

Labkotec

Warnanlagen für Leichtflüssigkeits-
abscheider und Fettabscheider

Zum Schutz unserer Umwelt

Integrierte Störungssicherheit und
Störungsüberwachung für Abscheider

Sicherung des störungsfreien Betriebs
von Leichtflüssigkeitsabscheidern
und Fettabscheidern

Erfüllung der Normen
EN 858-1 und EN 858-2



Measure your success

 **Labkotec**
INDUTRADE GROUP



Gefahren erkennen die Umwelt schützen

Wasser ist unsere Lebensgrundlage und eine wertvolle Ressource, die vor Verschmutzung geschützt werden muss. Eine wesentliche Rolle nimmt dabei der Schutz des Grundwassers und des Abwassersystems vor Verschmutzung durch mineralische Öle und Fette ein.

In Autowerkstätten, auf Tankstellen und im Bereich industrieller Prozesse verhindern vor allem Leichtflüssigkeitsabscheider, dass schädliche Substanzen unkontrolliert in den Boden gelangen.

Eine lückenlose Überwachung ist letztendlich aber nur mit elektronischen Warnanlagen möglich. Diese Warnanlagen müssen so ausgelegt sein, dass kritische Betriebszustände eines Abscheiders erkannt werden und ein entsprechender Alarm ausgelöst wird., bevor es zu einer Beeinträchtigung der Umwelt kommt. Umweltschäden und nicht zuletzt Haftungsschäden für ein Unternehmen werden vermieden.

Diese Anforderungen sind in der Europeanorm EN 858-1 festgelegt. Sie ist zugleich Grundlage für die CE-Kennung von Leichtflüssigkeitsabscheidern.

Zudem können mit effizienten Warnsystemen, die sicherstellen, dass der Abscheider nur geleert wird wenn dies erforderlich ist, die Wartungskosten erheblich gesenkt werden.

In der Europeanorm EN 858-1 sind Warnanlagen folgendermaßen beschrieben:

„Einrichtung, die bei zu hohem Leichtflüssigkeits- oder Abwasserstand oder zu niedrigem Abwasserstand Alarm auslöst“.

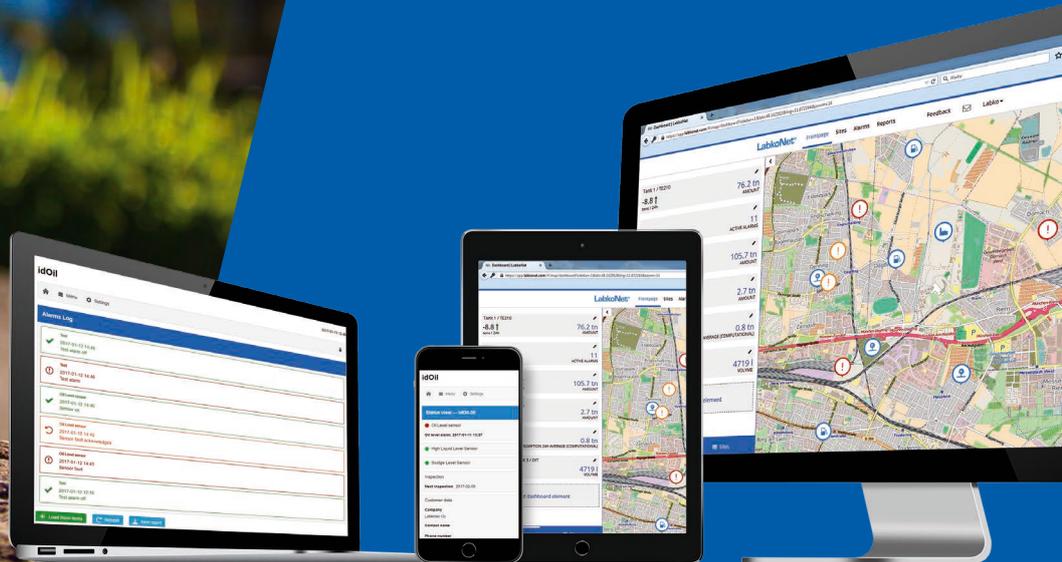
Unter 6.5.4 Selbsttätige Warnanlagen ist beschrieben:

„Selbsttätige Warneinrichtungen und Zusatzeinrichtungen Abscheideranlagen müssen mit selbsttätigen Warneinrichtungen ausgerüstet sein“.

