

Gültig nur mit Heft 2: Montage- und Bedienungsanleitung Grenzwertgeber

Grenzwertgeber Baureihe GWG Typ GWS

Sensor der Bauart B1 als Teil einer
Überfüllsicherung nach EN 13616

EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. EX5 03 02 18968 006X
nach 94/9/EG (ATEX)

Bisheriger bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis:
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (informativ)

Z-65.17-226

Bisheriges Bauartzulassungs-Kennzeichen (informativ)

02/PTB Nr. III B/S 1550 (Typ 080-40/41/42)
02/PTB Nr. III B/S 1896 (Typ 081-41/42)

**Achtung Anlagenbetreiber!**

Lassen Sie sich bitte auf Seite 16 von Ihrem Fachbetrieb den ordnungsgemäßen Einbau des Grenzwertgebers bestätigen.

Alle nachfolgenden Hinweise dieses Heftes und der Montage- und Bedienungsanleitung Heft 2 müssen vom Fachbetrieb und Betreiber beachtet, eingehalten und verstanden werden.

Für den bestimmungsgemäßen Betrieb und zur Einhaltung der Gewährleistung ist diese Beschreibung mit der EG-Konformitätserklärung und die Montage- und Bedienungsanleitung im Heft 2 zu beachten und den Betreiber auszuhändigen. Diese muss beim Betreiber der Anlage vorliegen.

Die Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Instandsetzung des Grenzwertgebers ist nur von Fachbetrieben nach Wasserrecht vorzunehmen. Diese werden im Folgenden nur noch „Fachbetrieb“ genannt. Dieses trifft nicht zu, wenn die Anlage nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen ist.

**GEWÄSSERSCHUTZ****GEFAHR**

Flüssige Brenn- und Kraftstoffe können wassergefährdende Stoffe sein!

Bei Wartungsarbeiten müssen diese Medien aufgefangen werden.

Entsprechende Gesetze und Verordnungen zum Gewässerschutz beachten!

**WARNUNG****BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG IN
EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN**

Kann die Bildung einer gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre nicht ausgeschlossen werden, sind die erforderlichen Schutzmaßnahmen nach der Betriebssicherheitsverordnung durchzuführen. Es besteht die Pflicht, die Wahrscheinlichkeit explosionsfähiger Atmosphäre, das Vorhandensein von Zündquellen und mögliche Auswirkungen von Explosionen zu beurteilen und danach die explosionsgefährdeten Bereiche in Zonen einzuteilen und Maßnahmen zu treffen.

Der Grenzwertgeber Typ GWS entspricht den Anforderungen für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen nach der Richtlinie 94/9/EG. Außerdem sind weitere technische und organisatorische Maßnahmen nach Anhang 4 der BetrSichV zu treffen.

Einbau zulässig in
**Ex-
Zone**

Grenzwertgeber

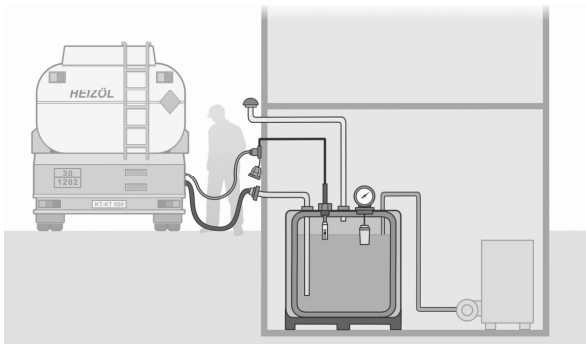
1Sondenrohr **8** mit Fühler **9****0**

Zündschutzart

EEx ia IIC T4

Bei Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen Montage- und Bedienungsanleitung Heft 2 beachten!

BESCHREIBUNG und FUNKTIONSWEISE



Das Überfüllen der Tanks für flüssige Brenn- und Kraftstoffe muss nach den Vorschriften zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigungen verhindert werden. Diese grundlegende Anforderung ist erfüllt, wenn Straßentankfahrzeuge mit einer Abfüllsicherung ausgerüstet sind, die im Zusammenwirken mit einem vorgeschriebenen Grenzwertgeber ein Überfüllen der Tanks selbsttätig verhindert.

Grenzwertgeber sind Sicherheitseinrichtungen, die gemeinsam mit der Abfüllsicherung vor Erreichen des zulässigen Füllungsgrades bei einer eingestellten Füllhöhe den Füllvorgang selbsttätig unterbrechen.

Deutschland: VAUwS (Entwurf), VAwS der Bundesländer, TRwS 779, TRwS 791, TRbF 20, DIN 4755, TRÖL: Tanks (Behälter) in Anlagen zum Lagern von Heizöl EL, Dieselmotorkraftstoff und Ottomotorkraftstoffen dürfen aus Straßentankwagen und Aufsatztanks nur unter Verwendung einer selbsttätig schließenden Abfüllsicherung befüllt werden.

Österreich: TRÖL: Für Öltanks ist gegen Überfüllen eine Sicherheitseinrichtung der Bauart B1 nach ÖNORM EN 13616 vorgeschrieben. Zur Bestätigung der Konformität mit dieser Norm sind Überfüllsicherungen mit der CE Kennzeichnung zu versehen.

Die Grenzwertgeber der Baureihe GWG sind definiert als ein Sensor für Lagertanks mit Stromschnittstelle als Teil einer Überfüllsicherung des Typs B bzw. **Bauart B1 nach DIN EN 13616**. Sie entsprechen in ihrem Aufbau einem Grenzwertgeber nach **TRbF 511**. Grenzwertgeber der Baureihe GWG erfüllen sowohl die Beschaffenheitsanforderungen der DIN EN 13616 als auch der TRbF 511.



Die Grenzwertgeber der Baureihe GWG verfügen nunmehr anstelle des bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises das CE-Kennzeichen für ein Bauprodukt nach Rechtsvorschriften zur Umsetzung von Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft, die auch die bauaufsichtlichen und wasserrechtlichen Anforderungen umfassen; Grundlage dafür ist die harmonisierte EN 13616. Siehe dazu Bauregelliste B Teil 1 Nr. 1.15.7 und beiliegende EG-Konformitätserklärung.



WARNUNG Befüllung und Gewässerschutz

Nach § 62 "Anforderungen an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen" des WHG (Wasserhaushaltsgesetz) gilt:

*(1) **Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Herstellen und Behandeln wassergefährdender Stoffe sowie Anlagen zum Verwenden wassergefährdender Stoffe im Bereich der gewerblichen Wirtschaft und im Bereich öffentlicher Einrichtungen müssen so beschaffen sein und so errichtet, unterhalten, betrieben und stillgelegt werden, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen ist.***

Nach § 2 "Besondere Pflichten beim Befüllen und Entleeren" der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 gilt ebenfalls:

Wer eine Anlage zum Lagern wassergefährdender Stoffe befüllt oder entleert, hat diesen Vorgang zu überwachen und sich vor Beginn der Arbeiten vom ordnungsgemäßen Zustand der dafür erforderlichen Sicherheitseinrichtungen zu überzeugen. Die zulässigen Belastungsgrenzen der Anlagen und der Sicherheitseinrichtungen sind beim Befüllen oder Entleeren einzuhalten.

