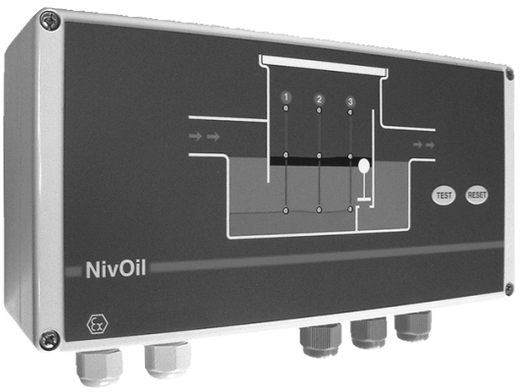
Bedienungsanleitung
Operating instructions
Mise en service
Manual de instrucciones





NivOil® / 230V AC

DE *Öl-/Leichtflüssigkeitsabscheider-Überwachung (s. 3)*

EN *Alarmsystem for oil-water separators*

FR *Détection de niveau pour séparateurs d'hydrocarbures*

SP *Alarma de hidrocarburos evolutiva*

CE

Ex

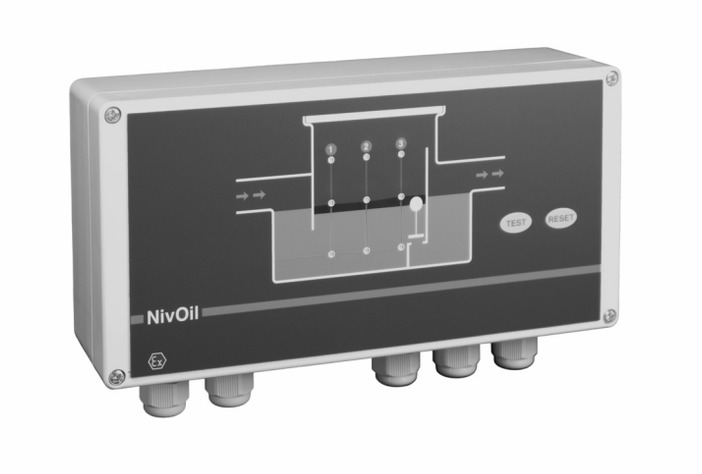
M-531.01-DE-AK *30-06-2023*

BAMO

GEDO

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France



SICHERHEITSHINWEISE

- Montage, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur durch Fachpersonal ausgeführt werden!
- Gerät nur an die in den technischen Daten und auf dem Typschild angegebene Spannung anschließen!
- Bei Montage/Wartungsarbeiten Gerät spannungsfrei schalten!
- Gerät nur unter den in der Bedienungsanleitung definierten Bedingungen betreiben!
- Die geltenden Installations- und Wartungsbestimmungen für Ex-Geräte sind zu beachten!
- Es dürfen keine Veränderungen oder Umbauten am Gerät vorgenommen werden.
- Die Anschlussleitungen der Sonden dürfen nur in Bereichen eingesetzt werden, in denen es zu keinen elektrostatischen Aufladungen kommen kann.

BESCHREIBUNG

Das NivOil-Überwachungssystem wird bei Öl-/Leichtflüssigkeitsabscheidern eingesetzt. Es dient zur Überwachung des Pegels der sich sammelnden Öl-/Leichtflüssigkeitsschicht, des maximalen Aufstauniveaus bei Verstopfung des Abflusssystems und gegebenenfalls der sich am Boden absetzenden Schlammschicht.

An das Sensorspeisegerät – Typ: NivOil CU (BVS 07 ATEX E 090) können bis zu max. drei Überwachungssonden angeschlossen werden.

Die Ölsonde – Typ: NivOil OP (BVS 07 ATEX E 091 X) erkennt die auf dem Wasser schwimmende Öl-/Leichtflüssigkeitsschicht.

Die Aufstausonde – Typ: NivOil HP (BVS 07 ATEX E 092 X) erkennt eine Verstopfung des Abflusssystems. Sobald das zulaufende Wasser einen zu hohen Pegel erreicht hat, wird eine Alarmmeldung ausgelöst.