Um eine situationsgerechte Überwachung zu gewährleisten, sind die Warnanlagen für Abscheider mit unterschiedlichen Sensoren kombinierbar. Für Bereiche in denen keine Personen anwesend sind, bietet z.B. ein System über das Mobilfunknetz eine Funktion rund um die Uhr.

Die Warnanlagen von Labkotec erfüllen die Anforderungen der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU und des IECEx-Schemas.

LabkoNet®
KOMPATIBEL



Mit LabkoNet® kompatibel

Labkotec-Warnanlagen können über ein internes 3G-Modem oder über das separate Labcom-Modem mit dem cloudbasierten LabkoNet-System verbunden werden. LabkoNet bietet eine einfache und zuverlässige Methode zum Übertragen und Steuern von Alarmdaten. Weitere Informationen zu LabkoNet und seinen wichtigsten Vorteilen finden Sie unter www.labkonet.com

Labkotec bietet die größte Auswahl an Warnanlagen für Öl- und Fettabscheider auf dem Markt. Die Zuverlässigkeit und Leistung wurde durch den Entwurf der verschiedenen Modelle verbessert, und dies kommt der Umwelt global zugute.

Die wichtigsten Vorteile der Labkotec-Warnanlagen

- Sie erfüllen die Anforderungen verschiedener Normen und Vorschriften.
- Wenn beispielsweise eine schwerwiegende Ölverschmutzung auftritt, wird sofort ein Alarm ausgelöst, und gravierende Umweltschäden werden verhindert.
- Die Kosten für die Routinewartung sind auf ein Minimum beschränkt. Der Abscheider wird nur geleert, wenn der Alarm angibt, dass der Öl- oder Schlammpegel überschritten wurde.
- Der Abscheider wird außerdem auf das Austreten von Öl überwacht.



idOil® Warnanlagen für Leichtflüssigkeitsabscheider



LabkoNet®
KOMPATIBEL

idOil-30

An die idOil-30 können bis zu drei idOil-Sensoren unterschiedlicher oder gleichen Art polaritätsfrei angeschlossen werden.

Bei der One-Touch-Inbetriebnahme werden diese automatisch erkannt. Die idOil-30 ermöglicht somit eine einfache und schnelle Installation und Inbetriebnahme.

Die Konfiguration wird durch eine WLAN-Point-to-Point-Verbindung mit einer Reichweite von bis zu 10m ermöglicht. Hierbei können Systemstatus, Alarmmeldungen und Betriebs-tagebuchdaten angezeigt und ausgelesen werden.

Mit 3G-Modem und 12-V-DC-Betriebsspannung erhältlich.



idOil-D30

Die idOil-D30 bietet die gleichen Funktionen wie die idOil-30, sie ist jedoch kleiner und ist nicht mit einem 3G-Modem ausgestattet.

Die idOil-D30 kann in einem Schaltschrank auf einer DIN-Schiene montiert werden.



idOil-20

Die idOil-20 besitzt alle erforderlichen Grundfunktionen einer Warnanlage. Es können bis zu drei idOil-Sensoren unterschiedlicher Art polaritätsfrei angeschlossen werden.



idOil Sensoren

Die polaritätsfreien, digitalen Sensoren ermöglichen eine vereinfachte Installation und Inbetriebnahme.

Aufstausensor idOil-LIQ

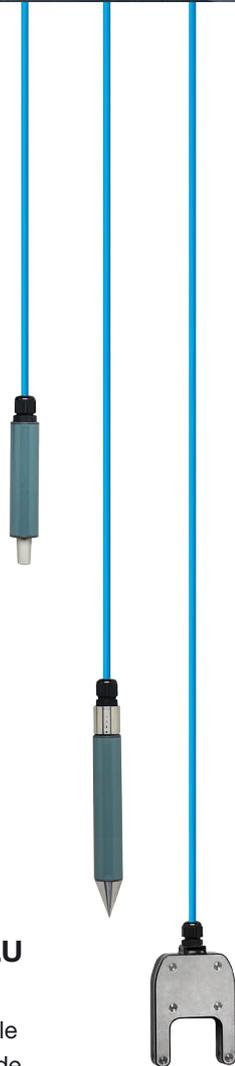
Gibt an, ob der Füllstand im Ölabscheider zu hoch ist, z. B. bei verstopftem Auslauf. Er kann auch als Filterwächter für Koaleszenzfilter eingesetzt werden.