Für die Maßnahmen vor, während und nach der Befüllung von Tanks von Heizölverbraucheranlagen wird auf das "Arbeitsblatt DWA-A 791 – Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS) – Heizölverbraucheranlagen" (zur Zeit Entwurf) verwiesen. Wenn eine ordnungsgemäße Befüllung nicht sichergestellt werden kann, ist die Befüllung durch den Fahrer des Straßentankfahrzeuges abzulehnen.

Die Befüllung ist spätestens bei Erreichen des selbst ermittelten möglichen Füllvolumens und vor Ansprechen des Grenzwertgebers zu beenden.

Austausch von Grenzwertgebern (an Tanks älterer Bauart)

Aus DIBt-Mitteilungen Heft 1/2008

Beim Austausch von Grenzwertgebern an Tanks mit Prüfbescheiden oder allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen dürfen nunmehr alle Grenzwertgeber mit bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis eingebaut werden, die in den vorgesehenen Anschluss am Tank passen und die eine solche Länge haben, mit der das bisherige Einstellmaß wieder einstellbar und das dazugehörige Kontrollmaß ablesbar ist.

Austausch von Grenzwertgebern an Behältern älterer Bauart

In Prüfbescheiden oder älteren allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für Behälter zur Lagerung von Heizöl und Diesellostoff findet man die Formulierung: „Der Behälter/Das Behältersystem ist mit einem für diese Behälter zugelassenen Grenzwertgeber auszurüsten.“ In den entsprechenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für die Grenzwertgeber waren dann für den Anwendungsbereich die konkreten Behältertypen bestimmter Hersteller aufgeführt.

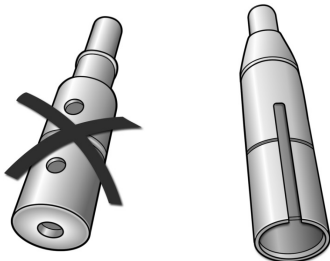
In den derzeit gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für Grenzwertgeber werden keine konkreten Behältertypen mehr genannt. Damit erfolgt seit einiger Zeit die Zulassung von Grenzwertgebern unabhängig von bestimmten Behältertypen. Beim Austausch von Grenzwertgebern an Behältern mit Prüfbescheiden oder allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, die die o.g. oder eine sinngemäße Formulierung enthalten, dürfen nunmehr alle Grenzwertgeber mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis eingebaut werden, die in den vorgesehenen Anschluss am Behälter passen und die eine solche Länge haben, mit der das bisherige Einstellmaß wieder einstellbar und das dazugehörige Kontrollmaß ablesbar ist.

Veränderungen am Grenzwertgeber, wie das Ablängen (Kürzen) oder Biegen der verstellbaren Sonde des Grenzwertgebers, sind unzulässig.

Die vorgenannte Regelung gilt auch für alte Grenzwertgeber bzw. Behälter mit gewerberechtlicher (arbeitschutzrechtlicher) Bauartzulassung.

Die vorgenannte Regelung gilt auch für alte Grenzwertgeber bzw. Behälter mit gewerberechtlicher (arbeitschutzrechtlicher) Bauartzulassung.

Hinweis Grenzwertgeber älterer Bauart



Loch-Ausführung

Schlitz-Ausführung

Verpilzungen können Grenzwertgeber älterer Bauart – mit einzelnen Öleintritts- bzw. Luftaustrittsbohrungen – **Loch-Ausführung** – anstelle der heute üblichen durchgehenden Längsschlitz – **Schlitz-Ausführung** – verschließen und die Bildung eines Luftpolsters beim Befüllvorgang bewirken, so dass der Fühler nicht mit dem Brenn- oder Kraftstoff in Berührung kommen kann.

Daher sollten diese Grenzwertgeber älterer Bauart durch neue Grenzwertgeber ersetzt werden.

BETRIEBSMEDIEN in TANKS/BEHÄLTERN

Brennstoff mit einem Flammpunkt > 55 °C, zum Beispiel,:

- Heizöl EL nach DIN 51603-1 (DE), Heizöl L nach DIN 51603-2 (DE)
- Gasöl D nach BS 2869 (GB), Heizöl nach NBN T 52-716 (BE), Dieselloil nach NBN T 52-716 und EN 590 (BE), Heizöl extra leicht nach ÖNORM C1109 (AT), Heizöl leicht nach ÖNORM C1108 (AT), Gasöl nach BDS 9805 (BG), Gasöl (Dieselloil) nach EN 590 (BG), Heizöl nach UNI 6579 (IT), Heizöl L-1 nach PN C 96024 (PL), Heizöl L-2 nach PN C 96024 (PL), Heizöl HF extra leicht nach SIST 1011 (SI), Heizöl CH-Qualität nach SN 181160-2 (CH), Heizöl Euro-Qualität nach SN 181160-2 (CH), Heizöl Eo1 nach SS 155410 (SE)
- Heizöl EL A und EL A Bio nach DIN V 51603-6 (DE), FAME nach DIN EN 14213, Heizöl extra leicht mit biogenen Komponenten nach ONR 31115 (AT), BTL, Pflanzenöle (wie Baumwollsaat-, Weizenkeim-, Rizinus-, Palm-, Raps-, Soja-, Oliven-, Kokos-, Sonnenblumenöl u. a.), hydrierte Pflanzenöle (z. B. NExBTL), Brennstoffe nach DIN 6601, DIN EN 12285-1 Anhang B, Heizöle nach prCEN/TR 15738, Gemische Gasöl nach BS 2869 mit FAME nach BS (DIN) EN 14213 oder BS (DIN) EN 14214 (1 bis 99 %) - erfasst in: Bio-Flüssigkeiten für Verbrennungsprozesse nach prOPS 24 (GB)

Kraftstoff mit Flammpunkt > 55 °C

- Dieselkraftstoff nach DIN EN 590, Dieselkraftstoff nach DIN EN 590: 6 Klassen für gemäßigtes Klima (bis -20 °C) und 5 Klassen für arktisches oder strenges Winter-Klima, Dieselkraftstoff mit bis zu 7 % FAME nach DIN 51628, Dieselkraftstoff NATO-Kode F-75, Bw-Kode FY0050 nach BWB TL 9140-0003, FT-Diesel, US-Diesel DF2
- FAME (Biodiesel, RME) nach DIN EN 14214, RME, PME; UFOME, AME, Gemische Dieselkraftstoff und FAME: B5, B7, B20, B30 u.a. nach DIN EN 590, DIN 51628 und anderen technischen Normen, die unterschiedliche Mischungsanteile gestatten.
- Rapsölkraftstoff nach RK-Qualitätsstandard 05/2000, DIN V 51506, Biodiesel nach ASTM D 6751 (US)

Kraftstoff, entzündliche, leicht- und hochentzündliche Stoffen mit einem Flammpunkt ≤ 55 °C:

