinheiten)
Kommunikationsmethode	DC 4–20 mA (nicht isoliert, Lastwiderstand ≤300 Ω)*
Erkennungsmethode	Pumpenbetrieb (0,5 L/min ±10 %)
Anzeige	Zeichen-LCD-Anzeige (weiße Hintergrundbeleuchtung) Digital- & Balkenanzeige: • Gaskonzentration • Alarmeinstellwert Digital- & Zeichen-LCD: • Durchfluss • Kommunikation • Pyrolyseeinheit-Anschluss • Einheit • Gasname • Wartung • Inhibit • Konzentrationswert
Alarmanzeige	• Erste Warnung: Rote LED • Zweite Warnung: Rote LED • Fehleralarm: Gelbe LED, Fehleranzeige
Externer Ausgang	• Gaskonzentrationssignal • Gaswarnkontakt • Fehleralarmkontakt
Selbstdiagnosefunktion	• Systemfehler • Sensorfehler • Durchflussfehler • Kommunikationsfehler • Pyrolyseeinheitfehler
Datenlogger-Funktion	• Verschiedene Ereignisprotokolle • Kalibrierungsprotokolle • Alarmtrendprotokolle
Verwendbarer Temperaturbereich	0–40 °C (ohne plötzliche Änderungen)
Verwendbarer Feuchtigkeitsbereich	Abhängig von der installierten Sensoreinheit
Verschiedene Einstellungen/Bedienung	Über das Frontpanel möglich
Stromversorgung	DC 24 V ±10 %
Außenmaße/Gewicht	Ca. 70 (B) × 120 (H) × 145 (T) mm (ohne hervorstehende Teile) / ca. 0,9 kg (inkl. Sensoreinheit)

* Für andere Kommunikationsmethoden wenden Sie sich bitte an uns.

Zielgas	Chemische Formel	Unsere Norm		ACGIH	Zielgas	Chemische Formel	Unsere Norm		ACGIH
		Erkennungs- bereich	Alarm- einstellwert				Erkennungs- bereich	Alarm- einstellwert	
Phosphan	PH ₃	0–0,15 ppm	0,05 ppm	0,05 ppm	Ammoniak	NH ₃	0–75 ppm	25 ppm	25 ppm
Diboran	B ₂ H ₆	0–0,3 ppm	0,1 ppm	0,1 ppm	Disilan	Si ₂ H ₆	0–15 ppm	5 ppm	—
Silan	SiH ₄	0–15 ppm	5 ppm	5 ppm	Monogerman	GeH ₄	0–0,8 ppm	0,2 ppm	0,2 ppm
Stickstofftrifluorid	NF ₃	0–30 ppm	10 ppm	10 ppm	Selenwasserstoff	H ₂ Se	0–0,2 ppm	0,05 ppm	0,05 ppm
Salzsäure	HCl	0–6 ppm	2 ppm	2 ppm	Brom	Br ₂	0–1 ppm	0,3 ppm	0,1 ppm
Flusssäure	HF	0–1,5 ppm	0,5 ppm	0,5 ppm	Stickstoffdioxid	NO ₂	0–9 ppm	3 ppm	0,2 ppm
Tetraethoxysilan	TEOS	0–15 ppm	10 ppm	10 ppm	Schwefeldioxid	SO ₂	0–6 ppm	2 ppm	0,25 ppm
Wasserstoffbromid	HBr	0–6 ppm	2 ppm	2 ppm	Monomethylamin (MMta)	CH ₃ NH ₂	0–15 ppm	5 ppm	5 ppm
Chlor	Cl ₂	0–0,3 ppm	0,1 ppm	0,1 ppm	Dimethylamin (DMA)	(CH ₃) ₂ NH	0–15 ppm	5 ppm	5 ppm
Fluor	F ₂	0–3 ppm	1 ppm	0,1 ppm	Trimethylamin (TMA)	(CH ₃) ₃ N	0–15 ppm	5 ppm	5 ppm
Chlortrifluorid	ClF ₃	0–0,3 ppm	0,1 ppm	0,1 ppm	Diethylamin (DEA)	(CH ₃ CH ₂) ₂ NH	0–15 ppm	5 ppm	5 ppm
Ozon	O ₃	0–0,6 ppm	0,2 ppm	0,1 ppm	Sauerstoff	O ₂	0–25 vol%	18 vol%	—
Stickstoffmonoxid	NO	0–100 ppm	25 ppm	25 ppm	Wasserstoff	H ₂	0–2000 ppm	500 ppm	—
Arsin	AsH ₃	0–50 ppb	10 ppb	5 ppb	Distickstoffmonoxid	N ₂ O	0–500 ppm	50 ppm	50 ppm
Kohlenmonoxid	CO	0–75 ppm	25 ppm	25 ppm	Blausäure	HCN	0–15 ppm	4 ppm	4.7 ppm

* Die zulässigen Konzentrationen gemäß ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) finden Sie in „TLVs and BEIs 2024“.

* Für weitere Gase wenden Sie sich bitte an das nächstgelegene Vertriebsbüro.

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

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