Ölschichtsensor idOil-OIL

Erkennt Öl und gibt an, ob die Ölspeicherkammer des Abscheiders voll ist. Der Sensor muss immer in die Flüssigkeit eingetaucht sein.

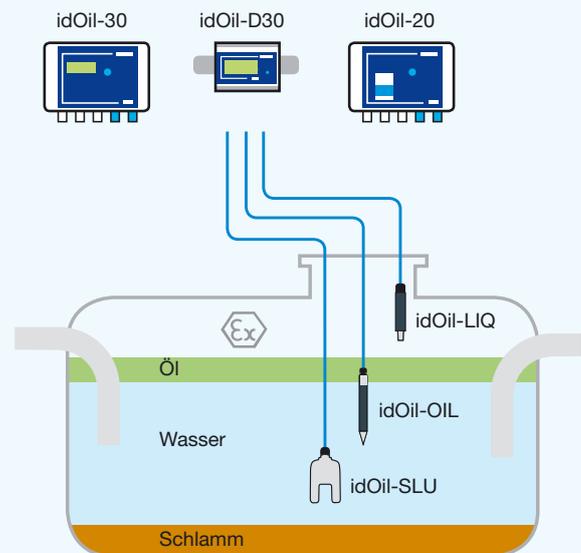
Schlammpegelsensor idOil-SLU

Überwacht die Schlammschicht im Abscheider und gibt an, ob die maximale Höhe der Schlammschicht erreicht wurde. Der Sensor muss immer in die Flüssigkeit eingetaucht sein.



Anwendungen

Mit der idOil Warnanlage können zu hohe Füllstände, die Dicke der Ölschicht und die Dicke der Schlammschicht überwacht werden.



Anwendungsbeispiele

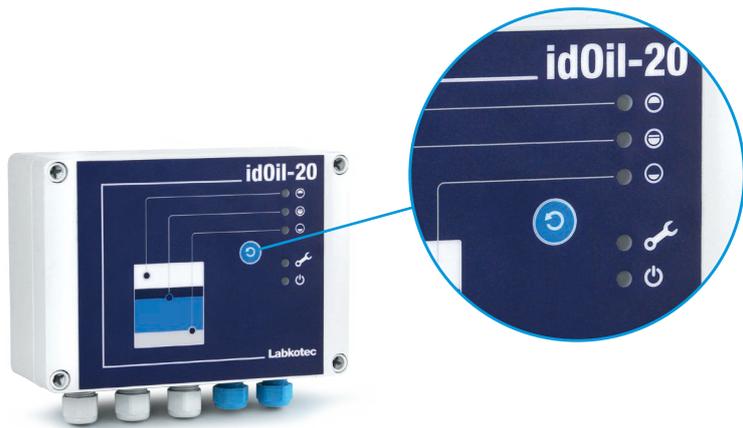
- Tankstellen
- Parkhäuser
- Flughäfen
- Autobahnen
- Parkplätze
- Bereiche, in denen Ölumschlag stattfindet

Flexible Konfiguration



idOil-20

LED für Alarme, Störungen und Stromversorgung. Integrierter akustischer Alarmgeber.



idOil-30/idOil-D30



Monochrome, beleuchtete LCD-Anzeige mit vier Zeilen für Systemstatus- und Alarminformationen. Integrierter akustischer Alarmgeber.



Browseroberfläche durch eine WLAN-Point-to-Point-Verbindung zwischen Steuereinheit und Laptop, Tablet oder Smartphone. Hier können weitere Einstellungen vorgenommen werden sowie Alarminformationen, Systemstatus und Betriebstagebuchdaten abgerufen und gespeichert werden. Für die Browseroberfläche ist keine App notwendig.

idOil-30



idOil Solar

Die idOil Solar sind mit Solarzellen betriebene Steuereinheiten für netzferne Gebiete. Sie sind optional mit einer Alarmleuchte und/oder einem 3G-Modem ausgestattet. In einer Alarmsituation wird die Alarmleuchte aktiviert und/oder es wird eine Nachricht an das Mobiltelefon des Benutzers gesendet. Die idOil Solar Steuereinheiten bieten den gleichen Funktionsumfang wie die idOil-30 Steuereinheiten.