- Ottokraftstoff nach DIN EN 228 mit zulässigen Beimischungen von Ethanol (E5, E10), MTBE/ETBE/TAEE und DIN 51600
- Spezialbenzine: Petrolether nach DIN 51630, Siedegrenzenbenzine nach DIN 51631, Testbenzine nach DIN 51632, Wetterlampenbenzine nach DIN 51634, FAM-Normalbenzine nach DIN 51635, Flugkraftstoff Avgas 100 LL, 80 und 100 gemäß ASTM D910, ASTM D 1655-01, Jet A 1 gemäß World Jet Fuel Specifications, z. B. gemäß DEFSTAN 91-90/1, F 34 (JP 8) gemäß DEFSTAN 91-87, F 44 (JP 5) gemäß DEFSTAN 91-86, Flugturbinenkraftstoff nach BWB TL 9130-0012, NATO-Code F-34, Bw-Kode FY0015, Spezialbenzin NATO-Kode S-752, Bw-Kode SY7155 nach BWB TL 6810-0012, Spezialbenzin Typ I NATO-Kode ohne, Bw-Kode SY7365 nach BWB TL 6810-0092
- Ottokraftstoff E10 nach DIN 51626-1, Ottokraftstoff E5 nach DIN 51626-2, Ethanol-Dieselmkraftstoff-Gemisch D 20, Bio-Butanol (BP)
- ETBE, MTBE und TAEE, ABE (Azeton, Butanol, Ethanol), Methanol MeOH, DME, BTL, GTL, CTL, Mischungen von Bio-Kraftstoffen, z. B. HVO Hydrierte Pflanzenöle, Kraft- und Brennstoffe (Klasse F) als Schiffskraftstoff nach DIN ISO 8216-1, Gasöl nach ISO 8217, Kraftstoffe nach DIN 6601, DIN EN 12285-1 Anhang B

Andere wassergefährdende Stoffe, zum Beispiel:

- Flüssigkeiten nach DIN 6601, DIN EN 12285-1 Anhang B
- Schmieröle, nichtleitende Flüssigkeiten

Weitere Brenn- und Kraftstoffe nach TARIC-Warenbeschreibung *)

- 1507 Sojaöl, 1508 Erdnussöl, 1509 Olivenöl, 1510 andere Öle, 1511 Palmöl, 1512 Sonnenblumenöl, Saflöl und Baumwollsaamenöl, 1513 Kokosöl, Palmkernöl und Babassuöl, 1514 Raps- und Rübsenöl und Senföl, 1515 andere pflanzliche Fette und fette Öle, 3819 Flüssigkeiten für hydraulische Bremsen und andere zubereitete Flüssigkeiten für hydraulische Kraftübertragung
- 2710 11 31, 2710 11 51 und 2710 11 59 verbleites Benzin, 2710 11 31, 2710 11 41, 2710 11 45 und 2710 11 49 unverbleites Benzin, 2710 19 41 bis 2710 19 49 Gasöl, 2710 19 21 und 2710 19 25 Kerosin

*) Grundlage Richtlinie 2003/96/EG „Richtlinie zur Restrukturierung der gemeinschaftlichen Rahmenvorschriften zur Besteuerung von Energieerzeugnissen und elektrischem Strom“ vom 27.10.2003; Codes der Kombinierten Nomenklatur gemäß Verordnung (EG) Nr. 2031/2001 vom 6.08.2001 zur Änderung des Anhangs I der Verordnung (EWG) Nr. 2658/87; TARIC-Codes informativ:

EINSATZBEREICH GRENZWERTGEBER

Der Grenzwertgeber darf in Verbindung mit einer Steuereinrichtung am Straßentankfahrzeug in folgenden Tanks eingebaut und verwendet werden:

- Batteriebehälter (Tanks) nach DIN 6620.
- Standortgefertigte Behälter (Tanks) aus Stahl für die oberirdische Lagerung von wassergefährdenden, brennbaren Flüssigkeiten der Gefahrenklasse A III und wassergefährdenden, nichtbrennbaren Flüssigkeiten; Bau- und Prüfgrundsätze nach DIN 6625-1 und DIN 6625-2 (ÖNORM C 2117).
- Unterirdische und oberirdische zylindrische liegende Behälter aus Stahl nach DIN 6608-1, DIN 6608-2, DIN 6616, DIN 6617, DIN 6624-1, DIN 6624-2, EN 12285-1 und EN 12285-2 oder ähnliche Behälter.
- Oberirdische zylindrische Flachboden-Tankbauwerke aus metallischen Werkstoffen nach DIN 4119-1.
- Zylindrische stehende Behälter aus Stahl nach DIN 6618, DIN 6619-1, DIN 6619-2, DIN 6623-1 und DIN 6623-2 oder ähnliche Behälter.
- Geschweißte ortsfeste drucklose Behälter (Tanks) aus Thermoplasten nach DIN EN 12573-1, DIN EN 12573-2, DIN EN 12573-3, DIN EN 13341, DIN EN 15724.

- Oberirdische GFK-Tanks und -Behälter nach DIN EN 13121, Teile 1 bis 3.
- Tanks/Behälter aus Kunststoff oder anderen anerkannten Werkstoffen, deren Bauform und Abmessungen den vorstehend aufgeführten Normen entsprechen und die über einen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis verfügen (z.B. allgemein bauaufsichtliche Zulassung).
- Andere Tanks in Verbindung mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Weitere Einsatzbereiche:

- Brennstofftanks im Sinne der RheinSCHUO "Rheinschiffuntersuchungsordnung".
- Kraftstoffbehälter für Wasserfahrzeuge im Sinne des Arbeitsblattes DWA-A 783 „Betankungsstellen für Wasserfahrzeuge“.
- Grenzwertgeber nach TRbF 511 in Schienenfahrzeugen für Diesel und Heizöl im Geltungsbereich DB mit BN 411 013-01 "Schnittstelle zwischen Tankanlage und Schienenfahrzeug".
- Grenzwertgeber in Kraftstofftanks von Fahrzeugen.



GEFAHR

Bei der Lagerung von Kraftstoffen mit einem Flammpunkt ≤ 55 °C müssen Standardtanks (Prüfdruck 2 bar, maximale Volumen 100 m³ oder explosionsdruckstoßfest sein. (Vergleiche TRbF 40 Nr. 5 Abs. 2 Ziffer 3 bis 7)



VORSICHT

MONTAGEHINWEISE

Voraussetzung für ein einwandfreies Funktionieren des Grenzwertgebers ist eine fachgerechte Installation unter Beachtung der für Planung, Bau und Betrieb der Gesamtanlage gültigen technischen Regeln. Für Fehler, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Vor der Montage ist der Grenzwertgeber auf Transportschäden und Vollständigkeit zu prüfen

Der Grenzwertgeber muss entsprechend den Vorgaben der Montage- und Bedienungsanleitung **Heft 2** eingebaut werden.

Die Einstellung des Grenzwertgebers hat zu erfolgen:

- Nach den Tabellen für die genannten DIN-Behälter, die vom TÜV Nord e.V. berechnet wurden (siehe Heft 2)
- durch Auslitern des Tanks
- Ermittlung oder Berechnung des Einstellmaßes nach den Möglichkeiten von Tabelle T 12 in Heft 2
- bei besonderen Verhältnissen durch Festlegung einer benannten Prüfstelle und des Herstellers der Anlage.