Die alternative Aufstausonde – Typ: NivOil HPS (BVS 09 ATEX E 021 X) erkennt eine Verstopfung des Abflusssystems. Sobald das zulaufende Wasser einen zu hohen Pegel erreicht hat, wird eine Alarmmeldung ausgelöst.

Die Schlammpegelsonde – Typ: NivOil SP (BVS 09 ATEX E 021 X) erkennt, ob auf dem Boden des Abscheiders eine Schlammschicht angewachsen ist. Sobald der Schlamm einen zu hohen Pegel erreicht hat, wird eine Alarmmeldung ausgelöst.

Alle Sondeneingänge sind selbstkonfigurierend.
Es kann also beliebig an jeden der drei eigensicheren Kanäle des Sensorspeisegerätes (NivOil CU) eine der drei verschiedenen eigensicheren Sondentypen angeschlossen werden.
Das Gerät erkennt an welchem Kanal welcher eigensichere Sondentyp angeschlossen ist und steuert die entsprechende LED auf der Frontplatte an.
Ist ein Kanal nicht belegt, so bleiben im Betrieb dessen LEDs auch ausgeschaltet.
Das Gerät besitzt eine eingebaute Hupe. Sie kann bei Bedarf mit dem DIP-Schalter 1 außer Betrieb gesetzt werden.

CE-Kennzeichen: Das Gerät erfüllt die gesetzlichen Anforderungen der zutreffenden EU-Richtlinien (siehe dazugehörige EU-Konformitätserklärung)

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

TECHNISCHE DATEN

Sensorspeisegerät / Control Unit (NivOil CU)

Betriebsspannung	230V AC 50...60Hz
Sicherheitstechnische Maximalspannung	Um = 250V AC
Leistungsaufnahme	9W / 11VA (wenn 3 Sonden angeschlossen sind)
Wandaufbaugehäuse	240x120x70mm
Schutzart	IP65
Umgebungstemperatur	-20 °C...+60 °C
EU-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 07 ATEX E 090
Ex-Höchstwerte	Die höchstzulässigen Werte (U_0, I_0, P_0 und C_0, L_0) der eigensicheren Messstromkreise wurden der Baumusterprüfbescheinigung/dem Typschild je Kanal und in Zusammenschaltung mit den NivOil-Sonden entnommen.
Ex-Kennzeichnung	Ⓔx II (1)G [Ex ia Ga] IIB/IIA (zugehöriges elektrisches Betriebsmittel)
Sondeneingänge	3 universelle Eingänge, selbstkonfigurierend, für Sonden der Typen NivOil OP, HP / HPS oder SP
Überwachung	Die Sonden werden auf Kabelbruch und Kurzschluss überwacht
Signalisierung	Pro Kanal: je 1x grüne LED für Betriebs- und je 1x rote LED für Alarmmeldung Alarmhupe integriert, über DIP-Schalter abschaltbar
Bedienung	Folientaster für Test- und Hupenquittierung interner 4-fach DIP-Schalter
Alarmrelais	3 Ausgangsrelais, 230V AC, 3A, pro Messkanal ist jeweils ein potentialfreier Wechslerkontakt zugeordnet

Relaiskontaktstromkreise

Stromart	AC		DC					
Spannung	250V	250V	24V	110V	220V	24V	110V	220V
Strom	5A	3A	6A	0,5A	0,3A	1,5A	0,22A	0,14A
Leistung	100VA	-	144W	55W	66W	20W	20W	20W
Cos	-	≥0,7	-					
L/R						≤40ms		

Eigensichere Stromkreise

Ausführung		Sensorspeisegerät (NivOil CU)	
Stromkreis-Parameter		je Kanal	Summe
Kanalbezeichnung		E1, E2, E3	E1 + E2 + E3
Klemmen		Klemme (+), Klemme (-)	Klemme (+), Klemme (-)
Spannung Uo		17,8V	17,8V
Stromstärke Io		156mA	468,5mA
Leistung Po		695mW	2084mW
Max. äußere Kapazität Co	IIB	1,84µF	1,84µF
(keine gemischten Parameter)	IIA	7,9µF	7,9µF
Max. äußere Induktivität Lo	IIB	5,8mH	648µH
(keine gemischten Parameter)	IIA	11,6mH	1296µH
Max. Induktivitäts-Widerstandsverhältnis Lo/Ro	IIB	204,6µH/Ω	68,2µH/Ω
	IIA	409,3µH/Ω	136,4µH/Ω
Kennlinie		linear	

GEDO
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

TECHNISCHE DATEN (Fortsetzung)

Ölsonde/ Oil Probe (NivOil OP)

Für den Anschluss an das Sensorspeisegerät (NivOil CU)!



