

Sonde

für Leckagewarngerät Typ LWG 2000 und Typ LWG 2005



Sonde – Ausführung Standard

Sonde – Ausführung Tankmontage

**INHALTSVERZEICHNIS**

ZU DIESER ANLEITUNG .....	2
SICHERHEITSBEZOGENE HINWEISE .....	2
PRODUKTBEZOGENE SICHERHEITSHINWEISE .....	2
ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATION .....	3
BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG .....	3
NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG .....	4
QUALIFIKATION DER ANWENDER .....	4
FUNKTIONSBESCHREIBUNG .....	4
MONTAGE .....	5
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS .....	6
INBETRIEBNAHME .....	9
WARTUNG .....	9
INSTANDSETZUNG .....	9
TECHNISCHE DATEN .....	9
ENTSORGEN .....	9
LISTE DER ZUBEHÖRTEILE .....	10
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG .....	10
LEISTUNGSERKLÄRUNG .....	10
ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG .....	10
GEWÄHRLEISTUNG .....	10
TECHNISCHE ÄNDERUNGEN .....	10

## ZU DIESER ANLEITUNG



- Diese Anleitung ist ein Teil des Produktes.
- Für den bestimmungsgemäßen Betrieb und zur Einhaltung der Gewährleistung ist diese Anleitung zu beachten und dem Betreiber auszuhändigen.
- Während der gesamten Benutzung aufbewahren.
- Zusätzlich zu dieser Anleitung sind die nationalen Vorschriften, Gesetze und Installationsrichtlinien zu beachten.

## SICHERHEITSBEZOGENE HINWEISE

Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer ist uns sehr wichtig. Wir haben viele wichtige Sicherheitshinweise in dieser Montage- und Bedienungsanleitung zur Verfügung gestellt.

✓ Lesen und beachten Sie alle Sicherheitshinweise sowie Hinweise.



Dies ist das Warnsymbol. Dieses Symbol warnt vor möglichen Gefahren, die den Tod oder Verletzungen für Sie und andere zur Folge haben können. Alle Sicherheitshinweise folgen dem Warnsymbol, auf dieses folgt entweder das Wort „GEFAHR“, „WARNUNG“ oder „VORSICHT“. Diese Worte bedeuten:

### ▲ GEFAHR

bezeichnet eine **Personengefährdung** mit einem **hohen Risikograd**.

→ Hat **Tod oder eine schwere Verletzung** zur Folge.

### ▲ WARNUNG

bezeichnet eine **Personengefährdung** mit einem **mittleren Risikograd**.

→ Hat **Tod oder eine schwere Verletzung** zur Folge.

### ▲ VORSICHT

bezeichnet eine **Personengefährdung** mit einem **niedrigen Risikograd**.

→ Hat eine **geringfügige oder mäßige Verletzung** zur Folge.

**HINWEIS** bezeichnet einen **Sachschaden**.

→ Hat eine **Beeinflussung** auf den laufenden Betrieb.



bezeichnet eine Information



bezeichnet eine Handlungsaufforderung

## PRODUKTBEZOGENE SICHERHEITSHINWEISE



### ▲ GEFAHR

**Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen nicht zulässig!**

Kann zu Explosion oder schweren Verletzungen führen.

- ✓ Einbau vom Fachbetrieb gemäß Betriebsicherheitsverordnung!
- ✓ Einbau außerhalb der festgelegten Ex-Zone!



### ▲ WARNUNG

**Auslaufende, flüssige Betriebsmedien:**

- sind gewässergefährdend
- sind entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 3
- können sich entzünden und Verbrennungen verursachen
- können zu Sturzverletzungen durch Ausrutschen führen
- ✓ Betriebsmedien bei Wartungsarbeiten auffangen!

## ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATION

Die Sonde ist ein Teil der Leckagewarngeräte der Baureihe LWG, Typ LWG 2000 und LWG 2005.

Die Sonde ist für das Eintauchen in das zu erkennende Betriebsmedium ausgelegt. Sonde und Anzeigegerät sind mittels Verbindungsleitung verbunden.

Das Auslaufen von wassergefährdenden Flüssigkeiten oder Wasser, das nicht für den menschlichen Gebrauch bestimmt ist, bzw. das Eindringen von Flüssigkeiten in eine Rückhalteeinrichtung wird selbsttätig am Anzeigegerät angezeigt.

## BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die Sonde(n) dürfen nur als Teil der Leckagewarngeräte der Baureihe LWG, Typ LWG 2000 und LWG 2005 verwendet werden. Dem entsprechend ist die BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG der Leckanzeigegeräte der Baureihe LWG zu beachten.

Montage- und Bedienungsanleitung für „Leckagewarngerät Typ LWG 2000“, Artikel-Nr. 15 073 50 beachten!



Montage- und Bedienungsanleitung für „Leckagewarngerät Typ LWG 2005“, Artikel-Nr. 15 074 51 beachten!



### Betriebsmedien

- Altöl
- Heizöl
- Harnstofflösung (AdBlue®)
- Flüssigdünger (AHL, ASL, HAS)
- Dieselmotorkraftstoff
- Heizöl Bio
- Industrieöl
- FAME
- Heizöl schwer
- Pflanzenöl
- Öl-Wasser-Gemische und Wasser (+1 °C bis +70 °C)
- Wasser, das nicht für den menschlichen Gebrauch bestimmt ist
- wässrige Lösungen anorganischer nicht oxidierender Salze mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8
- andere wassergefährdende nicht entzündliche Flüssigkeiten bzw. andere wassergefährdende nichtbrennbare Flüssigkeiten und brennbaren Flüssigkeiten mit Flammpunkt > 55 °C mit Nachweis:

Nachweis der Funktionsfähigkeit durch Prüfung beim Hersteller: Sonde in das zu prüfende Betriebsmedium eintauchen. 48 Stunden im Wärmeschrank bei + 60 °C aufbewahren. Danach vorgegebene FUNKTIONSPRÜFUNGEN bei Umgebungstemperatur durchführen. Über die durchgeführten Prüfungen und das Ergebnis ist eine Bescheinigung auszustellen.



Eine **Liste der Betriebsmedien** mit Angabe der Bezeichnung, der Norm und des Verwendungslandes erhalten Sie im Internet unter [www.gok-online.de/de/downloads/technische-dokumentation](http://www.gok-online.de/de/downloads/technische-dokumentation).



### Betreiberort

**▲GEFAHR** **Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen nicht zulässig!**  
Kann zu Explosion oder schweren Verletzungen führen.

### Einbauort

- Bei Anwendungen im Freien muss die Sonde so angeordnet sein, dass kein Oberflächen- bzw. Niederschlagswasser noch Schmutz und Flugsand in die Rückhalteeinrichtung und Kabelverbindungsarmatur (Bestell-Nr. 15 379 00) eindringen kann.
- Rückhalteeinrichtungen

## NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Jede Verwendung, die über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgeht:

- z. B. Betrieb mit anderen Betriebsmedien
- Betrieb mit entzündbaren Betriebsmedien der Kategorie 1, 2 oder 3 mit einem Flammpunkt  $\leq 55 \text{ }^\circ\text{C}$
- Änderungen am Produkt oder an einem Teil des Produktes
- Einbau in einer explosionsgefährdeten Zone
- Einbau in druckbeaufschlagte Tanks und Behälter

**⚠️ WARNUNG** Bei Fehlbedienung und Missbrauch, drohen Gefahren für Gesundheit und Leben des Errichters und Betreibers, Gefahren für das Gerät und andere Sachwerte des Betreibers sowie eine Fehlfunktion des Gerätes selbst.

## QUALIFIKATION DER ANWENDER

Mit der MONTAGE, INBETRIEBNAHME, WARTUNG und INSTANDSETZUNG dieses Produktes dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 62 der AwSV sind. Dieses trifft nicht zu, wenn die Anlage von der Fachbetriebspflicht ausgenommen ist. Diese werden im Folgenden nur noch „Fachbetrieb“ genannt. Arbeiten an elektrischen Teilen dürfen nur von einer Elektrofachkraft nach den VDE-Richtlinien oder einem nach den örtlichen Vorschriften zugelassenen Elektriker durchgeführt werden.

Alle nachfolgenden Hinweise dieser Montage- und Bedienungsanleitung müssen vom Fachbetrieb und Betreiber beachtet, eingehalten und verstanden werden.

Tätigkeit	Qualifikation
Lagern, Transportieren, Auspacken BEDIENUNG	unterwiesenes Personal
MONTAGE, WARTUNG INBETRIEBNAHME, INSTANDSETZUNG, ENTSORGEN,	Fachpersonal, Kundendienst
Elektrische Installation	Elektrofachkraft

## AUFBAU UND FUNKTIONSBESCHREIBUNG

### Sonde – Ausführung Standard

bestehend aus:

- Sondenschutzrohr
- Kaltleiter, edelstahlgekapselt
- Kabel

### Sonde – Ausführung Tankmontage

bestehend aus:

- Sondenschutzrohr (mit Kabelverschraubung)
- Kaltleiter, edelstahlgekapselt
- Kabel
- Trägerrohr
- Sondenaufnehmer

Die Sonde ist mit einem Kaltleiter ausgerüstet, deren Sondenschutzrohr an der tiefsten Stelle der zu überwachenden Rückhalteeinrichtung eingebaut wird.