TABELLE 1: Zulässiger Füllungsgrad bei $L_{\max}$ von Tanks für Brenn- und Kraftstoffe:

Zulässiger Füllungsgrad ⁶⁾	Tank		Brennstoff	Kraftstoff ⁹⁾	Erdddeckung
	oberirdisch	unterirdisch ⁵⁾			
90 % (V/V) ⁷⁾	●		●	●	—
95 % (V/V)	●		●	●	—
		●	●	●	< 0,3 m ^{1) 2) 4)}
		●	●	●	< 0,8 m ³⁾
		●	●	●	≥ 0,8 m ⁹⁾
		●	●	●	Ⓐ k. A. ⁸⁾
97 % (V/V)		●	●	●	≥ 0,3 m ^{1) 2) 4)}
		●	●	●	≥ 0,8 m ^{3) 9)}

1) Nur bei Brennstoffen mit einem räumlichen Wärmeausdehnungskoeffizient $\beta \leq 85 \cdot 10^{-5}/K$ z. B. Heizöl EL

2) Nur bei Kraftstoffen mit einem räumlichen Wärmeausdehnungskoeffizient $\beta \leq 85 \cdot 10^{-5}/K$ z. B. Dieselloststoff

3) Nach DIN 4755

4) Nach TRÖI Auflage 1.5 und TRwS 791

5) Nur Typ GWS

6) Maximal zulässiges Lagervolumen < tatsächliches Volumen des Tanks

7) Tanks in Schienenfahrzeugen nach DIN EN 45545-7

8) Gilt in Österreich für Tanks, nach TRÖL 2. Auflage

9) Bei Kraftstoffen mit einem Flammpunkt ≤ 55 °C ist eine Erdddeckung von $\geq 0,8$ m einzuhalten.

GEFAHR

Der Flüssigkeitsspiegel im Tank darf die zulässige Füllhöhe $L_{\max}$ für den zulässigen Füllungsgrad nicht überschreiten!

Die angegebenen Einstellmaße in den Tabellen beziehen sich auf eine Länge der Füllleitung von maximal 20 m in DN 50. Bei längeren Füllleitungen muss das Einstellmaß neu bestimmt werden.

Siehe Tabelle T 12 von Heft 2.

WARNUNG

In Deutschland gilt: TRbF 20: "Für Behälter/Tanks zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten mit giftigen oder ätzenden Eigenschaften soll ein mindestens 3 % niedrigerer Füllungsgrad ... eingehalten werden."

Bei der Lagerung von Kraftstoffen mit einem Flammpunkt ≤ 55 °C müssen Standardtanks (Prüfdruck 2 bar, maximale Volmen 100 m^3 oder explosionsdruckstoßfest sein und jeweils mit einer Erddeckung von mindestens 0,8 m eingelagert werden (wegen Glaskapselung des Kaltleiters).

VORSICHT**Verwendung in Überschwemmungsgebieten**

Der Grenzwertgeber ist für den Einbau in Überschwemmungs- und Risikogebieten bis 10 m Wasserhöhe geeignet. Die Dichtheit zwischen Einbaukörper und Tank muss mittels beiliegender Dichtung hergestellt sein.

Funktionsweise eines Grenzwertgebers

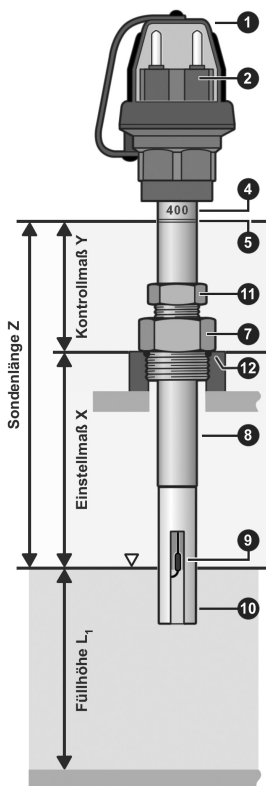
Für die Funktion eines Grenzwertgebers wird das Prinzip eines temperaturabhängigen elektrischen PTC-Widerstandes – auch Kaltleiter oder Fühler genannt – genutzt. Mit dem Widerstand des Kaltleiters stellt sich ein Strom ein.

Nur wenn der Grenzwertgeber mit der Steuereinrichtung am Straßentankfahrzeug beim Füllvorgang über eine Leitung verbunden wird, wird dieser mit einer Spannung beaufschlagt. Dies bewirkt eine Aufheizung des Kaltleiters. Ein dieser Temperatur entsprechender Strom wird verstärkt und bewirkt die Öffnung des Absperrventils am Straßentankfahrzeug. Beim Erreichen der Füllhöhe L_1 im Tank taucht der Kaltleiter in das Betriebsmedium ein und ändert durch Abkühlung sprunghaft seinen elektrischen Widerstand. Diese Widerstandsänderung bewirkt eine Stromänderung im Grenzwertgeberstromkreis, die über die Steuereinrichtung die sofortige Beendigung des Füllvorganges durch Schließen des Absperrventils am Straßentankfahrzeug zur Folge hat.



Grundaufbau Grenzwertgeber Baureihe GWG
**Bildlegende
für Heft 1 und 2**

- | | | |
|---|--|---|
| 3 Kabel | 1 Anschlusseinrichtung, Verschlusskappe | 2 Anschlusseinrichtung, Stecker |
| 6 Anschluss Tankplatte | 4 Sondenlänge in mm, dauerhaft eingeprägt | 5 Kerbe als Markierung für Sondenlänge |
| 9 Fühler (Kaltleiter) | 7 Einbaukörper | 8 Sondenrohr |
| 12 Dichtung | 10 Fühler-Schutzhaube | 11 Feststellschraube |
| 15 | 13 Befestigungswinkel | 14 |
| 18 Kabelverbindungsarmatur | 16 | 17 |
| 21 Druckschraube | 19 Quetschring / Klemmring | 20 Schneidring |
| 24 Dichtring | 22 Anschlussklemme | 23 Verschlusskappe |
| 27 Füllrohrverschluss | 25 Kabelverschraubung | 26 Füllleitung |
| 30 Durchführung: | 28 Kabelbinder | 29 Einführung flüssigkeitsdicht |
| Bei nichtentzündlichen Flüssigkeiten: flüssigkeitsdicht;
Bei entzündlichen, leicht- und hochentzündlichen Flüssigkeiten: gasdicht. | 32 Scheibe | 33 Dichtung |
| 31 Schutzrohr | 51 Überwurfmutter | 52 Teleskop-Übergangsstück |
| 50 Teleskoprohr | | |



Der Grenzwertgeber besteht aus einem höhenverstellbaren Sondenrohr, an deren unterem Ende sich eine geschlitzte Fühler-Schutzhülse befindet.

Der Grenzwertgeber wird mittels eines Einbaukörpers senkrecht in den Tank eingebaut. Zum Anschluss der Verbindungsleitung von der Steuereinrichtung der Überfüllsicherung am Straßentankfahrzeug dient eine Anschlusseinrichtung.

Der Grenzwertgeber ist mit zwei Markierungen versehen:

- Für den Ansprechpunkt des Fühlers bei L_1 und
- für die Sondenlänge Z mit Angabe des Maßes in mm und dauerhaft eingeprägt.