Werkstoff Sensor	PE-EL mit Edelstahlfühler
Kabel	Standardmäßig mit 10m öl-/benzinfestem Kabel 2x1mm² Andere Kabellängen auf Anfrage Maximal zulässige Kabellänge: 300m [Leitung C ≤ 200nF/km und Leitung L ≤1mH/km]
Kabelfarbe	blau
Abmessungen	ca. Ø32x250mm inkl. Kabeltülle mit 5cm-Markierungen für Höhenjustierung
Schutzart	IP68
Messprinzip	kapazitiv, hochfrequent
Umgebungstemperatur	-20 °C...+60 °C
EU-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 07 ATEX E 091 X
Ex-Höchstwerte	
Maximale Eingangsspannung Ui	17,9V DC
Maximaler Eingangsstrom Ii	157mA
Maximale Eingangsleistung Pi	695mW
Maximale innere Kapazität Ci	60nF (keine gemischten Parameter)
Maximale innere Induktivität Li	0,3mH (keine gemischten Parameter)
Ex-Kennzeichnung	Ⓔx II 1G Ex ia IIB T4 Ga (eigensicheres elektrisches Betriebsmittel)
Zusammenschaltung	Sensorspeisegerät (NivOil CU) mit Ölsonde (NivOil OP)

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Die Durchführung der Anschlussleitung der Ölsonde durch die Trennwand zwischen Bereichen mit Kategorie 1G-Anforderungen und weniger gefährdeten Bereichen hat so zu erfolgen, dass die Schutzart IP67 gemäß EN 60529 gewährleistet ist.

Die Ölsonde (NivOil OP) und die Anschlussleitung dürfen nur in Bereichen eingesetzt werden, in denen es zu keinen elektrostatischen Aufladungen kommen kann.

Die technischen Informationen zur Verwendung der Ölsonde (NivOil OP) in Verbindung mit aggressiven/korrosiven Medien sind zu beachten.

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

TECHNISCHE DATEN (Fortsetzung)

Aufstausonde / High Level Probe (NivOil HP)

Ausschließlich für den Anschluss an das Sensorspeisegerät (NivOil CU)!



Werkstoff Sensor	PE-EL mit PTC-Edelstahlfühler
Kabel	Standardmäßig mit 10m öl-/benzinfestem Kabel 2x1mm² Andere Kabellängen auf Anfrage Maximal zulässige Kabellänge: 300m [Leitung C ≤ 200nF/km und Leitung L ≤1mH/km]
Kabelfarbe	blau
Abmessungen	ca. Ø32x230mm inkl. Kabeltülle
Schutzart	IP68
Messprinzip	PTC-Sensor, beheizt
Umgebungstemperatur	-20 °C...+60 °C
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 07 ATEX E 092 X
Ex-Höchstwerte	
Maximale Eingangsspannung Ui	17,9V DC
Maximaler Eingangsstrom Ii	157mA
Maximale Eingangsleistung Pi	695mW
Maximale innere Kapazität Ci	60nF (keine gemischten Parameter)
Maximale innere Induktivität Li	0,3mH (keine gemischten Parameter)
Ex-Kennzeichnung	Ⓔx II 1G Ex ia IIB T3 (eigensicheres elektrisches Betriebsmittel)
Zusammenschaltung	Sensorspeisegerät (NivOil CU) mit Aufstausonde (NivOil HP)

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Die Durchführung der Anschlussleitung der Aufstausonde (NivOil HP) durch die Trennwand zwischen Bereichen mit Kategorie 1G-Anforderungen und weniger gefährdeten Bereichen hat so zu erfolgen, dass die Schutzart IP67 gemäß EN 60529 gewährleistet ist.