idOil-30 Battery, idOil-30 Battery 3G

Die idOil-30 Battery Steuereinheit ist mit einer 12 V Gleichstromversorgung ausgestattet. Die idOil-30 Battery 3G Steuereinheit besitzt zusätzlich ein 3G-Modem. Mit dem Modem wird in einer Alarmsituation eine Nachricht an das Mobiltelefon des Benutzers gesendet. Die idOil 30 Battery Steuereinheiten bieten den gleichen Funktionsumfang wie die idOil-30 Steuereinheiten.



Funktionsübersicht der idOil Steuereinheiten

	idOil-30	idOil-D30	idOil-20	Anmerkungen
Montage	Wandmontage	Montage auf M36 DIN-Schiene	Wandmontage	
100-240-V-AC-Versorgungsspannung	✓	✓	✓	Mehrspannungsfähig
12-V-DC-Versorgungsspannung	idOil-30 Battery			Version mit geringer Leistungsaufnahme
Solarzellen	idOil Solar			Für netzferne Gebiete
Alarmstatus-LEDs			✓	
Anzeige	✓	✓		Monochrome, beleuchtete LCD-Anzeige mit vier Zeilen für Systemstatus- und Alarminformationen
3G-Modem	idOil-30 3G			SMS-Alarminformationen an Mobiltelefon
Relaisausgang	2 Stück, konfigurierbar	2 Stück, konfigurierbar	2 Stück, 1 Alarm und 1 Störung	
Sensoreingang	1-3, jede Kombination von idOil Sensoren	1-3, jede Kombination von idOil Sensoren	1-3, beliebige unterschiedliche idOil Sensoren	
Schnelle Bereitstellung mit einem einzigen Tastendruck	✓	✓	✓	
Automatische Erkennung des Sensortyps	✓	✓	✓	
Polaritätsfreier Sensoranschluss	✓	✓	✓	
WLAN	✓	✓		Webbrowser-basierte Benutzeroberfläche für Einstellungen und Konfiguration. Lokale WLAN-Verbindung mit Tablet/ Smartphone
Datenprotokollierung	✓	✓		Herunterladbare Protokolldatei mit Zeitstempel für Alarme, Alarm-Reset, Stromausfall und Wartungsereignisse
Instandhaltungs- und Wartungstagebuch	✓	✓		Freitexteingabe in das Wartungstagebuch
Einstellung für Alarmwiederholung nach 24 h	✓	✓		Alarm wird in 24 h nach Reset wiederholt, wenn Ursache nicht beseitigt wurde
Einstellbare Alarmverzögerung	✓	✓		Verzögerung für jeden Sensor einstellbar
LabkoNet® KOMPATIBEL	✓			

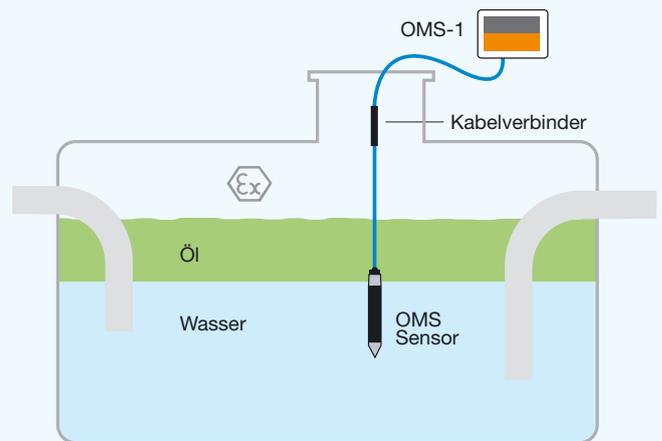
OMS-1 Warnanlage für Leicht- flüssigkeitsabscheider

Die OMS-1 Warnanlage wurde speziell für Leichtflüssigkeitsabscheider entwickelt. Sie gibt an, wann der Leichtflüssigkeitsabscheider geleert werden muss, und verhindert somit, dass schädliche Kohlenwasserstoffemissionen in das Abwassersystem gelangen.