Beispiel: Wert 400 für $Z = 400$ mm

Füllhöhen nach DIN EN 13616

Füllhöhe L_1 Höhe, bei der die Befüllung unterbrochen oder stark verringert wird. Diese wird so eingestellt, dass bei der Entleerung der Schlauchleitung des Straßentankfahrzeuges und der Füllleitung die Füllhöhe L_2 nicht überschritten wird. Die Füllhöhe L_1 ist das Bezugsmaß für $\rightarrow X$.

Füllhöhe L_2 Höhe, bei der der Grenzwertgeber jede weitere Zufuhr von Betriebsmedium, beim Befüllen eines Tankes vor oder bei Erreichen der maximalen Füllhöhe $L_{\max}$ verhindert.

Zulässige Füllhöhe $L_{\max}$ Höhe bei zulässigem Füllungsgrad nach TABELLE 1 auf Seite 5.

Der Einbaukörper dient zur Befestigung der Sonde im Tank mittels Außengewinde. Die möglichen Ausführungen des Grenzwertgebers Typ GWS mit Einbaukörper, Anschlusseinrichtung und Besonderheiten sind im Bild auf Seite 9 dargestellt.

SONDENLÄNGE

Realisierbare Sondenlänge $Z = 100 \div 3000$ mm

Beim Einbau ist folgendes zu beachten:

- GWG mit Sondenrohlängen Z bis 300 mm: Die Kerbe und der Wert für Z muss nach Einbau erkennbar sein.
- GWG mit Sondenrohlängen $Z = 1000 \div 3000$ mm: Das aus dem Tank herausragende Sondenrohr ist gegebenenfalls gegen mechanische Beanspruchungen zu schützen.

EINSTELLMASS
X

Abstand zwischen Ansprechpunkt des Fühlers bei L_1 und der Bezugskante Tankmuffe für Einbaukörper.

KONTROLLMASS
 $Y = Z - X$

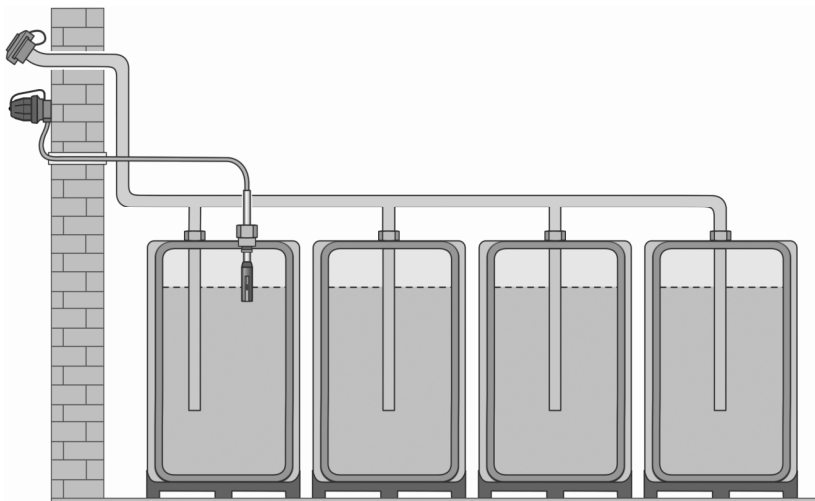
Abstand zwischen oberer Markierung für Z und der Bezugskante Tankmuffe für Einbaukörper.

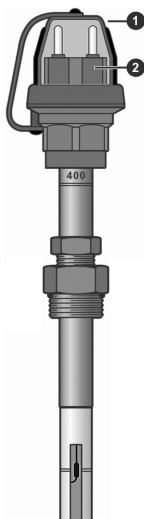
Heft 2 enthält eine Zusammenstellung der Einstellmaße für Tanks nach Baunormen und einen Berechnungsansatz für Tanks ohne Baunormen.

Bei Batterietanks für den Brennstoff Heizöl, die kommunizierend oder nichtkommunizierend miteinander verbunden sind, muss der Einbauort des Grenzwertgebers – welcher Tank – von einer benannten Prüfstelle festgelegt sein.

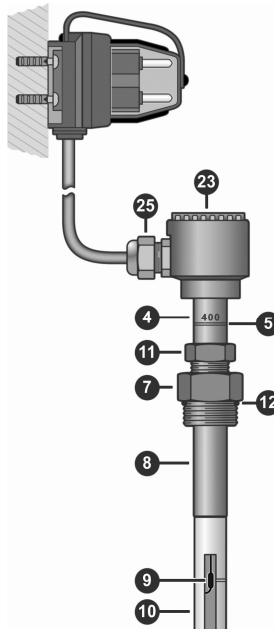
Bei Batterietanks aus Kunststoff oder GFK, die von oben befüllt werden, befindet sich der Grenzwertgeber in Füllrichtung gesehen im Allgemeinen auf dem ersten Tank.

Die Anschlusseinrichtung ist in Nähe des Füllrohrverschlusses zu installieren und ist diesem damit eindeutig zugeordnet.

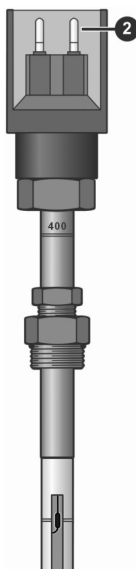


Grenzwertgeber Typ GWS mit Ausführungsvarianten


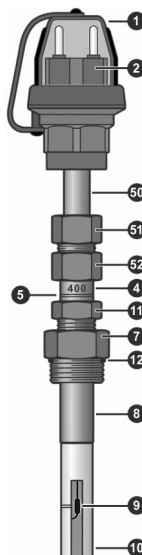
mit Rohrmatur 904 und Einbaukörper G 1
Z = 400 mm



mit loser Wandarmatur 905 und Einbaukörper G 1
Z = 400 mm



mit Rohrmatur 907 und Einbaukörper G 1
Z = 400 mm



Teleskop-Ausführung mit Rohrmatur 904 und
Einbaukörper G 1
Z = 400 mm

(D) (A) EG-Konformitätserklärung
(GB) EC Declaration of conformity



Der Unterzeichnete, Vertreter von / The undersigned representing the following:

Hersteller und der / <i>Manufacturer and the</i>	im Europäischen Wirtschaftsraum ansässige bevollmächtigte Vertreter / <i>authorised representative</i> <i>established within the European Economic Area</i>
GOK GOK Regler- und Armaturen- Gesellschaft mbH & Co. KG	
Obernbreiter Straße 2-16 97340 Marktbreit, Deutschland E-Mail: info@gok-online.de	

erklärt hiermit, dass die Produkte / *herewith declares that the products*

Gegenstand: <i>Object of the declaration:</i>	Grenzwertgeber / Limit indicator
	Baureihe / line GWG
	Typ / type GWS
	Artikel-Nr. / article-no. 15 080 ... 15 081 ...; 15 304 ...; 15 305 ...