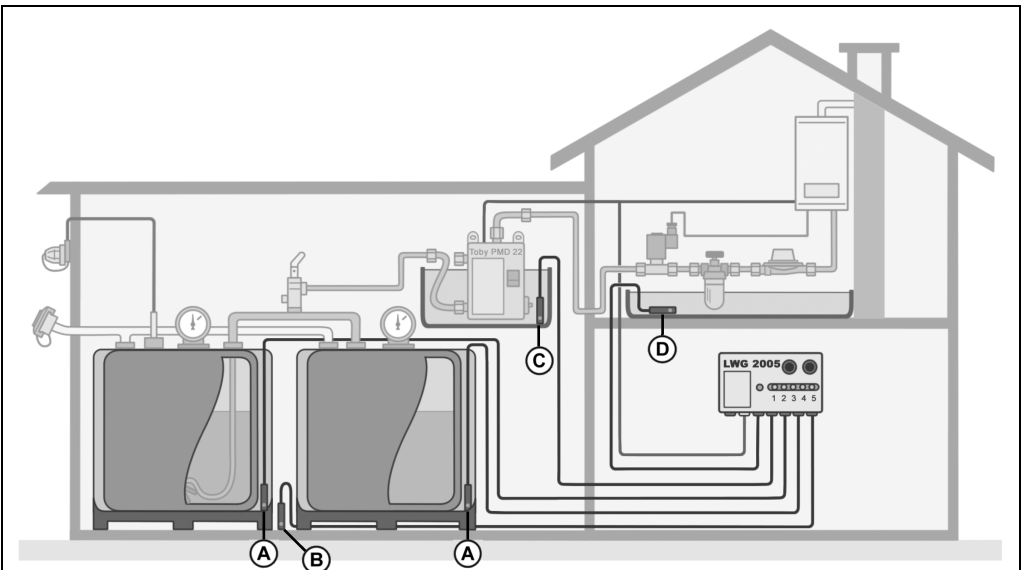
Im bestimmungsgemäßen Betrieb ist der Kaltleiter von Luft umgeben und wird durch den Sondenstromkreis ständig aufgeheizt. Der Kaltleiter ändert bei einer Temperaturänderung seinen elektrischen Widerstand, sobald die austretende Flüssigkeit in Folge einer Leckage den Kaltleiter berührt. Das Anzeigegerät löst daraufhin eine Alarmmeldung aus.

## MONTAGE

Vor der Montage ist das Produkt auf Transportschäden und Vollständigkeit zu prüfen. Die **MONTAGE, INBETRIEBNAHME** und **WARTUNG** ist von einem Fachbetrieb vorzunehmen! Siehe **QUALIFIKATION DER ANWENDER!**

Alle nachfolgenden Hinweise dieser Montage- und Bedienungsanleitung müssen vom Fachbetrieb, Betreiber und Bediener beachtet, eingehalten und verstanden werden. Voraussetzung für ein einwandfreies Funktionieren der Anlage ist eine fachgerechte Installation unter Beachtung der für Planung, Bau und Betrieb der Gesamtanlage gültigen technischen Regeln.

### Anwendungsbeispiel - Leckagewarngerät Typ LWG 2005 mit 5 Sonden und vier möglichen Einbausituationen



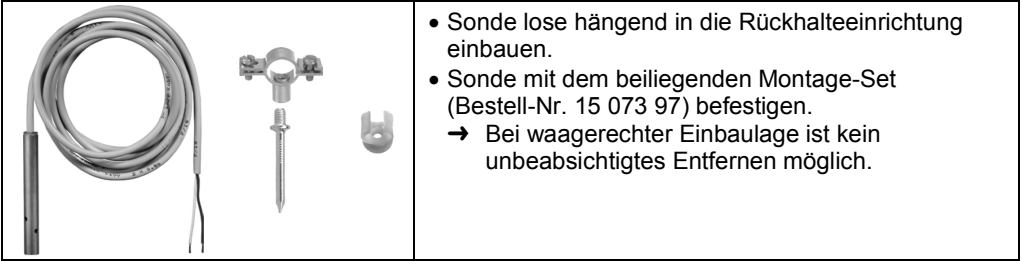
- (A) Sonde in jeden Tank mit integrierter Auffangwanne eines Batterietanksystems (2 x).
- (B) Sonde am Boden des Aufstellungsraumes zur Überwachung von Hochwasserereignissen bzw. zur Überwachung der Rückhalteeinrichtung auf auslaufenden Brennstoff im nicht einsehbaren Bereich.
- (C) Sonde in der Auffangwanne eines Ölförderaggregates.
- (D) Sonde in der Auffangwanne am Verbrauchsggerät zur Überwachung der Druckleitung.

### HINWEIS

An das Leckagewarngerät Typ LWG 2005 können bis zu fünf Sonden gleichzeitig angeschlossen werden.

An das Leckagewarngerät Typ LWG 2000 kann nur eine Sonde angeschlossen werden.

## Montage der Sonde - Ausführung Standard



- Sonde lose hängend in die Rückhalteeinrichtung einbauen.
- Sonde mit dem beiliegenden Montage-Set (Bestell-Nr. 15 073 97) befestigen.
  - Bei waagerechter Einbaulage ist kein unbeabsichtigtes Entfernen möglich.

## Montage Sonde - Allgemein

Sonde an der tiefsten Stelle der Rückhalteeinrichtung einbauen. Bei senkrechtem Einbau der Sonde muss der Abstand zwischen Boden der Rückhalteeinrichtung und Unterkante Sondenschutzrohr mindestens 5 mm betragen.

Abstand Tiefpunkt des Bodens der Rückhalteeinrichtung zu Unterkante Sondenschutzrohr:

- im Allgemeinen mindestens 5 mm und höchstens 25 mm.
- bei Tanks mit integrierter Rückhalteeinrichtung (Auffangwanne) maximal 50 mm.

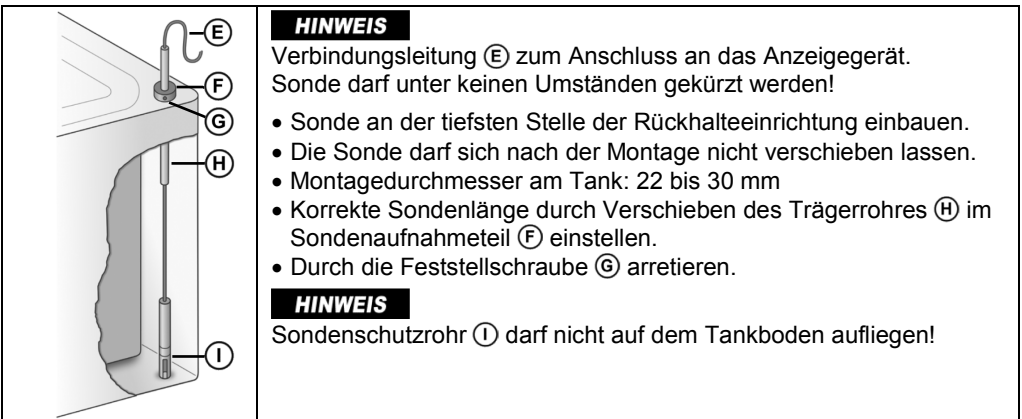
**Sonderfall:** Bei Flüssigkeits-Füllstand-Überwachung Sonde an der Stelle einbauen, wo die Meldung auflaufen soll.

## Sonde - Ausführung Tankmontage



Alternativ sind andere Sondenausführungen – Tankmontage (kundenspezifisch) möglich, eventuell zugehörige kundenspezifische Montageanleitung beachten.

## Montage der Sonde - Ausführung Tankmontage



### HINWEIS

Verbindungsleitung ⑤ zum Anschluss an das Anzeigergerät.  
Sonde darf unter keinen Umständen gekürzt werden!

- Sonde an der tiefsten Stelle der Rückhalteeinrichtung einbauen.
- Die Sonde darf sich nach der Montage nicht verschieben lassen.
- Montagedurchmesser am Tank: 22 bis 30 mm
- Korrekte Sondenlänge durch Verschieben des Trägerrohres ④ im Sondaufnahmeteil ⑥ einstellen.
- Durch die Feststellschraube ③ arretieren.

### HINWEIS

Sondenschutzrohr ① darf nicht auf dem Tankboden aufliegen!

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



### **⚠ GEFAHR** Lebensgefahr durch Stromschlag!

Stromschlag durch Berührung spannungsführender Teile.

- ✓ Vor Öffnen des Gehäuses, spannungsfrei schalten.
- ✓ **Erst nach Beenden der Arbeit mit Spannung beaufschlagen.**

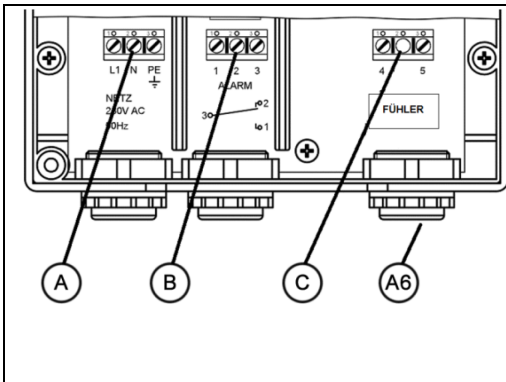
**HINWEIS** Das Anzeigergerät besitzt ein Wandmontage-Gehäuse und wird an die Versorgungsspannung angeschlossen. Das Anzeigergerät darf nur mit geschlossenem Gehäusedeckel betrieben werden.

