



## Bedienungsanleitung

# VariTEC

für  
elektrochemische Messzellen



## Inhaltsverzeichnis

EINSATZGEBIET .....	3
VORTEILE VARITEC.....	3
ZU IHRER SICHERHEIT .....	3
EINLEITUNG.....	3
INSTALLATION.....	4
GERÄTEAUFBAU.....	4
GERÄTEANSCHLUSS.....	5
TYP / GRUNDEINSTELLUNGEN.....	5
SPEISKLEMMEN (24VDC- ODER 230VAC/50HZ-VERSION).....	6
ABGANGSKLEMMEN.....	6
ANALOG-AUSGANG .....	6
QUITTIER - TASTE.....	6
STATUSANZEIGEN (LED).....	6
MESSWERTANZEIGE (NUR BEI VARITEC.D).....	7
HINWEIS.....	7
TECHNISCHE DETAILS .....	7

## Einsatzgebiet

Der VariTEC Gascontroller ist eine Alternative zu konventionellen Anordnung mit Sensor und Auswerteeinheit in getrennter Aufstellung. Wenn normalerweise in der Gasmesstechnik der Leitsatz gilt „Kopf und Karte“, so meint der Gasmesstechnikfachmann ein Fühler verbunden mit einem Einschub oder einem Controller. Dabei werden die Grenzkontakte und sonstige Einstellungen am dezentralisierten Controller / Einschub vorgenommen. Durch die integrierten Schaltkontakte können Leuchten, Ventile oder andere Peripheriegeräte direkt geschaltet werden. Der VariTEC vereint beides in einem.

## Vorteile VariTEC

Durch seine Bauweise mit innenliegender Messzelle ist der Messfühler auch bestens geeignet für Einsätze in Kühlanlagen bis  $-30^{\circ}\text{C}$ . Weitere Vorteile sind die Varianten mit 24VDC oder 230VAC Speisung.

## Zu Ihrer Sicherheit

Diese Betriebsanleitung weist gemäss Paragraph 3 des Gesetzes über technische Arbeitsmittel auf die bestimmungsgemässe Verwendung des Produktes hin und dient zur Verhütung von Gefahren. Sie muss von allen Personen gelesen und beachtet werden, die dieses Produkt einsetzen, anwenden, pflegen, warten oder kontrollieren. Die von der GfG Gesellschaft für Gerätebau übernommene Gewährleistung verfällt, wenn es nicht entsprechend der Angaben der GfG Gesellschaft für Gerätebau eingesetzt, verwendet, gepflegt und gewartet wird. Die Gewährleistung verfällt auch, wenn Funktions- oder Parametereinstellungen ohne die Zustimmung der GfG Gesellschaft für Gerätebau vorgenommen werden. Das Vorstehende ändert nicht die Angaben über die Gewährleistung und Haftung in den Verkaufs- und Lieferbedingungen der GfG Gesellschaft für Gerätebau.



Zu beachten:

Die eingestellten Parameter der von uns gelieferten Gascontroller VariTEC entnehmen Sie bitte dem Prüfprotokoll. Änderungen der Funktionen oder Parameter kann einen Einfluss auf das Prüfzeugnis und Funktion haben. Unser GfG-Service berät Sie gerne, damit die Messanlage auf Ihre Anforderung eingestellt werden kann.

## Einleitung

Der Gascontroller VariTEC informiert zu jeder Zeit über die gemessene Konzentration, Grenzwertüber- oder unterschreitungen und die Betriebszustände.