(D) mit den Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinie(n) übereinstimmen, wenn sie gemäß den in der Produktdokumentationen enthaltenen Montageanweisungen eingebaut worden sind:

(GB) are in conformity with the provisions of the following EC Directive(s) when installed in accordance with the installation instructions contained in the product documentation:

89/106/EG Bauproduktenrichtlinie / *Construction Products Directive*
 94/9/EG Explosionsschutzrichtlinie / *Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres*
 2004/108/EC Elektromagnetische Verträglichkeits-Richtlinie / *Electromagnetic compatibility*

und dass die nachfolgend genannten Normen und technische Regeln angewendet worden sind / *and that the following standards and technical rules are respected:*

Dokument-Nr. / <i>Document</i>	Titel / <i>Title</i>	Ausgabe / <i>Edition</i>
EN 13616	Überfüllsicherungen für ortsfeste Tanks für flüssige Brennstoffe / <i>Overfill prevention devices for static tanks for liquid petroleum fuels</i>	2004-07 2004/AC: 2006
prEN 13616	Überfüllsicherungen für ortsfeste Tanks für flüssige Brennstoffe / <i>Overfill prevention devices for static tanks for liquid petroleum fuels</i>	2010-02
EN 50014	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche / <i>Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres</i> + <i>Corrigendum A1 und A2</i> / + <i>Corrigendum A1 and A2</i>	2000-02
EN 50020	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Eigensicherheit "I" / <i>Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres – Intrinsic safety 'I'</i>	2003-08
EN 60079-14	Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche – Teil 14: Errichtung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen (ausgenommen Grubenbaue) (IEC 60079-14:2002) / <i>Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Part 14: Electrical installations in hazardous areas (other than mines)</i>	2003
prEN 12514-1	Bauelemente für Versorgungsanlagen für Verbrauchsstellen mit flüssigen Brennstoffen — Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfungen - Terminologie, Allgemeine Anforderungen / <i>Parts for supply systems for consuming units with liquid fuels — Part 1: Safety requirements and tests — Terminology, general requirements</i>	2009-06
(D) TRBF 511	Richtlinie für den Bau von Grenzwertgebern, Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten (BArbBl. 3/1986, S. 72 (80)) / <i>Directive for the construction of limit indicators, technical rules for combustible liquids (BArbBl. 3/1986, S. 72 (80))</i>	1986-02
(D) BRL B Teil 1	Bauregellisten des DIBt Deutschen Institutes für Bautechnik Berlin, Bauregelliste B Teil 1 Bauprodukte im Geltungsbereich harmonisierter Normen nach der Bauproduktenrichtlinie, Lfd. Nr. 1.15.7 Überfüllsicherungen (Grenzwertgeber) / <i>Building rules list of DIBt Deutsches Institut für Bautechnik Berlin, building rules list B part 1 construction products in the field of application of harmonized standards of the Construction Products Directive, consecutive no. 1.15.7 overfill prevention devices</i>	2009-01

(D) (A) EG-Konformitätserklärung
(GB) EC Declaration of conformity



Vorschriften, mit denen das Produkt übereinstimmt

Eigenschaft/ Characteristics	Erklärung der Leistung / Performance declaration	Bericht / Report
89/106/EG	EN 13616:2004/AC:2006; prEN 13616:2010	8237 BG 00110
Übereinstimmung mit / Accordance with 94/9/EG	DIN EN 50014 DIN EN 50020	EX5 03 02 18968 006X
Übereinstimmung mit / Accordance with 2004/108/EC	KLF keine Leistung festgestellt / NPD No performance determined	
Anwendungsbereich / Scope: EN 13616, Nr. 1	Umgebungstemperatur / ambient temperatures in the range from -25 °C ÷ +60 °C Produkte: Flüssige Brenn- und Kraftstoffe, die einen Flammpunkt ≤ oder > 55 °C und ≤ 100 °C haben. / Products: liquid petroleum fuels, having a flash point ≤ or > 55 °C and ≤ 100 °C.	8237 BG 00110
TRbF 511	Umgebungstemperatur / ambient temperatures in the range from -25 °C ÷ +75 °C funktions- und betriebssicher / reliable in function and operation – bestanden / passed	
Wirksamkeit von Überfüllsicherungen / Effectiveness of Overfill Prevention Devices: EN 13616, Nr. 4.1.5 EN 13616, Nr. 6.4.1	Der Befüllvorgang darf bei einem Ausfall der Energiequelle nicht beginnen oder muss selbsttätig unterbrochen werden / The filling process shall not commence or shall automatically stop in the event of failure of that energy source. – bestanden / passed	8237 BG 00110
TRbF 511	Temperatur Betriebsmedium für Sensor / temperature range of the product for sensor +5 °C ÷ +30 °C. Reaktionszeit Zustandsänderung des Sensors vom trockenen zum nassen Zustand / Response time change of state of sensor from dry to wet: ≤ 1 s Dauer von der Sensorbenetzung bis zum Stopp des Produktflusses / time from the detection of the liquid to the ceasing of product flow ≤ 5,5 s – bestanden / passed	8237 BG 00110
TRbF 511	Temperatur Betriebsmedium für Sensor / temperature range of the product for sensor -25 °C ÷ +50 °C. Dauer von der Sensorbenetzung bis zum Stopp des Produktflusses / time from the detection of the liquid to the ceasing of product flow ≤ 5,0 s – bestanden / passed	8237 BG 00110
Dauerhaftigkeit der Wirksamkeit gegen Temperatur, Chemikalienangriff, Ermüdung und Dauerbeanspruchung / Durability of effectiveness against temperature, chemical attack, fatigue and cycling: EN 13616 Nr. 4.2.1 EN 13616 Nr. 4.2.2	Temperatur der verwendeten Werkstoffe / temperature range of used materials: -25 °C ÷ +60 °C Werkstoffe geeignet für die zu lagernden Flüssigkeiten und deren Dämpfe / materials suitable for the liquids and its vapour phase being stored funktions- und betriebssicher / reliable in function and operation – bestanden / passed	8237 BG 00110
EN 13616 Anhang / annex A.1.2	Wenn die Überfüllsicherung Teil der elektrostatischen Ableitung ist: elektrisch leitfähig. / If the overfill prevention device is part of the electrostatic conduction: electrically conductive. – bestanden / passed	8237 BG 00110
EN 13616 Anhang / annex A.1.2	Funktionsprüfungen des Sensors bei folgenden Temperaturen / Performance tests of the sensor at the following temperatures: +5 °C; +20 °C; +30 °C Anzeige per Strom-Messgerät / Indication on current meter funktions- und betriebssicher / reliable in function and operation – bestanden / passed	8237 BG 00110