**⚠** Die Installation und Inbetriebnahme durch den Fachinstallateur erfolgt bei geöffnetem Gehäusedeckel.



Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitung der angeschlossenen Geräte beachten.

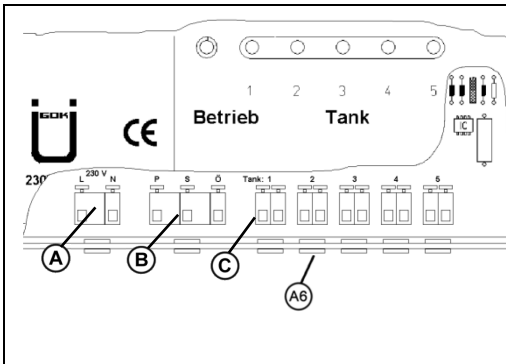
### Schnittdarstellung des Anzeigergerätes Typ LWG 2000



A6	Nippel für Kabeldurchführung 3x
A	Anschlussklemme für „Netz“
B	Anschlussklemme für Zusatz „Alarm“
C	Anschlussklemme für Sonde 4 und 5 „Fühler“

- ✓ Über Anschlussklemme „Netz“ (A).
- ✓ Wechselspannung 230 V/ 50 Hz.
- ✓ Nur festen Netzanschluss, keinen Stecker oder Schalter, verwenden!
- ✓ Kabel durch Nippel führen.
- ✓ Kabel gemäß der Klemmenbezeichnung anschließen.

### Schnittdarstellung des Anzeigergerätes Typ LWG 2005



A6	Nippel für Kabeldurchführungen 7x
A	Anschlussklemme für „Netz“
B	Anschlussklemme für Zusatz „Alarm“
C	Anschlussklemme für Sonden 5x

- ✓ Über Anschlussklemme „Netz“ (A).
- ✓ Wechselspannung 230 V/ 50 Hz.
- ✓ Nur festen Netzanschluss, keinen Stecker oder Schalter, verwenden!
- ✓ Kabel durch Nippel führen.
- ✓ Kabel gemäß der Klemmenbezeichnung anschließen.

## Elektrische Installation

**HINWEIS** Im Rahmen der Maßnahmen zum Blitz- und Überspannungsschutz am Betreiberort ist das Produkt einzubeziehen.

Verbindungsleitung zwischen Anzeigegerät Typ LWG 2000 und Sonde	
Leitungsquerschnitt	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Ausführung	Feuchtraum NYM oder YR, im Erdreich NYY oder gleichwertig
Maximale Länge	100 m Leitungsquerschnitt in 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> ausführen
Anschluss	Anzeigegerät: Klemmen <b>4</b> und <b>5</b> „Fühler“
	Sondenkabel: an Anzeigegerät oder Verlängerung über Zubehör Kabelverbindungsarmatur (Bestell-Nr. 15 379 00).

Verbindungsleitung zwischen Anzeigegerät Typ LWG 2005 und Sonde	
Leitungsquerschnitt	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Ausführung	Feuchtraum NYM oder YR, im Erdreich NYY oder gleichwertig
Maximale Länge	100 m Leitungsquerschnitt in 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> ausführen
Anschluss	Anzeigegerät: Klemmen „Tank <b>1</b> bis Tank <b>5</b> “
	Sondenkabel durch Kabeltülle ziehen und an die entsprechende Klemme anschließen. Polung muss nicht beachtet werden.
	Sondenkabel an Anzeigegerät oder Verlängerung über Zubehör Kabelverbindungsarmatur (Bestell-Nr. 15 379 00).

**Bei einem Anschluss ist das Anzeigegerät Typ LWG 2000 und Typ LWG 2005 durch eine Vorsicherung zusätzlich abzusichern**

Anschluss im Anzeigegerät Typ LWG 2000	Klemmen <b>1 + 3</b>	bei „Alarm“ geschlossen
	Klemmen <b>2 + 3</b>	bei „Alarm“ geöffnet
Anschluss im Anzeigegerät Typ LWG 2005	<b>Alarm</b> -Klemmen <b>P</b> und <b>Ö</b>	bei „Alarm“ geöffnet
	<b>Alarm</b> -Klemmen <b>P</b> und <b>S</b>	bei „Alarm“ geschlossen

**HINWEIS** Nach erfolgtem Anschluss der Klemmen, Gehäusedeckel wieder aufschrauben!



### FÜR DEUTSCHLAND

Das Produkt muss in Anlehnung an die „Zulassungsgrundsätze für Sicherheitseinrichtungen von Behältern und Rohrleitungen-Überfüllsicherungen (ZG-ÜS)“ des DIBt, Anhang 2 - „Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen“ betrieben werden.



## INBETRIEBNAHME

Die Inbetriebnahme erfolgt am Anzeigegerät der Leckagewarngeräte der Baureihe LWG, Typ LWG 2000 und LWG 2005.

Montage- und Bedienungsanleitung für „Leckagewarngerät Typ LWG 2000“, Artikel-Nr. 15 073 50 beachten!



Montage- und Bedienungsanleitung für „Leckagewarngerät Typ LWG 2005“, Artikel-Nr. 15 074 51 beachten!



## WARTUNG

Die Funktionsfähigkeit des Leckagewarngerätes ist in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber einmal im Jahr, zu prüfen. Prüfung gemäß FUNKTIONSPRÜFUNG. Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, die Art der Kontrolle und die Zeitabstände zu wählen.

## INSTANDSETZUNG

Führen die unter FEHLERBEHEBUNG genannten Maßnahmen nicht zur ordnungsgemäßen Wiederinbetriebnahme und liegt kein Auslegungsfehler vor, muss das Produkt zur Prüfung an den Hersteller gesandt werden. Bei unbefugten Eingriffen erlischt die Gewährleistung.

## TECHNISCHE DATEN

Sonde	
Spannung LWG 2000	12 V DC
Spannung LWG 2005	19 V DC
Werkstoff	Edelstahl 1.4301
Ausführung Standard	Sondenlänge 2 m, 5 m, 20 m
Ausführung Tankmontage	Sondenlänge maximal 1,4 m
Länge Sondenkabel Tankmontage	3,6 m
Lagermediumtemperatur	-20 °C bis +60 °C

Bei ständiger Fehlermeldung oder Alarmmeldung ohne Flüssigkeitsbenetzung an der Sonde, Verbindungsleitung Signalteil und Sonde auf Unterbrechung oder Kurzschluss prüfen, ggf. erneute Montage.

## ENTSORGEN



**Um die Umwelt zu schützen, dürfen unsere Produkte nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.**

Das Produkt ist über örtliche Sammelstellen oder Wertstoffhöfe zu entsorgen.

## LISTE DER ZUBEHÖRTEILE

Produktbezeichnung	Bestell-Nr.
Tanksonde zur Montage in Tanks mit integrierter Rückhalteeinrichtung (Auffangwanne), Sondenlänge einstellbar von 960 bis 1400 mm, Anschlusskabel 5 m	15 073 90
Sonde ohne Montage-Set, Sondenlänge 2 m	15 073 98
Sonde ohne Montage-Set, Sondenlänge 5 m	15 073 92
Sonde ohne Montage-Set, Sondenlänge 20 m	15 073 19
Montage-Set zur Befestigung der Sonde	15 073 97
Kabelverbindungsarmatur komplett IP54, zur Verlängerung 2-adriger Netz- bzw. Signalleitungen bis 4 mm <sup>2</sup>	15 379 00

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die **Konformitätserklärung** vom Hersteller für dieses Produkt erhalten Sie im Internet unter: <http://www.gok-online.de/de/zertifikate/konformitaetserklaerungen.php>



## LEISTUNGSERKLÄRUNG

Die **Leistungserklärung** vom Hersteller für dieses Produkt erhalten Sie im Internet unter: <http://www.gok-online.de/de/zertifikate/leistungserklaerungen.php>



## ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG

Die **Übereinstimmungserklärung** vom Hersteller für dieses Produkt erhalten Sie im Internet unter: <http://www.gok-online.de/de/zertifikate/uebereinstimmungserklaerungen.php>



## GEWÄHRLEISTUNG

Wir gewähren für das Produkt die ordnungsgemäße Funktion und Dichtheit innerhalb des gesetzlich vorgeschriebenen Zeitraums. Der Umfang unserer Gewährleistung richtet sich nach § 8 unserer Liefer- und Zahlungsbedingungen.