*OMS-1 Steuereinheit
und der OMS Sensor*



Anwendung



GA-1/GA-2 Warnanlagen für Fettabscheider

Die Warnanlagen GA-1 und GA-2 sind speziell für Fettabscheider vorgesehen. Sie geben an, wann der Fettabscheider geleert werden muss, und verhindern somit, dass schädliche Fette in das Abwassersystem gelangen.

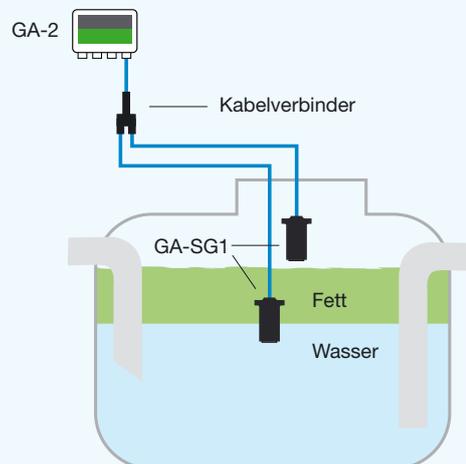
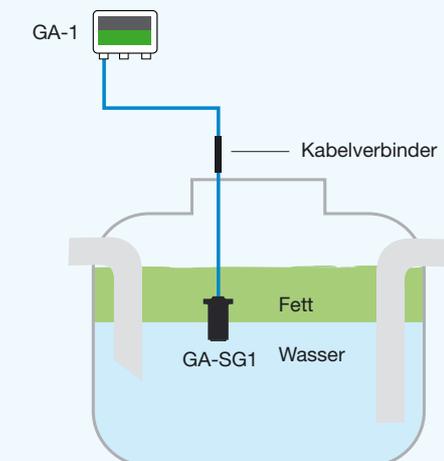
*GA-1 Steuergerät
und GA-SG1 Sensor*



*GA-2 Steuergerät
und zwei GA-SG1
Sensoren*



Anwendung



GA-1 und GA-2 verfügen über keine ATEX-Zulassung und können somit nicht in Leichtflüssigkeitsabscheider verwendet werden.

Technische Daten

idOil Steuereinheiten

	idOil-30	idOil-D30	idOil-20	idOil-30 3G	idOil-30 Battery	idOil Solar
Gehäusematerial	Polykarbonat	Polykarbonat Lexan 940 (oberer teil) Noryl VO 1550 (unterer Teil)	Polykarbonat			
Gewicht	635 g	230 g	595 g	660 g	600 g	7100 g
IP-Klasse	IP65	IP20	IP65			IP43
Betriebs- temperatur	-30 °C - +60 °C					
Versorgungs- spannung	100-240 VAC 50/60 Hz			100-240 VAC 50/60 Hz oder 11-17 V DC	11-17 V DC	
Kompatible Sensoren	idOil-LIQ, idOil-OIL, idOil-SLU					
Relaisausgänge	5 A 250 VAC/30 V DC 100 VA potentialfrei, 2 Stück					
EMV	IEC/EN 61000-6-3 (Emission) IEC/EN 61000-6-2 (Immunität)					
Elektrische Sicherheit	EC/EN 61010-1, Klasse II, CAT II UL 61010-1					
ATEX	VTT 16 ATEX 018X					
IECEX	IECEX VTT 16.0005X					
Ex-Klassifizierung	II (1) G [Ex ia] IIB					II (1) G [Ex ia] IIA/B

idOil Sensoren

	idOil-LIQ	idOil-OIL	idOil-SLU
Messprinzip	Vibration	Leitfähigkeit	Ultraschall
Benetzte Teile	PVC, Aluminium, PA, CR, Viton	PVC, AISI 316, PA, CR, NBR	PP, AISI 316, PA, CR, Silikon
Gewicht einschl. 5-m-Kabel	300 g	500 g	900 g
IP-Klasse	IP68		
Betriebstemperatur	0 °C - +60 °C		
Versorgungsspannung	~ 12 V DC		
Kabel	2 x 0,75 mm ² PUR		
ATEX	VTT 17 ATEX 005X	VTT 17 ATEX 004X	VTT 17 ATEX 006X
IECEX	IECEX VTT 17.0003X	IECEX VTT 17.0002X	IECEX VTT 17.0004X
Ex-Klassifizierung	II 1 G Ex ia IIB T5 Ga	II 1 G Ex ia IIA T5 Ga	II 1 G Ex ia IIB T5 Ga