Die Aufstausonde (NivOil HP) und die Anschlussleitung dürfen nur in Bereichen eingesetzt werden, in denen es zu keinen elektrostatischen Aufladungen kommen kann.

Die technischen Informationen zur Verwendung der Aufstausonde (NivOil HP) in Verbindung mit aggressiven/korrosiven Medien sind zu beachten.

GEDO
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

TECHNISCHE DATEN (Fortsetzung)

Aufstausonde / High Level Probe (NivOil HPS)

Ausschließlich für den Anschluss an das Sensorspeisegerät (NivOil CU)!



Werkstoff Sensor	PVC
Kabel	Standardmäßig mit 10m öl-/benzinfestem Kabel 2x1mm² Andere Kabellängen auf Anfrage Maximal zulässige Kabellänge: 300m [Leitung C ≤ 200nF/km und Leitung L ≤1mH/km]
Kabelfarbe	blau
Abmessungen	ca. 145x90x25mm
Schutzart	IP68
Messprinzip	Ultraschall
Umgebungstemperatur	-20 °C...+60 °C
EU-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 021 X
Ex-Höchstwerte	
Maximale Eingangsspannung Ui	17,9V DC
Maximaler Eingangsstrom Ii	157mA
Maximale Eingangsleistung Pi	695mW
Maximale innere Kapazität Ci	0,14nF/m (keine gemischten Parameter)
Maximale innere Induktivität Li	70µH/m (keine gemischten Parameter)
Ex-Kennzeichnung	⟨Ex⟩ II 1G Ex ia IIB T4 Ga (eigensicheres elektrisches Betriebsmittel)
Zusammenschaltung	Sensorspeisegerät (NivOil CU) mit Aufstausonde (NivOil HPS)

Beachten!
Nur in stehenden oder langsam fließenden Medien einsetzen.
Starke mechanische Stöße auf das Sondengehäuse müssen bei der Montage, bei Wartungsarbeiten und im Betrieb vermieden werden.
Nur feucht reinigen, elektrostatische Aufladungen vermeiden.

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Die Durchführung der Anschlussleitung der Aufstausonde (NivOil HPS) durch die Trennwand zwischen Bereichen mit Kategorie 1G-Anforderungen und weniger gefährdeten Bereichen hat so zu erfolgen, dass die Schutzart IP67 gemäß EN 60529 gewährleistet ist.

Aufstausonde (NivOil HPS) und Anschlussleitung dürfen nur in Bereichen eingesetzt werden, in denen es zu keinen elektrostatischen Aufladungen kommen kann.

Die technischen Informationen zur Verwendung der Aufstausonde (NivOil HPS)
- in Verbindung mit aggressiven/korrosiven Medien
- hinsichtlich Schutz vor Schlageinwirkung
- hinsichtlich Fließgeschwindigkeit der Medien
- Reinigung

sind zu beachten.

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

TECHNISCHE DATEN (Fortsetzung)

Schlammpegelsonde / Sludge Level Probe (NivOil SP)

Ausschließlich für den Anschluss an das Sensorspeisegerät (NivOil CU)!



Werkstoff Sensor	PVC
Kabel	Standardmäßig mit 10m öl-/benzinfestem Kabel 2x1mm² Andere Kabellängen auf Anfrage Maximal zulässige Kabellänge: 300m [Leitung C ≤ 200nF/km und Leitung L ≤1mH/km]
Kabelfarbe	blau
Abmessungen	ca. 145x90x25mm
Schutzart	IP68
Messprinzip	Ultraschall
Umgebungstemperatur	-20 °C...+60 °C
EU-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 09 ATEX E 021 X
Ex-Höchstwerte	
Maximale Eingangsspannung Ui	17,9V DC
Maximaler Eingangsstrom Ii	157mA
Maximale Eingangsleistung Pi	695mW
Maximale innere Kapazität Ci	0,14nF/m (keine gemischten Parameter)
Maximale innere Induktivität Li	70µH/m (keine gemischten Parameter)
Ex-Kennzeichnung	Ex II 1G Ex ia IIB T4 Ga (eigensicheres elektrisches Betriebsmittel)
Zusammenschaltung	Sensorspeisegerät (NivOil CU) mit Schlammpegelsonde (NivOil SP)

Beachten!
Nur in stehenden oder langsam fließenden Medien einsetzen.
Starke mechanische Stöße auf das Sondengehäuse müssen bei der Montage, bei Wartungsarbeiten und im Betrieb vermieden werden.
Nur feucht reinigen, elektrostatische Aufladungen vermeiden.