## TECHNISCHE ÄNDERUNGEN

Alle Angaben in dieser Montage- und Bedienungsanleitung sind die Ergebnisse der Produktprüfung und entsprechen dem derzeitigen Kenntnisstand sowie dem Stand der Gesetzgebung und der einschlägigen Normen zum Ausgabedatum. Änderungen der technischen Daten, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Alle Abbildungen dienen illustrativen Zwecken und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

**Sonde**

pour un appareil avertisseur de fuites de type LWG 2000 et de type LWG 2005



**Sonde – exécution standard**

**Sonde – exécution montage sur la citerne**

**TABLE DES MATIÈRES**

À PROPOS DE CETTE NOTICE.....	2
CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	2
CONSIGNES DE SÉCURITÉ RELATIVES AU PRODUIT.....	2
INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE PRODUIT.....	3
UTILISATION CONFORME.....	3
UTILISATION NON CONFORME.....	4
QUALIFICATION DES UTILISATEURS.....	4
DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT.....	4
MONTAGE.....	5
RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE.....	7
MISE EN SERVICE.....	8
ENTRETIEN.....	9
RÉPARATION.....	9
DONNÉES TECHNIQUES.....	9
ÉLIMINATION.....	9
LISTE DES ACCESSOIRES.....	9
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ.....	10
DÉCLARATION DE PERFORMANCE.....	10
CERTIFICAT DE CONFORMITÉ.....	10
GARANTIE.....	10
MODIFICATIONS TECHNIQUES.....	10

## À PROPOS DE CETTE NOTICE



- La présente notice fait partie intégrante du produit.
- Cette notice doit être observée et remise à l'exploitant en vue d'une exploitation conforme et pour respecter les conditions de garantie.
- À conserver pendant toute la durée d'utilisation.
- Outre cette notice, les prescriptions, lois et directives d'installation nationales doivent être respectées.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Nous attachons une importance cruciale à votre sécurité et à celle d'autrui. Aussi avons nous mis à votre disposition, dans cette notice de montage et service, un grand nombre de consignes de sécurité des plus utiles.

✓ Veuillez lire et observer toutes les consignes de sécurité ainsi que les avis.



Voici le symbole de mise en garde. Il vous avertit des dangers éventuels susceptibles d'entraîner des blessures ou la mort – la vôtre ou celle d'autrui. Toutes les consignes de sécurité sont précédées de ce symbole de mise en garde, lui-même accompagné des mots « DANGER », « AVERTISSEMENT » ou « ATTENTION ». Voici la signification de ces termes :

### ⚠ DANGER

signale un **danger pour une personne** comportant un **niveau de risque élevé**.

→ Peut entraîner **la mort ou une blessure grave**.

### ⚠ AVERTISSEMENT

signale un **danger pour une personne** comportant un **niveau de risque moyen**.

→ Peut entraîner **la mort ou une blessure grave**.

### ⚠ ATTENTION

signale un **danger pour une personne** comportant un **niveau de risque faible**.

→ Peut entraîner **une blessure légère à moyenne**.

### AVIS

signale un **dommage matériel**.

→ A une **influence** sur l'exploitation en cours.



signale une information



signale une incitation à agir

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ RELATIVES AU PRODUIT



### ⚠ DANGER

**Utilisation en atmosphères explosibles inadmissible !**

Peut provoquer une explosion ou entraîner des blessures graves.

- ✓ Installation à réaliser par une entreprise spécialisée conformément à la réglementation allemande relative à la sécurité au travail !
- ✓ Installation hors de la zone explosible définie !



### ⚠ AVERTISSEMENT

**Fuite de fluides de service :**

- sont dangereux pour le milieu aquatique
- sont des liquides inflammables de la catégorie 3
- sont inflammables et peuvent causer des brûlures
- peuvent causer des blessures par chute ou glissement
- ✓ Récupérer les fluides de services pendant les travaux de maintenance !

## INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE PRODUIT

La sonde est une partie des appareils avertisseurs de fuites de la série LWG, de type LWG 2000 et LWG 2005.

La sonde est conçue pour être plongée dans le milieu à identifier.

La sonde et l'appareil indicateur sont reliés au moyen d'une tuyauterie de raccordement.

La fuite de liquides polluant les eaux ou d'eau non destinée à l'usage humain ainsi que l'infiltration de liquides dans un dispositif de rétention s'affichent automatiquement sur l'appareil indicateur.

## UTILISATION CONFORME

La / les sondes ne doivent être utilisées qu'en tant que partie des appareils avertisseurs de fuites de la série LWG, de type LWG 2000 et LWG 2005.

Par conséquent, l'UTILISATION CONFORME des détecteurs de fuite de la série LWG doit être respectée.

Respecter la notice de montage et de service de l'« appareil avertisseur de fuites de type LWG 2000 », référence 15 073 50 !



Respecter la notice de montage et de service de l'« appareil avertisseur de fuites de type LWG 2005 », référence 15 074 51 !



## Fluide de service

- Huiles usagées
- Diesel
- EMAG (FAME)
- eau ou mélange huile-eau (+1 °C à +70 °C)
- solutions aqueuses de sels minéraux non oxydants avec un pH entre 6 et 8
- autres liquides non inflammables nocifs pour les eaux, point d'inflammation > 55°C
- autres liquides non inflammables nocifs pour les eaux et liquides inflammables avec un point d'inflammation > 55°C avec certificat de bon fonctionnement au moyen d'un contrôle auprès du fabricant :
- Solution d'urée
- Fuel
- Fuel Bio
- fuel lourd
- huile industrielle
- Huiles végétales
- Engrais liquide (AHL, ASL, HAS)
- eau non destinée à l'usage humain

Plonger la sonde dans le fluide de service à contrôler. Conserver 48 heures dans une étuve à + 60°C. Puis procéder aux ESSAIS DE FONCTIONNEMENT à température ambiante.

Les essais effectués et le résultat doivent faire l'objet d'un certificat.



Vous trouverez une liste des fluides d'exploitation utilisés avec indication de la désignation, de la norme et du pays d'utilisation sur Internet à l'adresse [www.gok-online.de/de/downloads/technische-dokumentation](http://www.gok-online.de/de/downloads/technische-dokumentation).



## Lieu d'exploitation



**Utilisation en atmosphères explosibles inadmissible !**

Peut provoquer une explosion ou entraîner des blessures graves.

## Lieu d'installation

- En cas d'utilisation en extérieur, la sonde doit être placée de manière à ce que ni l'eau de surface, ni l'eau de pluie, ni la saleté, ni le sable éolien ne puissent pénétrer dans le dispositif de rétention et dans l'élément de raccordement à câble (réf. commande 15 379 00).
- Dispositifs de rétention

## UTILISATION NON CONFORME

Toute utilisation dépassant le cadre de l'utilisation conforme à la destination du produit :

- p. ex. exploitation avec d'autres milieux
- exploitation avec des milieux inflammables de la catégorie 1, 2 ou 3 avec un point d'inflammation  $\leq 55$  °C
- utilisation à l'extérieur sans type de protection IP65
- modifications effectuées sur le produit ou sur une partie du produit
- installation dans une zone à risque d'explosion
- installation dans des réservoirs et citernes sous pression

### **▲ DANGER**

Une erreur de manipulation ou un mauvais usage peut entraîner des dangers pour la santé et la vie de l'installateur et de l'exploitant, des dangers pour l'appareil et d'autres biens de l'exploitant ainsi qu'un dysfonctionnement de l'appareil.

## QUALIFICATION DES UTILISATEURS

Seules des entreprises qui sont des entreprises spécialisées dans ce domaine conformément à l'art. 62 de la Directive AwSV peuvent être chargées du MONTAGE, de la MISE EN SERVICE, de L'ENTRETIEN et de la RÉPARATION du produit. La règle susmentionnée n'est pas applicable si les dispositions de la législation nationale ne prévoient pas pour l'installation respective une telle obligation de charger une entreprise spécialisée. Ci-après, les entreprises décrites cidessus seront appelées « entreprises qualifiées » tout simplement. Seuls des électriciens qualifiés conformément aux directives VDE ou des électriciens agréés selon les prescriptions locales sont autorisés à exécuter des travaux sur les composants électriques. L'entreprise spécialisée et l'exploitant sont tenus d'observer, de respecter et de comprendre l'ensemble des consignes figurant dans la présente notice de montage et de service.

Action	Qualification
Magasinage, transport, déballage COMMANDE	Personnel instruit
MONTAGE, ENTRETIEN MISE EN SERVICE, REMISE EN SERVICE, ÉLIMINATION,	Personnel qualifié, service clients
Installation électrique	Personne qualifiée en électricité

## STRUCTURE ET DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

### Sonde – exécution standard

comprenant :

- tube de protection de la sonde
- thermistance enveloppée d'acier inoxydable
- câble

### Sonde – exécution montage sur la citerne

comprenant :

- tube de protection de la sonde (avec presse-étoupe)
- thermistance enveloppée d'acier inoxydable
- câble
- tube porteur
- logement de la sonde

La sonde est équipée d'une thermistance montée à l'endroit le plus profond du dispositif de rétention devant être surveillé.

Exploitée de manière conforme, la thermistance est entourée d'air et chauffée en permanence par le circuit électrique de la sonde. En cas de changement de température, la thermistance modifie sa résistance électrique dès que le liquide qui s'écoule suite à une fuite entre en contact avec elle. L'indicateur déclenche alors un signal d'alarme.