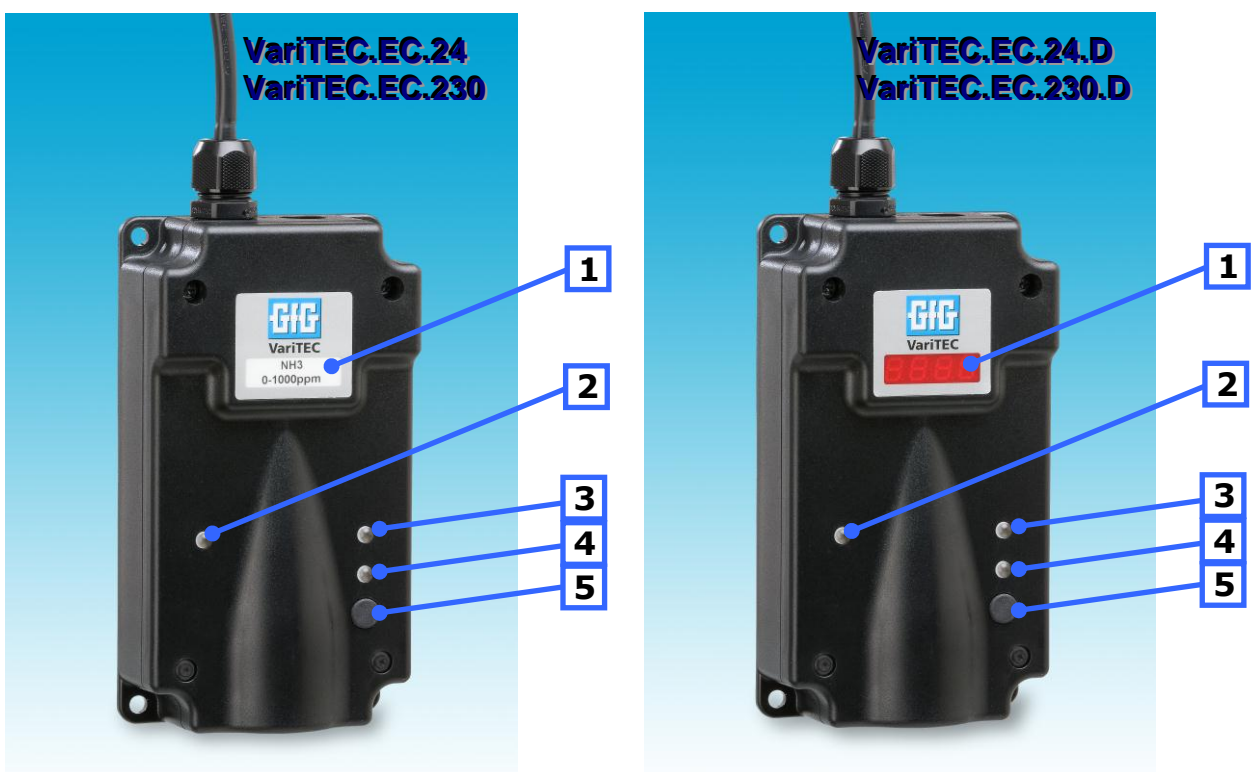
Der VariTEC ist einfach zu bedienen und arbeitet wartungsfrei. Sollten dennoch Störungen oder Systemfehler auftreten, ermöglicht eine umfangreiche Fehlererkennung einen gezielten und schnellen Service.

## Installation

Die Platzierung des VariTEC hat immer gemäss dem zu detektierenden Gas zu erfolgen. Bei der Wahl der Position für die Installation ist auf die Belüftung des Raums, die Raumaufteilung und die installierten Anlageteile mit einzubeziehen. Als kompetenter Partner helfen wir Ihnen gerne bei der Platzierung der Sensoren.

Die Messsignal-Anbindung des Sensor erfolgt über ein abgeschirmtes Litzenkabel mit einem minimalen Leiterquerschnitt von 0.75 mm<sup>2</sup>.

## Geräteaufbau



1. Generelle Beschriftung oder Digitalanzeige (je nach Ausführung)
2. Betriebs-LED (grün)
3. Alarm-LED (rot)
4. Vor-Alarm-LED (rot)
5. Quittier-Taste

## Geräteanschluss



1. Spannungsklemmen (je nach Ausführung 24VDC oder 230VAC)
2. Null-Punktpotentiometer
3. Cal-Punktpotentiometer
4. mA-Signalausgang (4..20mA)
5. Messzelle
6. GfG-Programmierinterface
7. Relaisparametrierung
8. Gasart-Programmierung
9. Abgangsklemmen (Relaisausgänge)

## Grundeinstellungen

Die Grundeinstellungen wie Messgas, Messbereich, Grenzwert Voralarm und Alarm sind auf der Innenseite des Gehäusedeckels ersichtlich.

## Speisklemmen (24VDC- oder 230VAC/50Hz-Version)

Klemmenbezeichnung	Variante 230VAC/50Hz	Klemmenbezeichnung	Variante 24VDC
L	Phase	+ 24VDC	+
N	Null	- 24VDC	-

## Abgangsklemmen

Klemmenbezeichnung	Funktion
1	Voralarm (Kontakt: NO)
2	
3	Alarm (Kontakt: NO)
4	
5	Technische Störung (Kontakt: NC)
6	

Die integrierten Relaiskontakte sind potentialfrei (Fremdpotential muss über den Kontakt geführt werden (max. 230Volt / 6A).

## Analog-Ausgang

Der VariTEC besitzt 1 Analog-Ausgang als 4-20mA mit einer maximalen Bürde von 200Ohm. Die Bürde ist bei einem Direktanschluss an eine SPS zu berücksichtigen. Das mA-Ausgang funktioniert linear zum Messbereich. Im Falle einer technischen Störung des Transmitters wird der mA-Ausgang auf 2.0mA abgesenkt.