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Die Durchführung der Anschlussleitung der Schlammpegelsonde (NivOil SP) durch die Trennwand zwischen Bereichen mit Kategorie 1G-Anforderungen und weniger gefährdeten Bereichen hat so zu erfolgen, dass die Schutzart IP67 gemäß EN 60529 gewährleistet ist.

Schlammpegelsonde (NivOil SP) und Anschlussleitung dürfen nur in Bereichen eingesetzt werden, in denen es zu keinen elektrostatischen Aufladungen kommen kann.

Die technischen Informationen zur Verwendung der Schlammpegelsonde (NivOil SP)
- in Verbindung mit aggressiven/korrosiven Medien
- hinsichtlich Schutz vor Schlageinwirkung
- hinsichtlich Fließgeschwindigkeit der Medien
- Reinigung

sind zu beachten.

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

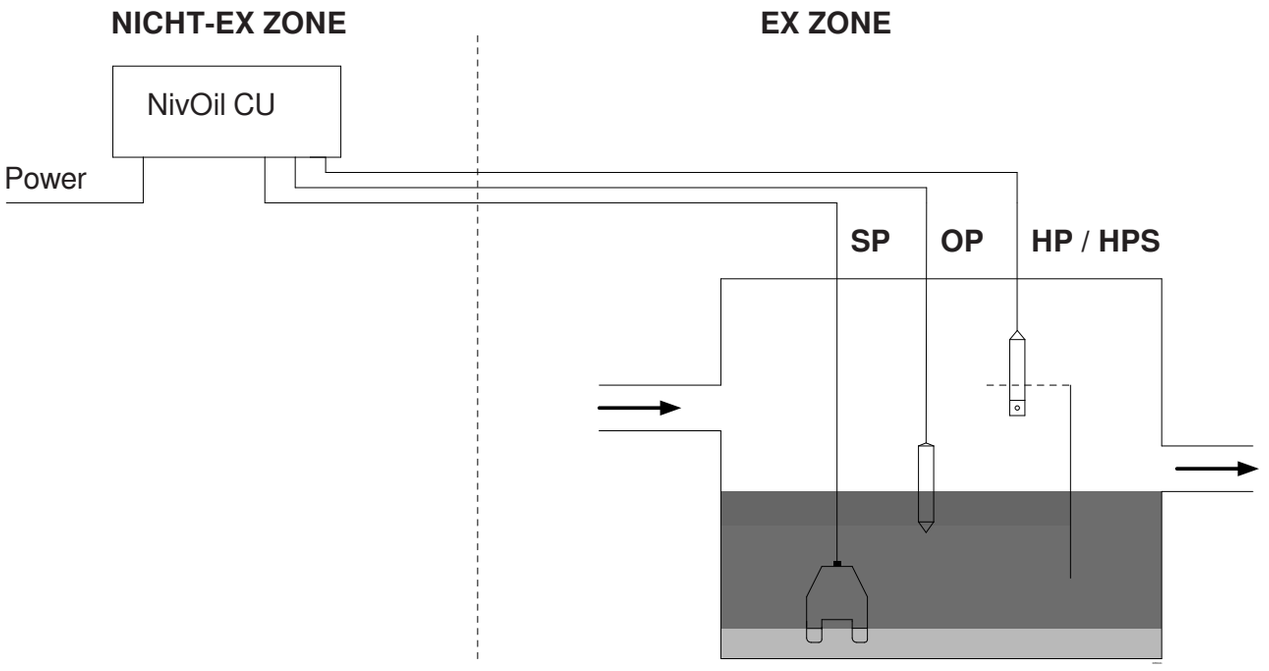
MONTAGE

- Sensorspeisegerät (NivOil CU) immer außerhalb der explosionsgefährdeten Bereiche („Sicherer Bereich“) montieren

Sonden montieren:

Die Durchführung der Anschlussleitungen der Sonden durch die Trennwand zwischen den Bereichen mit Kategorie 1G-Anforderungen und weniger gefährdeten Bereichen hat so zu erfolgen, dass der Schutzgrad IP67 gemäß EN 60529 gewährleistet ist.