(D) (A) EG-Konformitätserklärung
(GB) EC Declaration of conformity



Eigenschaft/ Characteristics	Erklärung der Leistung / Performance declaration	Bericht / Report
TRbF 511	Funktionsprüfungen des Sensors bei folgenden Temperaturen / <i>Performance tests of the sensor at the following temperatures: -25 °C; +50 °C</i> funktions- und betriebssicher / <i>reliable in function and operation – bestanden / passed</i>	8237 BG 00110
EN 13616 Anhang / annex A.1.4	Prüfung der Betriebssicherheit / <i>Fail-safe testing</i> Reaktionszeit von der Sensorbenetzung bis zum Ausgang der Steuereinrichtung / <i>Response time sensor liquid detection to controller output</i> ≤ 2,5 s Unterbrechung der Verbindung zwischen der Steuereinheit und dem Sensor / <i>interruption between the controller and sensor connection</i> – bestanden / <i>passed</i>	8237 BG 00110
	Überspannung: festgelegter Höchstwert / <i>over voltage: specified maximum value</i> : +50 % – bestanden / <i>passed</i>	70010793
Mechanischer Aufbau der Strom-Schnittstelle / <i>Current interface mechanical</i> : EN 13616 Nr. 6.4.2.1	Typ / <i>plug type</i> : 901, 907 Anmerkung / <i>Note</i> : Zusätzlich nach / <i>additionally according to</i> TRbF 511 – Typ / <i>plug type</i> : 904, 905, 906 – bestanden / <i>passed</i>	8237 BG 00110
Elektrischer Aufbau der Strom-Schnittstelle / <i>Current interface electrical</i> : EN 13616 Nr. 6.4.2.2 Bild / <i>Figure 3</i> ; Anhang / <i>annex A</i>	Der Spannungswert ($19 \pm 0,3$) V muss auch für eine Belastung bis zu einem Strom von 80 mA aufrecht erhalten werden. / <i>The voltage value of ($19 \pm 0,3$) V shall also be held up for a load up to a current of 80 mA.</i> funktions- und betriebssicher / <i>reliable in function and operation – bestanden / passed</i>	8237 BG 00110
Kontrolle der Kennzeichnung / <i>Inspection of marking</i> : EN 13616 Nr. 6.7; Anhang ZA, ZC	– bestanden / <i>passed</i>	8237 BG 00110
Vermeidung/Reduzierung von Zündquellen / <i>Avoiding/reduction of ignition sources</i> : EN 13616 Nr. 4.3; 6.4.2.2; Anhang / <i>annex E</i>	Gerätekenzeichnung / <i>Marking of appliance</i> : II 1G EEx ia IIC T4 Explosionstechnische Höchstwerte / <i>explosion-technical maximum values</i> <i>Maximum input voltage</i> $U_0 \leq 25$ V <i>Maximum input current</i> $I_0 \leq 165$ mA <i>Maximum input power</i> $P_0 \leq 1$ W funktions- und betriebssicher / <i>reliable in function and operation – bestanden / passed</i>	EX5 03 02 18968 006X ¹⁾ 70010793
Oberflächentemperatur des Sensors / <i>surface temperatures limited T4</i>	Prüfung der maximal zulässigen Oberflächentemperatur mit 130 °C / <i>Testing of maximum admitted surface temperature at 130 °C</i> – bestanden / <i>passed</i>	70010793
Anforderungen nach / <i>Requirements according to</i> EN 50014, EN 50020, EN 60079-14	Untersuchungen zum Explosionsschutz / <i>Tests of explosion protection</i> : Analyse der Hardware, Fehlerzustände / <i>analysis of hardware, error status</i> , mechanische Beeinflussbarkeit / <i>mechanical influenceability</i> , Umwelteinflüsse / <i>environmental influences</i> – bestanden / <i>passed</i>	70010793
Ortsfester Tank / <i>Stationary tank</i>	KLF keine Leistung festgestellt ²⁾ / <i>NPD no performance determined</i> Einbaulänge des Sensors (Sondenlänge) / <i>Fitting length of sensor (probe length)</i> Z = 100 ÷ 3000 mm funktions- und betriebssicher / <i>reliable in function and operation</i> – bestanden / <i>passed</i>	8237 BG 00110
Beständigkeit gegenüber überschwemmen / <i>resistance to flooding</i> : prEN 12514-1 Anhang / <i>annex D.5.</i>	Einbau in Überschwemmungsgebieten bis 10 m Wasserhöhe geeignet. / <i>Suitable for installation in flood areas up to 10 m height of water level</i> – bestanden / <i>passed</i>	Nachweis GOK

(D) (A) EG-Konformitätserklärung
(GB) EC Declaration of conformity



Eigenschaft/ Characteristics	Erklärung der Leistung / Performance declaration	Bericht / Report
Wirksamkeit gegen Permeation / performance characteristic permeability	Anforderung nach M/131 „Rohrleitungen, Tanks und Zubehörteile, die nicht mit Wasser, das für die menschliche Ernährung bestimmt ist, in Kontakt kommen“ / Requirements according to mandate M/131 "Pipes, tanks and ancillaries not in contact with water intended for human consumption": Annex 2 Nr. 3 Typ GWD / type GWD – bestanden / passed	PA/4186/05
Lagermedien / Storage mediums	Heizöl, biogene Brenn- und Kraftstoffe und wassergefährdende Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt $\leq$ oder $> 55^{\circ}\text{C}$ / Fuel oil/kerosene, biofuels, bioliquides and fluids harmful to water with a flash point $\leq$ or $> 55^{\circ}\text{C}$ Entzündliche, leicht- und hochentzündliche Flüssigkeiten nur dieser Typ GWS ¹⁾ / Flammable, easily and highly flammable liquids only this type GWS ¹⁾	8237 BG 00110
¹⁾ Besondere auf das Produkt zutreffende Bedingung / Particular condition applicable to the use of the product	Da ein Teil des eigensicheren Stromkreises in Zone 0 errichtet wird, muss der eigensichere Stromkreis auf dem kürzest möglichen Weg mit den Erdungsklemmen der Sicherheitsbarriere an das Potentialausgleichssystem angeschlossen werden (DIN EN 60079-14 Nr. 12) / As part of the intrinsically safe electric circuit is inside the hazardous area, the intrinsically safe electric circuit must be connected to the equipotential system by means of the earth terminals of the safety barrier at a distance as short as possible (DIN EN 60079-14 Nr. 12).	
²⁾ Besondere auf das Produkt zutreffende Bedingung / Particular condition applicable to the use of the product	Anmerkung / Note: Die Füllhöhe L_1 oder das Einstellmaß X ist der Betriebsanleitung von Tank oder Grenzwertgeber zu entnehmen und muss eingehalten werden. / The filling height L_1 or the adjustment value X is indicated in the operating manual of the tank or limit indicator and must be respected.	

Beschreibung des Produkts / Description of the product:

Überfüllsicherungen für die Anwendung in Einrichtungen für den Transport, die Verteilung und zur Lagerung von Gas/Brennstoff, die für die Versorgung von Heiz-/Kühlsystemen bestimmt sind. / Overfill protection devices for the use in installations for the transport, distribution and storage of gas/fuel intended for the supply of building heating/cooling systems.

Der Grenzwertgeber des Typs GWS ist definiert als ein Sensor für Tanks mit Stromschnittstelle als Teil einer Überfüllsicherung des Typs B und der Bauart B1 nach EN 13616. Eine Überfüllsicherung, die Teil eines Versorgungssystems ist, verhindert selbsttätig, dass der Flüssigkeitsspiegel im Tank eine maximale Füllhöhe überschreitet. / The limit indicator type GWD is defined as a sensor for tanks with current interface as part of an overfill prevention device of type B and the subtype B1 according to EN 13616. An overfill prevention device which is part of a supply system prevents automatically the liquid level in the tank from exceeding the maximum filling level.

Der Grenzwertgeber darf in metallischen und nichtmetallischen, unter- und oberirdischen Tanks mit einer Maximalhöhe von 5 m für Brennstoffe und Kraftstoffe verwendet werden. / The limit indicator may be used for both metallic and non-metallic, underground and above ground tanks with a maximum height of 5 m for combustibles and fuels.