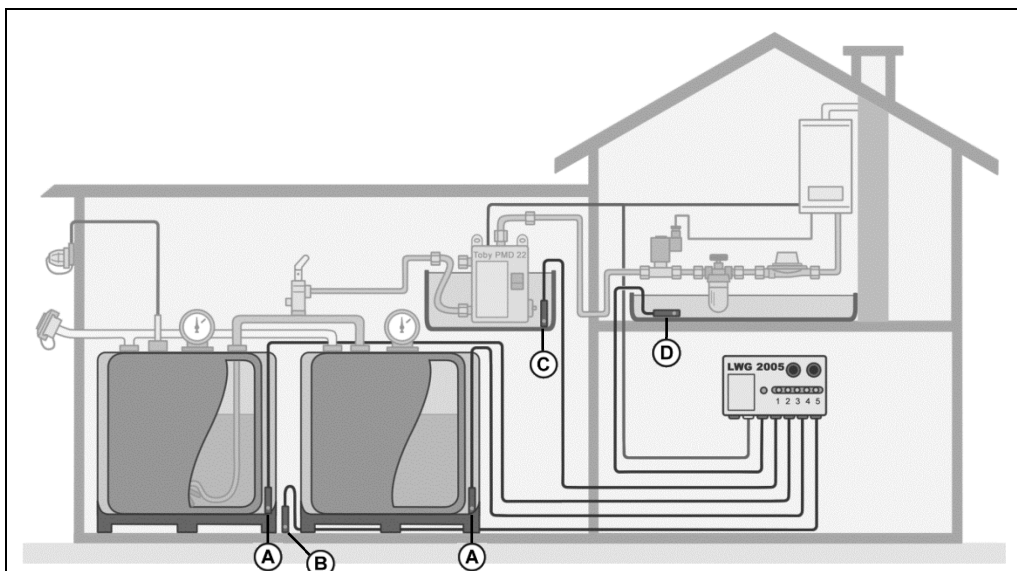
## MONTAGE

Avant le montage, vérifier si le produit fourni a été livré dans son intégralité et s'il présente d'éventuelles avaries de transport.

**Le MONTAGE, la MISE EN SERVICE et l'ENTRETIEN doivent être exécutés par une entreprise spécialisée.** Cf. QUALIFICATION DES UTILISATEURS.

L'entreprise spécialisée et l'exploitant sont tenus d'observer, de respecter et de comprendre l'ensemble des consignes figurant dans la présente notice de montage et de service. La condition préalable à un fonctionnement impeccable de l'installation est une installation correcte dans le respect des règles techniques applicables à la conception, à la construction et à l'exploitation de l'installation complète.

**Exemple d'application - Appareil avertisseur de fuite de type LWG 2005 avec quatre situations de montage possibles pour 5 sondes.**



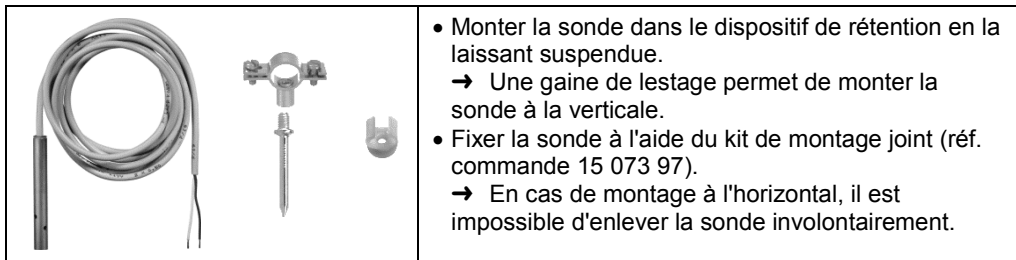
- Ⓐ Sonde dans chaque réservoir avec cuve collectrice intégrée d'un groupe de réservoirs (2x).
- Ⓑ Sonde au sol de la pièce où est exposé l'appareil pour la surveillance d'inondations ou pour la surveillance du dispositif de rétention en cas de fuite de combustible dans la zone non accessible.
- Ⓒ Sonde dans la cuve collectrice d'une pompe d'alimentation en fuel.
- Ⓓ Sonde dans la cuve collectrice au niveau du dispositif de consommation pour la surveillance de la conduite de pression.

### AVIS

Une sonde peut être raccordée à l'avertisseur de fuite de type LWG 2005.

Il est également possible de raccorder simultanément jusqu'à 1 sonde à l'avertisseur de fuite de type LWG 2000.

## Montage de la sonde - Type standard



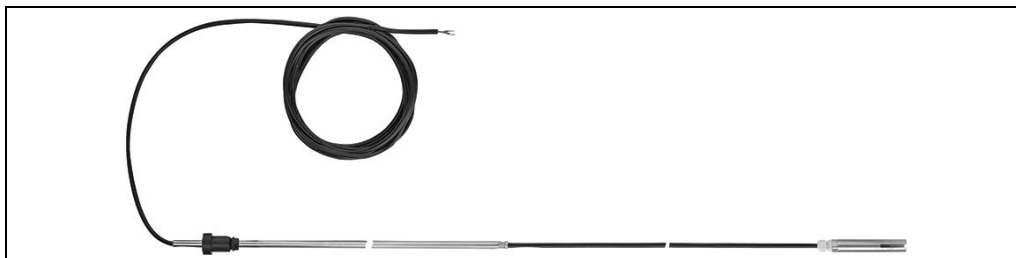
## Montage de la sonde - Généralités

Monter la sonde à l'endroit le plus profond du dispositif de rétention. Si la sonde est montée à la verticale, la distance entre le fond du dispositif de rétention et le bord inférieur de la tube de protection de la sonde doit être de 5 mm au minimum. Distance du point le plus bas du fond du dispositif de rétention au bord inférieur de la tube de protection de la sonde :

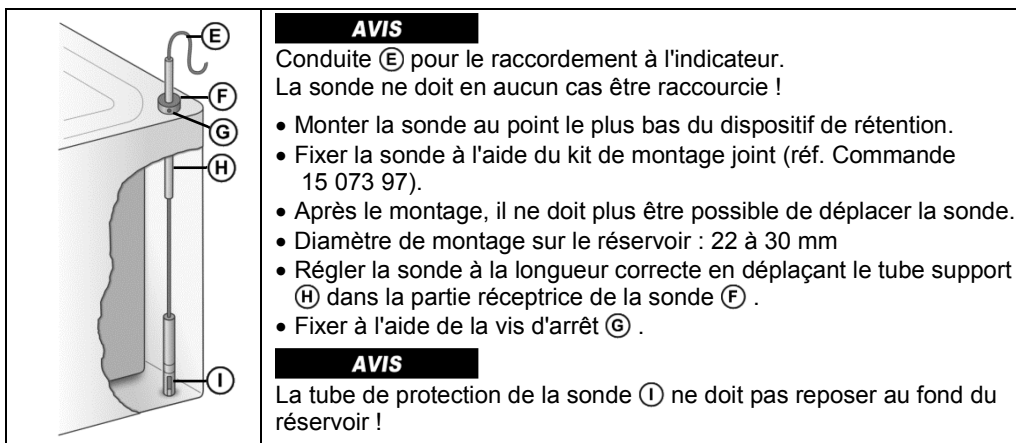
- en général au minimum 5 mm et au maximum 25 mm.
- au maximum 50 mm pour les réservoirs avec dispositif de rétention intégré (cuve collectrice).

**Cas particulier :** En cas de surveillance du taux de remplissage de liquides, monter la sonde à l'endroit où le signal doit se produire.

## Sonde - Type montage du réservoir



## Montage de la sonde - Type montage du réservoir





## RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE



### ⚠ DANGER

### Danger de mort par décharge électrique !

Décharge électrique par contact avec des pièces sous tension.

✓ Mettre hors tension avant l'ouverture du boîtier.

✓ **Mettre sous tension seulement après avoir terminé le travail.**

### AVIS

L'appareil indicateur dispose d'un boîtier de montage mural et se raccorde au réseau. En temps normal, n'utilisez pas l'appareil indicateur sans refermer son boîtier avec le couvercle.

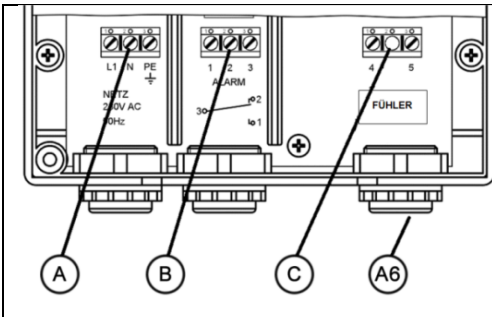
⚠ Le professionnel chargé de l'installation doit toutefois ouvrir l'appareil pour le poser et le mettre en service.

### Consignes de sécurité relatives aux composants électriques



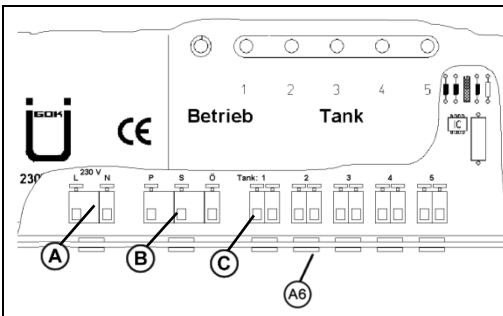
Tenir compte des consignes de sécurité et de la notice d'utilisation des consommateurs raccordés.