Technische Daten

Steuereinheiten OMS-1 und GA-1/GA-2

	OMS-1	GA-1	GA-2
Gehäusematerial	Polykarbonat		
Gewicht	250 g		
IP-Klasse	IP65		
Betriebstemperatur	-30 °C - +50 °C		
Versorgungsspannung	230 VAC ± 10 %, 50/60 Hz		
Leistungsaufnahme	1 VA	5 VA	
Kompatible Sensoren	OMS Sensor	GA-SG1	
Relaisausgänge	Potenzialfreier Relaisausgang, 250 V, 5 A, 1 Stück	Potenzialfreier Relaisausgang, 250 V, 5 A, 1 Stück	Potenzialfreier Relaisausgang, 250 V, 5 A, 2 Stück
EMV	IEC/EN 61000-6-3 (Emission) IEC/EN 61000-6-1 (Immunität)		
ATEX	VTT 12 ATEX 003X	Keine ATEX-Zulassung. Darf nicht in Leichtflüssigkeitsabscheider verwendet werden.	
IECEX	IECEX VTT 12.0001X		
Ex-Klassifizierung	II (1) G [Ex ia] IIB		

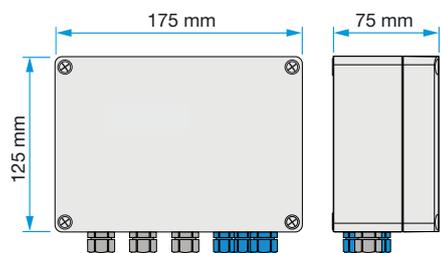
Sensoren OMS-1 und GA-1/GA-2

	OMS sensor	GA-SG1
Messprinzip	Leitfähigkeit	Kapazität
Material	PVC, AISI 316	POM, PUR, AISI 316
Gewicht einschl. 5-m-Kabel	450 g	350 g
IP-Klasse	IP68	
Betriebstemperatur	0 °C - +60 °C	0 °C - +90 °C
Kabel	Öldicht 2 x 0.75 mm ²	2 x 0.75 mm ² PUR
Ex-Klassifizierung	II 1 G Ex ia IIA T6 Ga Einfaches elektrisches Betriebsmittel nach IEC/EN 60079-11.	Keine ATEX-Zulassung. Darf nicht in Leichtflüssigkeits- abscheider verwendet werden.

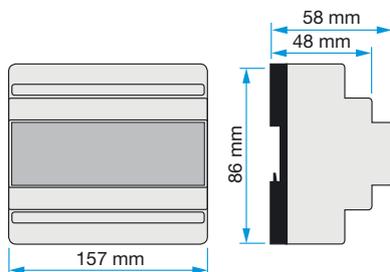
Abmessungen

IdOil

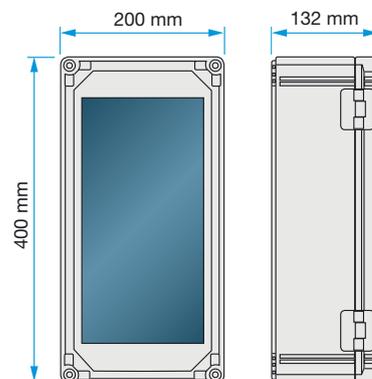
**idOil-30, idOil-20, idOil-30 3G,
idOil-30 Battery**