In explosionsgefährdeten Bereichen darf nur dieser Typ GWS verwendet werden. / In potentially explosive areas only this type GWS may be used.

Der Grenzwertgeber erfüllt ebenfalls die Anforderungen der außer Kraft gesetzten TRbF 511 aus Deutschland, die auch in anderen EU-Mitgliedsstaaten bisher angewendet wurde. Die Verwendung in Brenn-/Kraftstofftanks von Schiffen, Wasserfahrzeugen, Schienenfahrzeugen und Fahrzeugen (kundenbezogene Lösung) unter Beachtung der jeweiligen Verwendungsvorschriften ist zulässig. / The limit indicator meets also the requirements of the cancelled TRbF 511 in Germany which was also applied in other EU member countries up to now. The use in tanks for combustibles/fuels on boats, water crafts, railway vehicles and vehicles (customer-related solutions) is admitted if the relative instructions for application are respected.

Name und Anschrift der Benannten Stelle nach 94/9/EG / Name and address of the approved certification body :
 Bureau Veritas E&E Product Services GmbH, Deutschland
 Kennnummer der Benannten Stelle / Registration number of the approved certification body: 2004
 Zertifikatsnummer / Certification number: EPS 08 ATEX Q 109

(D) (A) EG-Konformitätserklärung
(GB) EC Declaration of conformity



Name und Anschrift der beteiligten (notifizierten) Stellen / Name and address of (notified) bodies involved:

TÜV Product Service GmbH – Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 65, 80339 München, Deutschland

Nummer der EG-Baumusterprüfbescheinigung / Number of the EC type examination certificate:

EX5 03 02 18968 006X mit Anhang 1 / with Annex 1, Technischer Bericht zur EG-Baumusterprüfung / Technical report for the EC type examination: Nr. 70010793 Revision 1.0 vom / of 19.02.2003

TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG, Competence Center Tankanlagen, Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg, Deutschland, Nummer des Prüfberichtes / Number of the testing report: 8237 BG 00110

TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Abteilung Dampf- und Drucktechnik, Petrinistraße 33a, 97080 Würzburg, Deutschland (Fremdüberwachung nach DIN 18200 / external surveillance according to DIN 18200)

IVV Fraunhofer Institut Verfahrenstechnik und Verpackung, Giggenhauser Straße 35, 85354 Freising, Deutschland, Kennnummer / code number: DAR DAP-PL-2135.20; Nummer des Prüfberichtes / Number of the testing report: PA/4186/05

Hersteller und / Manufacturer and:	
	
Name / Name: i.V. Dr.-Ing. Harald Richter Stellung / Position: Produktmanagement / Product management	
Datum / Date: 2010-07-28	

EG - Baumusterprüfbescheinigung



Nr.: EX5 03 02 18968 006X

gemäß Anhang III der Richtlinie des Rates Nr. 94/9/EG für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX) für

GOK
REGLER- UND ARMATURENGESELLSCHAFT MBH & CO. KG
Oberrbreiter Straße 2-16
D - 97340 Marktbreit

Produkt: Sensoren und Meßsysteme der Gruppe II, Kategorien 1 und 2
Füllstandsmeßsonde (Ex-Rl)

Modell: Grenzwertgeber TYP GWS (als Teil einer Abfüllsicherung)

Kenndaten: siehe Anhang (2 Seiten)

Das Zeichen „X“ hinter der Nummer der EG-Baumusterprüfbescheinigung weist auf besondere Auflagen/Bedingungen für die sichere Anwendung hin: siehe Anhang

Das oben bezeichnete Gerät entspricht den einschlägigen Vorschriften der Richtlinie.

Grundlage dieses Zertifikates ist das zur Prüfung und Zertifizierung vorgestellte Prüfmuster sowie dessen technische Dokumentation. Die detaillierten Ergebnisse der Prüfung sowie die Auflistung der eingereichten technischen Dokumentation sind dem Prüfbericht zu entnehmen.

Prüfberichtsnummer: 70010793

Dieses Zertifikat bezieht sich ausschließlich auf das TÜV PRODUCT SERVICE zur Prüfung überlassene Prüfmuster. Eine zeitliche Begrenzung ist deshalb irrelevant.

Freigegeben mit der obigen EG-Baumusterprüfbescheinigungs-Nr. durch die Zertifizierstelle von TÜV PRODUCT SERVICE.

Abteilung: TA-ES / jb
Datum: 19.02.2003

E – (EX5 02 11 18968 005)



TÜV PRODUCT SERVICE GMBH ist benannte Stelle gemäß der Richtlinie des Rates Nr. 94/9/EG für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen mit der Kennnummer 0123.

Wichtig für eventuelle Gewährleistungsansprüche!
BEIM ANLAGENBETREIBER AUFBEWAHREN

Einbaubescheinigung des Fachbetriebes

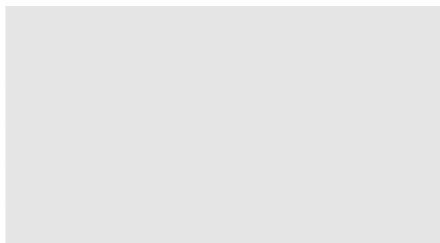
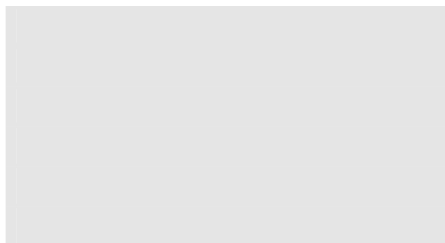
Hiermit bestätige ich den ordnungsgemäßen Einbau des Grenzwertgebers entsprechend der gültigen Montage- und Bedienungsanleitung. Nach Abschluss der Montage wurde das Gerät der Inbetriebnahme und einer Funktionsprüfung unterzogen. Der Grenzwertgeber arbeitete zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme störungsfrei.

Der Grenzwertgeber wurde eingebaut in einen Tank:

Hersteller:	►	
Fabrikat- Nr.	►	
Bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis Tank:	►	
Tank nach Baunorm	►	
Inhalt Tank in Liter:	►	
Maximal zulässiger Füllungsgrad	►	% (V/V)
Länge der Füllleitung	►	$\square \leq 20 \text{ m DN } 50$ oder: m
GWG-Einstellmaß X =	►	mm
GWG-Kontrollmaß Y =	►	mm
GWG-Sondenlänge Z =	►	mm
Bei GWG-Austausch: Ausgebaut wurde ein Grenzwertgeber mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis	►	
Bei GWG-Austausch: Ausgebaut wurde ein Grenzwertgeber mit Kontrollmaß Y =	►	mm

Anschrift des Betreibers

Anschrift des Fachbetriebes



Ort, Datum

Fachbetrieb (Stempel, Unterschrift)



GOK Regler- und Armaturen-Gesellschaft mbH & Co. KG

Obernbreiter Straße 2-16, D-97 340 Marktbreit ☎ (+49) 9332/404-0 Fax (+49) 9332/404-43

E-Mail: info@gok-online.de Internet: www.gok-online.de