### Vue de l'appareil indicateur type LWG 2000



A6	Raccord fileté de passage du câble 3x
A	Borne "Secteur"
B	Borne "Alarme" supplémentaire
C	Borne ligne sode du Sonde 4 et 5
✓	Par la borne (secteur) "Netz" (A) Tension alternative 230 V / 50 Hz.
✓	N'utiliser qu'un raccordement fixe, pas de prise ou de commutateur !
✓	Guider le câble à travers le raccord fileté.
✓	Raccorder le câble conformément à la désignation des bornes.

### Vue de l'appareil indicateur type Typ LWG 2005



A6	Raccord fileté de passage du câble 7x
A	Borne "Secteur"
B	Borne "Alarme" supplémentaire
C	Bornes ligne sode du Sonde 5x
✓	Par la borne (secteur) "Netz" (A) Tension alternative 230 V / 50 Hz.
✓	N'utiliser qu'un raccordement fixe, pas de prise ou de commutateur !
✓	Guider le câble à travers le raccord fileté.
✓	Raccorder le câble conformément à la désignation des bornes.

## Installation électrique

**AVIS** Le produit doit être intégré dans le cadre des mesures de protection contre la foudre et la surtension.

Conduite de raccordement entre l'indicateur et la sonde	
Coupe transversale de la conduite	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Type	Endroit humide NYN ou YR, sous terre NYY ou équivalent
Longueur maximale	100 m coupe transversale 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Raccordement	Indicateur : Bornes <b>4</b> et <b>5</b> « capteur (Fühler)»
	Câble de sonde : sur l'indicateur ou prolongation via accessoire élément de raccordement à câble (réf. commande 15 379 00).

Tuyauterie de raccordement entre l'appareil indicateur et la sonde	
Section du câble	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Exécution	Endroit humide NYN ou YR, sous terre NYY ou équivalent
Longueur maximale	Section du câble 100 m exécuté en 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Raccord	Appareil indicateur : Clips « citerne 1 à citerne 5 »
	Tirer le câble de sonde à travers le passe-câble et raccorder au clip correspondant. La polarité peut ne pas être observée.
	Câble de sonde sur l'appareil indicateur ou prolongation via accessoire élément de raccordement à câble (code d'article 15 379 00).

**Lors une connexion, protégez l'appareil indicateur de types LWG 2000 et LWG 2005 par un préfusible de puissance complémentaire**

Raccord dans l'appareil indicateur de type LWG 2000	Clips <b>1 + 3</b>	fermées en cas d'« alarme »
	Clips <b>2 + 3</b>	ouvertes en cas d'« alarme »
Raccord dans l'appareil indicateur de type LWG 2005	Clips d' <b>alarme P</b> et <b>Ö</b>	ouvertes en cas d'« alarme »
	Clips d' <b>alarme P</b> et <b>S</b>	fermées en cas d'« alarme »

**AVIS** Une fois les clips raccordés, revisser le couvercle du boîtier de l'indicateur !

## MISE EN SERVICE

La mise en service est effectuée sur l'appareil indicateur des appareils avertisseurs de fuites de la série LWG, de type LWG 2000 et LWG 2005.

Respecter la notice de montage et de service de l'« appareil avertisseur de fuites de type LWG 2000 », référence 15 073 50 !



Respecter la notice de montage et de service de l'« appareil avertisseur de fuites de type LWG 2005 », référence 15 074 51 !



**ENTRETIEN**

Le bon fonctionnement du système de détection de fuites doit être contrôlé à intervalles réguliers, toutefois au minimum une fois par an. Contrôle conformément au CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT.

La nature et la fréquence des contrôles sont placées sous la responsabilité de l'exploitant.

**RÉPARATION**

Le produit devra être renvoyé au fabricant pour contrôle si les mesures mentionnées sous DÉPANNAGE restent sans succès quant à la remise en service et qu'aucune erreur de dimensionnement n'a été commise. La garantie est annulée en cas d'interventions non autorisées.

**DONNÉES TECHNIQUES**

<b>Sonde</b>	
Tension LWG 2000	12 V DC
Tension LWG 2005	19 V DC
Matériau	Acier inoxydable 1.4301
Type standard	Longueur de la sonde 2 m, 5 m, 20 m
Type montage du réservoir	Longueur maximale de la sonde 1,4 m
Longueur du câble de sonde	3,6 m
Température moyenne de stockage	de -20 °C à +60 °C

En cas de message d'erreur ou de signal d'alarme permanent en l'absence d'humidité sur la sonde, contrôler qu'il n'y a pas d'interruption ou de court-circuit au niveau de la conduite de raccordement, de l'émetteur de signal et de la sonde, monter à nouveau le cas échéant.

**ÉLIMINATION**

**Afin de protéger l'environnement, il est interdit d'éliminer nos produits avec les déchets domestiques.**

Le produit doit être remis à des centres de collecte ou des déchetteries avec tri sélectif pour y être éliminé ou recyclé.

**LISTE DES ACCESSOIRES**

<b>Désignation du produit</b>	<b>Réf. commande</b>
Sonde de réservoir pour le montage dans des réservoirs avec dispositif de rétention intégré (cuve collectrice), longueur de sonde réglable de 960 à 1400 mm, câble de raccordement de 5 m	15 073 90
Sonde sans kit de montage, longueur de sonde 2 m	15 073 98
Sonde sans kit de montage, longueur de sonde 5 m	15 073 92
Sonde sans kit de montage, longueur de sonde 20 m	15 073 19
Kit de montage pour fixer la sonde	15 073 97
Élément de raccordement à câble complet IP54 pour la prolongation de conduites de réseau ou de signaux bifilaires jusqu'à 4 mm <sup>2</sup>	15 379 00

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ**

Vous trouverez la **déclaration de conformité** du fabricant pour ce produit sur le site internet : <http://www.gok-online.de/de/zertifikate/konformitaetserklaerungen.php>

**DÉCLARATION DE PERFORMANCE**

Vous trouverez la **déclaration des performances** du fabricant pour ce produit sur le site internet : <http://www.gok-online.de/de/zertifikate/leistungserklaerungen.php>

**CERTIFICAT DE CONFORMITÉ**

Vous trouverez le **certificat de conformité** du fabricant pour ce produit sur le site internet : <http://www.gok-online.de/de/zertifikate/uebereinstimmungserklaerungen.php>

**GARANTIE**

Nous garantissons le fonctionnement conforme et l'étanchéité du produit pour la période légale prescrite. L'étendue de notre garantie est régie par l'article 8 de nos conditions de livraison et de paiement.

**MODIFICATIONS TECHNIQUES**

Toutes les indications fournies dans cette notice de montage et de service résultent d'essais réalisés sur les produits et correspondent à l'état actuel des connaissances ainsi qu'à l'état de la législation et des normes en vigueur à la date d'édition. Sous réserve de modifications des données techniques, de fautes d'impression et d'erreurs. Toutes les images sont représentées à titre d'illustration et peuvent différer de la réalité.

**Probe**

for leak alarm type LWG 2000 and type LWG 2005

**Probe – standard design****Probe – tank installation design****CONTENTS**

ABOUT THE MANUAL .....	2
SAFETY ADVICE .....	2
PRODUCT-RELATED SAFETY ADVICE .....	2
GENERAL PRODUCT INFORMATION .....	3
INTENDED USE .....	3
INAPPROPRIATE USE .....	4
USER QUALIFICATION .....	4
FUNCTION DESCRIPTION .....	4
ASSEMBLY .....	5
ELECTRIC CONNECTION .....	7
START-UP .....	9
MAINTENANCE .....	9
RESTORATION .....	9
TECHNICAL DATA .....	9
DISPOSAL .....	9
LIST OF ACCESSORIES .....	10
DECLARATION OF CONFORMITY .....	10
DECLARATION OF PERFORMANCE .....	10
DECLARATION OF COMPLIANCE .....	10
WARRANTY .....	10
TECHNICAL CHANGES .....	10

## ABOUT THE MANUAL



- This manual is part of the product.
- This manual must be observed and handed over to the operator to ensure that the component operates as intended and to comply with the warranty terms.
- Keep it in a safe place while you are using the product.
- In addition to this manual, please also observe national regulations, laws and installation guidelines.

## SAFETY ADVICE

Your safety and the safety of others are very important to us. We have provided many important safety messages in this assembly and operating manual.

✓ Always read and obey all safety messages.



This is the safety alert symbol.

This symbol alerts you to potential hazards that can kill or hurt you and others. All safety messages will follow the safety alert symbol and either the word "DANGER", "WARNING", or "CAUTION". These words mean:

### **⚠ DANGER**

describes a **personal hazard** with a **high degree of risk**.

→ May result in **death or serious injury**.

### **⚠ WARNING**

describes a **personal hazard** with a **medium degree of risk**.

→ May result in **death or serious injury**.