Ölsonde (NivOil OP):
So montieren, dass die Spitze des Fühlerteils auf der Höhe des gewünschten Alarmpunktes ist.
Das Sondenrohr besitzt drei umlaufende Markierungen im Abstandvon 5cm, 10cm und 15cm zur Sondenspitze (=Schaltpunkt).
Sie dienen zum einfachen Einstellen des gewünschten Alarmpunktes.
Aufstausonde (NivOil HP):
In der Einlaufkammer montieren, die seitliche Bohrung muss auf der Höhe des gewünschten max. zulässigen Aufstaufüllstandes sein.
Aufstausonde (NivOil HPS):
Sonde so montieren, dass die Unterkante der Ultraschallgabel auf der Höhe des gewünschten max. zulässigen Aufstaufüllstandes ist.
Schlammpegelsonde (NivOil SP):
Sonde so montieren, dass die Unterkante der Ultraschallgabel ca. 2cm tiefer als der gewünschte Alarmpunkt ist.

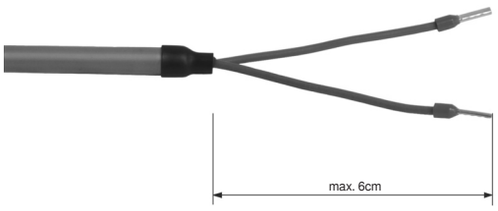


Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

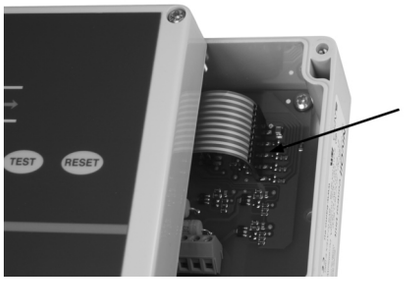
INBETRIEBNAHME

- Sonden verkabeln.
  Bestimmungen für die Verlegung von Kabeln in explosionsgefährdeten Bereichen beachten!
  Die eigensicheren Eingangsstromkreise dürfen nicht geerdet werden!
  Bei Verlängerung des Sondenkabels sollte geschirmtes Kabel (min. 2x1mm²) verwendet werden, die maximale Kabellänge beträgt 300m.
- Deckel des Sensorspeisegeräts (NivOil CU) demontieren, Flachbandkabel zur Frontplatte vorsichtig vom Steckverbinder abziehen.
- Sonden nach Anschlussplan anschließen.

Beachten!



- Sonden- und Stromversorgungskabel max. 6cm lang abmanteln und mit Tülle oder Schrumpfschlauch versehen.
- Sensorspeisegerät (NivOil CU) fachgerecht an die Spannungsversorgung anschließen.
- Flachbandkabel wieder auf Steckverbinder aufstecken, Frontplatte festschrauben.



- Versorgungsspannung zuschalten.
- Sensorspeisegerät (NivOil CU) führt Selbsttest durch (Lampentest aller LEDs und der Hupe).
- Der korrekte Anschluss der Sonden (Kurzschluss-/Leitungsbruchtest) wird geprüft.
- Die Sonden-/Typerkennung läuft, d.h. die entsprechende Sonde (NivOil OP, HP / HPS oder SP) wird erkannt und entsprechend dem Eingangskanal zugeordnet.
  Ist der Test erfolgreich, leuchtet die entsprechende LED auf der Frontplatte grün.
- erfolgreiche Prüfung = eine LED leuchtet dauerhaft.
- falsche Sonde = alle 3 LEDs blinken.
- nicht benutzte Kanäle bleiben ausgeschaltet.
- Bestandsliste:
  Beim erstmaligen Zuschalten „merkt“ sich die Elektronik in einer Bestandsliste welche Sonde an welchem Eingang angeschlossen ist.
  Bei der Prüfung wird 2x ein Signalton ausgegeben (Werkseinstellung = keine Sonden angeschlossen).
  Dadurch kann jederzeit festgestellt werden, ob die jeweiligen Sonden ordnungsgemäß arbeiten.