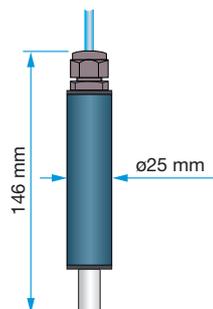
idOil-D30



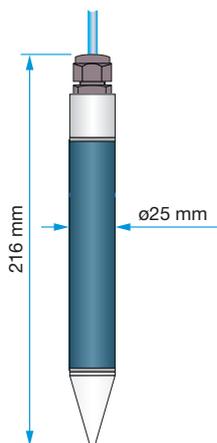
idOil Solar



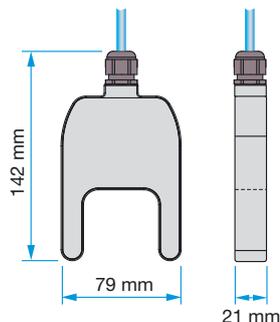
idOil-LIQ



idOil-OIL

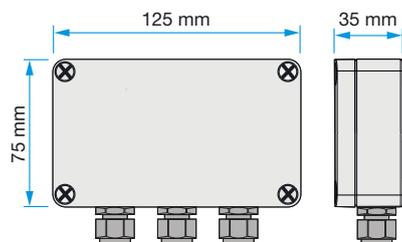


idOil-SLU

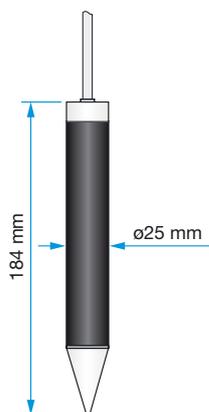


OMS-1 und GA-1/GA-2

OMS-1, GA-1, GA-2



OMS Sensor



GA-SG1





Messen Sie Ihren Erfolg mit Labkotec

Labkotec ist ein führender Hersteller von Messgeräten und Anbieter entsprechender Dienstleistungen für vielfältige industrielle Anwendungen. Das Unternehmen wurde 1964 gegründet und besitzt somit mehrere Jahrzehnte Erfahrung in der Lieferung von innovativen Messungslösungen für unzählige Anwendungen. Unser Ziel ist die Bereitstellung von Lösungen, die das Geschäft unserer Kunden fördern und sie dabei unterstützen, Mensch und Umwelt zu schützen.

Die umfangreiche Exportproduktpalette von Labkotec umfasst Warnanlagen für Leichtflüssigkeits- und Fettabscheider, Eisdetektionssysteme, Pegelmessungsanlagen für Benzinlagerung und -vertrieb sowie eine breite Palette von Pegelmessungs- und Detektionsgeräten. Zu unseren Produktangeboten zählt auch unser einzigartiges cloudbasiertes Messdaten-Überwachungssystem LabkoNet®, das unseren Kunden die Fernüberwachung von Messungs- und Alarminformationen ermöglicht.

Da die meisten unserer Produkte für den Einsatz in Gefahrenzonen vorgesehen sind, wurden sie für die strenge Einhaltung der EX-Normen entwickelt und sind entsprechend zertifiziert.

Zusätzlich zu unserem Exportproduktsortiment beinhalten unsere Produkte für den Inlandsmarkt eine breite Auswahl an importierten Pegelmessungsgeräten, Durchflussmessungsgeräten, Detektionstechnologie und Analysegeräten sowie entsprechende Dienstleistungen. Wir bieten zudem komplette Steuerungsanlagen für kommunale Wasserversorgungs- und Abwassersysteme.

Labkotec ist nach ISO 9001:2008 (Qualitätsmanagement) und ISO 14001:2004 (Umweltmanagement) zertifiziert, und unsere umweltfreundlichen Systeme sind von Lloyd's Register Quality Assurance zertifiziert.

Labkotec Oy behält sich jederzeit das Recht zu Änderungen ohne Vorankündigung vor. Aufgrund der kontinuierlichen Verbesserungen durch unsere Forschungs- und Entwicklungsabteilung können sich technische Spezifikationen jederzeit ändern. Die Installation muss immer gemäß den Anweisungen des Herstellers erfolgen.



Labkotec Oy
Myllyhaantie 6
FI-33960 Pirkkala
FINNLAND
Tel. int. +358 (0)29 006 260
Fax int. +358 (0)29 006 1260
E-mail info@labkotec.fi

Labkotec AB
Ekbacksvägen 28
SE-168 69 Bromma
SCHWEDEN
Tel. int. +46 (0)8 130 060
Fax int. +46 (0)8 555 36108
E-mail info@labkotec.se

Labkotec GmbH
Technologiezentrum
Lise-Meitner-Strasse 2
24941 Flensburg
DEUTSCHLAND
Tel. int. +49 (0)461 9992 410
Fax int. +49 (0)461 4807 335
E-mail info@labkotec.de

Measure your success

 **Labkotec**
INDUTRADE GROUP

www.labkotec.com
www.labkonet.com