### **⚠ CAUTION**

describes a **personal hazard** with a **low degree of risk**.

→ May result in **minor or moderate injury**.

**NOTICE** describes **material damage**.

→ Has an **effect** on ongoing operation.



describes a piece of information

✓ describes a call to action

## PRODUCT-RELATED SAFETY ADVICE



### **⚠ DANGER**

**May not be used in potentially explosive areas.**

Can cause an explosion or serious injuries.

- ✓ Must be installed by a specialised company in accordance with local industrial health and safety regulations.
- ✓ Installation outside the defined EX protection zone.



### **⚠ WARNING**

**Escaping, liquid operating media:**

- are hazardous to the aquatic environment
- are inflammable category 1, 2 or 3 liquids
- can ignite and cause burning
- can cause injury through people falling or slipping
- ✓ Capture operating media during maintenance work.

## GENERAL PRODUCT INFORMATION

The probe is part of the leak alarms of LWG series, type LWG 2000 and LWG 2005. The probe is configured for immersion in the operating medium to be identified. The probe and indicator are connected on the basis of a connection line. The leakage of water-endangering liquids or water that is not intended for human consumption and/or the incursion of liquids into a containment facility are displayed automatically on the indicator.

## INTENDED USE

The probe(s) may only be used as part of the leak alarms in the LWG series, type LWG 2000 and LWG 2005.

Accordingly, the INTENDED USE of the leak detectors of the LWG series is to be taken into account.

Please note the assembly and operating manual for the "Leak alarm type LWG 2000", part no. 15 073 50!



Please note the assembly and operating manual for the "Leak alarm type LWG 2005", part no. 15 074 51!



## Operating media

- Waste oil
  - Diesel fuel
  - FAME
  - Water or oil-water mixtures (+1°C to +70°C)
  - Water not intended for human consumption
  - Aqueous solutions of inorganic, non-oxidising salts with a pH between 6 and 8.
  - other water-hazardous, non-flammable liquids with a flash point above 55 °C.
  - other water-hazardous, non-flammable liquids and flammable liquids with a flash point above > 55 °C with proof of function from the manufacturer's tests:
- Immerse the probe in the operating medium to be tested. Leave in a heating cabinet at + 60 °C for 48 hours. Then carry out the specified FUNCTION TESTS at ambient temperature. A certificate of the test and the result must be issued.

- Fuel oil

- Bio fuel oil

- Heavy heating oil

- Urea solution

- Industrial oil

- Vegetable oil

- Liquid fertiliser

- (AHL, ASL, HAS)



You will find a **list of operating media** with descriptions, the relevant standards and the country in which they are used in the Internet at [www.gok-online.de/de/downloads/technische-dokumentation](http://www.gok-online.de/de/downloads/technische-dokumentation).



## Place of operation



**May not be used in potentially explosive areas.**

Can cause an explosion or serious injuries.

## Installation location

- If used outdoors, the probe must be positioned so that no surface water, rainwater, dirt or airborne sand can get into the containment facility or the cable connection fitting (part no. 15 379 00).
- Containment facilities

## INAPPROPRIATE USE

All uses exceeding the concept of intended use:

- e.g. operation with different operating media
- operation with inflammable operating media of categories 1, 2 or 3 with a flash point  $\leq 55^{\circ}\text{C}$
- outdoor use without protection type IP65
- changes to the product or parts of the product
- installation in a potentially explosive area
- installation in pressurised tanks and containers

### **⚠ WARNING**

If the device is not operated properly or it is misused, there may be a risk of injury for the installer and the operator, risks for the device and for other property of the operator, and a risk of a malfunction of the device itself.

## USER QUALIFICATION

INSTALLATION, START-UP, MAINTENANCE and RESTORATION of the product may only be commissioned to such companies constituting specialised companies for this work in the meaning of § 62 of the AwSV. This does not apply if the system is excluded from this obligation to be installed by a specialised company according to national regulations. These will simply be referred to below as "specialised company".

Work on electrical parts may be carried out only by an electrician qualified according to VDE regulations or by an electrician who is qualified according to local regulations.

The specialised company and the operator must observe, comply with and understand all of the following instructions in this assembly and operating manual.

Activity	Qualification
storing, transporting, unpacking OPERATION	trained personnel
ASSEMBLY, MAINTENANCE START-UP, SHUT-DOWN, REPLACEMENT, RESTART, RESTORATION, DISPOSAL,	qualified personnel, customer service
ELECTRICAL INSTALLATION	qualified electrician

## DESIGN AND FUNCTION DESCRIPTION

### Probe – standard design

Comprising:

- Probe protective pipe
- PTC thermistor, encapsulated in stainless steel
- Cable

### Probe – tank installation design

Comprising:

- Probe protective pipe (with cable gland)
- PTC thermistor, encapsulated in stainless steel
- Cable
- Carrier pipe
- Probe holder

The probe is fitted with a PTC thermistor, the probe protective pipe of the probe is installed at the lowest point of the containment facility to be monitored.

In correct operation, the PTC thermistor is surrounded by air and is heated constantly with a probe heating circuit. When the temperature changes, the PTC thermistor changes its electrical resistance as soon as liquid comes into contact with the PTC thermistor as the result of a leak. This causes the display unit to trigger an alarm.



## ASSEMBLY

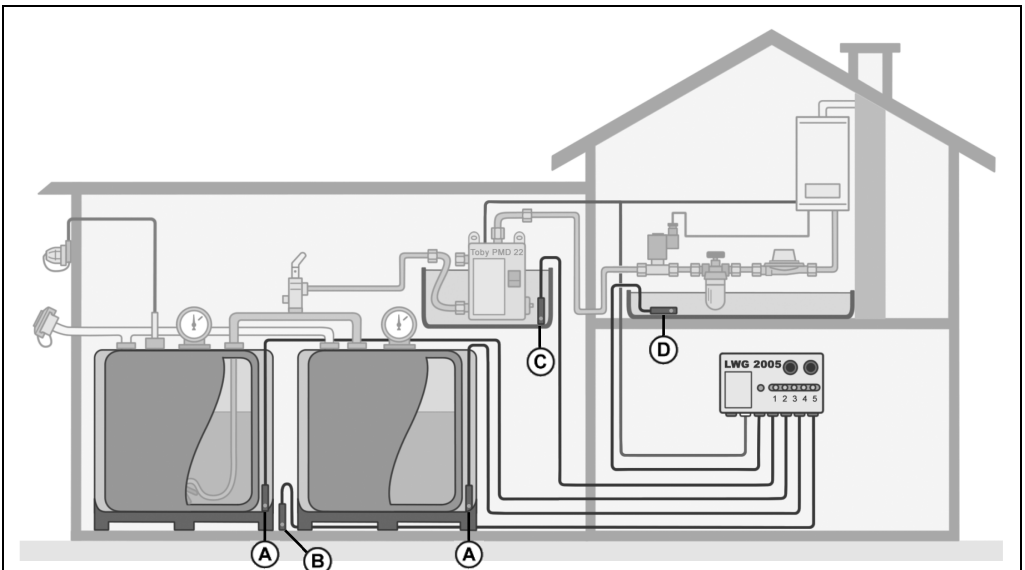
Before assembly, check that the product is complete and has not suffered any damage during transport.

**ASSEMBLY, STARTUP and MAINTENANCE are to be carried out by a company specialised.**

See USER QUALIFICATION!

The specialised company and the operator must observe, comply with and understand all of the following instructions in this assembly and operating manual. For the system to function as intended, it must be installed professionally in compliance with the technical rules applicable to the planning, construction and operation of the entire system.

**Example of application - LWG 2005 leak alarm with four possible installation situations for 5 probes.**

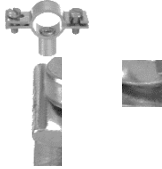


- (A) Probe in each tank with integrated containment basin of a battery tank system (2x).
- (B) Probe on the floor of the installation room to monitor flooding and/or to monitor the containment facility for leaking fuel in a hidden area.
- (C) Probe in the containment basin of an oil pump.
- (D) Probe in the containment basin of a consuming device to monitor the pressure line.

### NOTICE

Alternatively, up to five probes can be connected simultaneously to the LWG 2005 leak alarm. Only one probe can be connected simultaneously to the LWG 2000 leak alarm.

## Probe installation - standard method



- Install the probe so that it hangs loosely in the containment facility.
  - The weight of the sleeve ensures that the probe hangs vertically.
- Fix the probe in place with the enclosed installation set (part no. 15 073 97).