## Quittier - Taste

Durch Drücken der **Quittier**-Taste (ca. 2 Sekunden) kann der Alarm zurückgesetzt werden, sofern eine Selbsthaltung für den Alarmkontakt parametrierung wurde.

## Statusanzeigen (LED)

Sämtliche Betriebszustände werden permanent über die Statusanzeigen (LED) beim VariTEC angezeigt. Diese geben Aufschluss über den Zustand der Überwachung.

Betrieb-LED: Versorgungsspannung vorhanden  
(grün leuchtend)

Voralarm-LED: Grenzwert Voralarm überschritten → Relais Voralarm geschaltet  
(rot leuchtend)

Voralarm-LED: technische Störung → Relais technische Störung geschaltet  
(rot langsam blinkend)

Alarm-LED: Grenzwert Alarm überschritten → Relais Alarm geschaltet  
(rot leuchtend)

Alarm-LED: Grenzwert Alarm unterschritten → Relais Alarm geschaltet bis quittiert  
(rot langsam blinkend)

## Messwertanzeige (nur bei VariTEC.EC/D)

Auf der Digitalanzeige wird die aktuelle gemessene Konzentration dargestellt.

## Hinweis

Der VariTEC ist ein modernes Gerät der Firma GfG AG für die Überwachung von verschiedenen Gasen. Das Gerät darf nur von autorisiertem Fachpersonal der GfG AG geöffnet werden. Irgendwelche Manipulationen im Innern des Gerätes können zur Zerstörung oder zu einer Fehlfunktion führen und sind strikte zu unterlassen. Bei Störungen am Gerät ist der Kundendienst der GfG AG, Tel: 044 982 12 92 zu verständigen.

**Gemäss den Verordnungen ist für die Überwachungsanlage mit dem Hersteller ein Service- Vertrag abzuschliessen. Die Anlage muss jährlich mit Eichgas in Nullpunkt und Steilheit jedes Messfühlers kalibriert werden.**

Die Bedienungsanleitung dient zur bestimmungsgemässen Verwendung. Sie muss von allen Personen gelesen werden, die das Produkt einsetzen, verwenden, pflegen, warten oder kontrollieren.

## Technische Details

### Gastabelle (Norm-Einstellungen \* ):

ID	Version EC			
	Messbereich in ppm	A1	A2	
0	CO	300	50	150
1	CO	1000	150	1000
2	H2S	30	7.2	30
3	H2	500	250	500
4	HCl	10	5	10
5	HCN	100	10	100
6	SO2	10	1.3	10
7	PH3	5	0.2	5
8	SiH4	10	2	10
9	Cl2*	20	5	20
10	ClO2	5	0.1	5
11	CH2O	1	0.2	1
12	O3*	1	0.2	1
13	NO	20	6	12

\*Für Cl2 und O3 muss die Hardware angepasst werden

*\* Kundenspezifische Messbereiche wie auch Grenzwerte können realisiert werden für 0.5Vol% wird eine andere Messzelle benötigt*

<b><u>Messprinzip:</u></b>	Elektrochemisch
<b><u>Messgaszuführung:</u></b>	über Diffusion
<b><u>Reaktionszeit T90:</u></b>	5..30 Sekunden
<b><u>Lebensdauer der Messzelle:</u></b>	je nach Gas und Konzentrationsbeaufschlagung
<b><u>Arbeitsbereich</u></b>	
Temperatur:	-30 bis 50°C
Feuchte:	0 bis 95% r.F.
Druck:	800 bis 950 mbar
<b><u>Gehäuse</u></b>	
Material:	Kunststoff-Spritzguss, (NORYL SE0, UL94-V0)
Farbe:	Schwarz
Abmessungen:	84 x 153 x 43 (BxHxT)
Schutzart:	IP 54
<b><u>Potentialfreie Kontakte:</u></b>	2 Grenzwertkontakte 1 technischer Störkontakt max. 230VAC / 6Amp.
<b><u>Display:</u></b>	4-stelliges LED Display (nur bei VariTEC.D)
<b><u>Bedienung:</u></b>	1 - Tastenprogrammierung
<b><u>Ausgangssignal:</u></b>	4..20 mA, Bürde max. 200 Ohm
<b><u>Versorgungsspannung:</u></b>	17 – 35 VDC oder 230VAC / 50Hz



### **Programmier- / Parametrieranleitung**

Abgabe der ausführlichen Programmier- / Parametrieranleitung nur an autorisiertes Personal