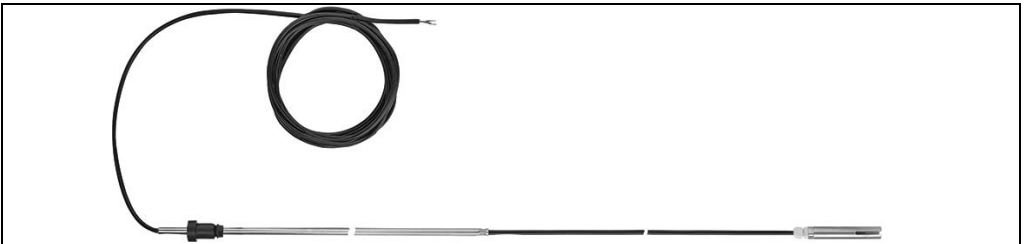
## Probe installation - general

Install the probe at the lowest point of the containment facility. If the probe is installed vertically, there must be a gap of at least 5 mm between the base of the containment facility and the bottom of the probe protective pipe. Distance between lowest point of the base of the containment facility and the bottom of the probe protective pipe :

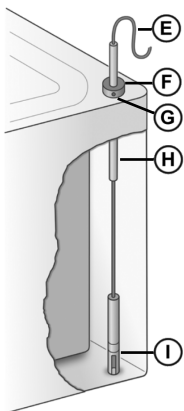
- generally, at least 5 mm and maximum 25 mm.
- in tanks with integrated containment facility (containment basin), maximum 50 mm.

**Special case:** In case of liquid level monitoring, install the probe in the position where the message is to be triggered.

## Probe - tank installation



## Probe installation - tank installation



**NOTICE** Connection line <sup>®</sup> for connection to the display unit. The probe must not be shortened.

- Install the probe at the lowest point of the containment facility.
- Fix the probe in place with the enclosed installation set (part no. 15 073 97).
- The probe should not move once it has been installed.
- Installation diameter on the tank: 22 to 30 mm
- Adjust the correct length of the probe by moving the tube <sup>®</sup> in the probe receiving part <sup>®</sup>.
- Lock in place with the setscrew. <sup>®</sup>

**NOTICE**

The probe protective pipe ① must not lie on the base of the tank.

## ELECTRIC CONNECTION



### **⚠ DANGER** Danger to life due to electric shock!

Electric shock from touching live parts.

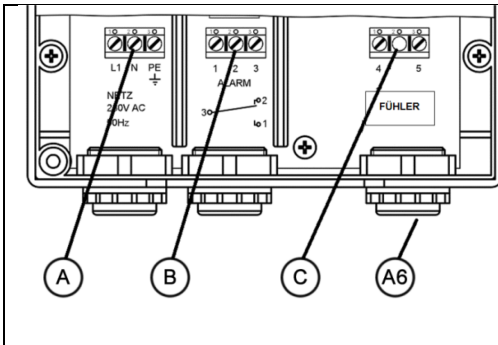
- ✓ Before opening the housing, ensure that the equipment is free of all voltage.
- ✓ Only place under tension after ending all work.

**NOTICE** The housing of the display unit is suitable for wall mounting and is connected to the 230 V mains supply. Under normal circumstances, the display unit must be operated with the housing cover closed.

**⚠** It is installed and started up by a qualified technician while the unit is open.

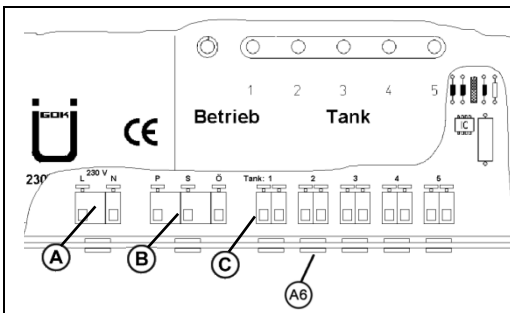
**i** Observe the safety precautions and the assembly and operating instructions of connected devices.

### Electrical power connection of the display unit type LWG 2000



A6	Nipple for cable lead-through 3x
A	Terminal for "power supply"
B	Terminal for additional "alarm"
C	Terminal for probe 4 and 5
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Via terminal "Power" (A).</li> <li>✓ AC voltage 230 V/ 50 Hz</li> <li>✓ Use only a fixed connection, not a plug or switch.</li> <li>✓ Insert the cable through the nipple.</li> <li>✓ Connect the cable according to the terminal block designation.</li> </ul>	

### Electrical power connection of the display unit type LWG 2005



A6	Nipple for cable lead-through 3x
A	Terminal for "power supply"
B	Terminal for additional "alarm"
C	Terminal for probe 4 and 5
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Via terminal "Power" (A).</li> <li>✓ AC voltage 230 V/ 50 Hz</li> <li>✓ Use only a fixed connection, not a plug or switch.</li> <li>✓ Insert the cable through the nipple.</li> <li>✓ Connect the cable according to the terminal block designation.</li> </ul>	

## Electrical installation

**NOTICE** The product is to be integrated in the framework of the measures for lightning and overvoltage protection at the location of the operator.

Connection cable between the display unit type LWG 2000 and the probe	
Cable cross section	2 x 0.5mm <sup>2</sup>
Design	Wet room NYM or YR, in soil NYY or similar
Maximum length	100m implement cross section of cable as 2 x 1.5mm <sup>2</sup>
Connection	Display unit: Terminals <b>4</b> and <b>5</b> "Fühler [Probe]"
	Probe cable: on the display unit or extension via cable extension fitting accessory (part no. 15 379 00).

## Electrical installation

Connection line between the indicator type LWG 2005 and the probe	
Line cross-section	2 x 0.5 mm <sup>2</sup>
Version	Wet room NYM or YR, in soil NYY or similar
Maximum length	Configure 100 m line cross-section in 2 x 1.5 mm <sup>2</sup>
Connection	Indicator: "Tank 1 to tank 5" terminals
	Pull the probe cable through the cable sleeve and connect to the appropriate terminal. The polarity is unimportant.
	Probe cable on the indicator or extension via cable connection fitting accessory (order no. 15 379 00).

## During connection, additionally secure the indicator type LWG 2000 and 2005 with a back-up fuse

Connection in indicator type LWG 2000	Terminals <b>1 + 3</b>	closed in case of "alarm"
	Terminals <b>2 + 3</b>	open in case of "alarm"
Connection in indicator type LWG 2005	<b>Alarm</b> terminal <b>P</b> and <b>Ö</b>	open in case of "alarm"
	<b>Alarm</b> terminal <b>P</b> and <b>Ö</b>	closed in case of "alarm"

**NOTICE** Following the connection of the terminals, replace the housing cover!

## START-UP

The start-up occurs on the indicator of the leak alarms of the LWG series, type LWG 2000 and LWG 2005.

Please note the assembly and operating manual for the “Leak alarm type LWG 2000”, part no. 15 073 50!



Please note the assembly and operating manual for the “Leak alarm type LWG 2005”, part no. 15 074 51!



## MAINTENANCE

Check the functions of the leak detection system regularly, but at least once per year. Check according to FUNCTION CHECK.

It is the operator's responsibility to determine the type and frequency of the checks.

## RESTORATION

If the actions described in TROUBLESHOOTING do not lead to a proper restart and if there is no dimensioning problem, the product must be sent to the manufacturer to be checked. Our warranty does not apply in cases of unauthorised interference.

## TECHNICAL DATA

Probe	
Voltage LWG 2000	12 V DC
Voltage LWG 2005	19 V DC
Material	Stainless steel 1.4301
Probe standard method	Probe length 2m, 5m, 20m
Probe tank installation	Probe length maximum 1.4 m
Length of probe cable	3.6 m
Storage medium temperature	-20 °C to +60 °C

If you have a constant error message or an alarm without the probe being wet, check the connection line between the signal part and the probe for an interruption or short circuit and reinstall if necessary.

## DISPOSAL



**To protect the environment, our products may not be disposed of along with household waste.**

The product must be disposed of via a local collection station or a recycling station.

## LIST OF ACCESSORIES

Product name	Order no.
Tank probe for installation in tanks with integrated containment facility (basin), probe length can be adjusted between 960 and 1400mm, connection cable 5 m	15 073 90
probe without installation set, probe length 2m	15 073 98
probe without installation set, probe length 5m	15 073 92
probe without installation set, probe length 20m	15 073 19
Installation set to mount the probe	15 073 97
Cable connection fitting, complete IP54, to extend 2-wire network or signal cables to 4mm <sup>2</sup>	15 379 00

## DECLARATION OF CONFORMITY

You will find the manufacturer's **declaration of conformity** for this product on the website: [http://www.gok-online.de/en/certificate/declaration\\_of\\_conformity.php](http://www.gok-online.de/en/certificate/declaration_of_conformity.php)



## DECLARATION OF PERFORMANCE

You will find the manufacturer's **declaration of performance** for this product on the website: [http://www.gok-online.de/en/certificate/declaration\\_of\\_performance.php](http://www.gok-online.de/en/certificate/declaration_of_performance.php)



## DECLARATION OF COMPLIANCE

You will find the manufacturer's **declaration of compliance** for this product on the website: [http://www.gok-online.de/en/certificate/declaration\\_of\\_compliance.php](http://www.gok-online.de/en/certificate/declaration_of_compliance.php)



## WARRANTY

We guarantee that the product will function as intended and will not leak during the legally specified period. The scope of our warranty is based on Section 8 of our terms and conditions of delivery and payment.



## TECHNICAL CHANGES

All the information contained in this assembly and operating manual is the result of product testing and corresponds to the level of knowledge at the time of testing and the relevant legislation and standards at the time of issue. We reserve the right to make technical changes without prior notice. Errors and omissions excepted. All figures are for illustration purposes only and may differ from actual designs.