Verhalten beim Anschluss einer zusätzlichen Sonde oder wenn eine vorhandene Sonde demontiert oder umgeklemmt wird:

- Wird eine neue Sonde an einem bisher unbelegten Kanal angeschlossen, so wird dieser bei erneuten Zuschalten der Versorgungsspannung oder durch Druck auf die Test-Taste in die Bestandsliste aufgenommen.
- Wird eine Sonde ab- oder umgeklemmt, so wird die Sonde folgendermaßen aus der Bestandsliste abgemeldet:
  Reset-Taste drücken und mindestens 5 Sekunden lang gedrückt halten. (Hupe piepst 5x)
- Wird eine Sonde abgeklemmt und nicht aus der Bestandsliste abgemeldet, so wird diese als fehlerhaft gemeldet mit Blinken der jeweiligen LED.

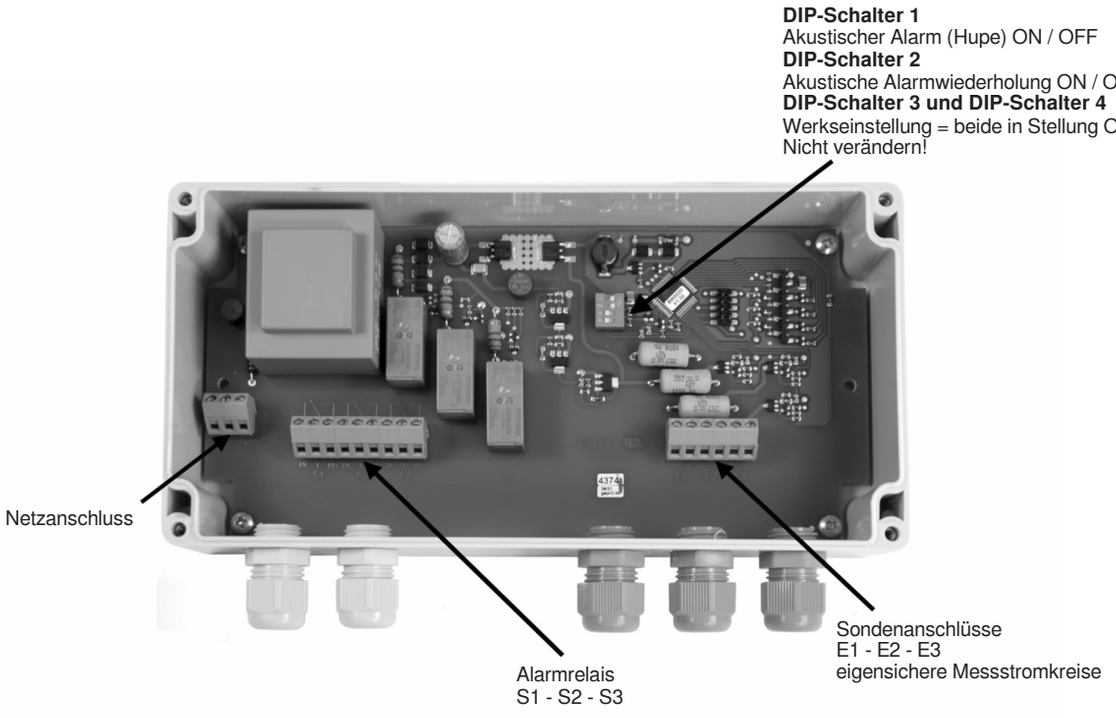
ALARMWIEDERHOLUNG

Mit DIP 2 kann die Funktion „Alarmwiederholung“ ein- und ausgeschaltet werden.
Bei DIP 2 = ON wird die Hupe 24 Stunden nachdem ein Alarm quittiert wurde und immer noch ansteht erneut ausgelöst.
(siehe Fall 3 der Alarmlogik)
Wird diese Funktion nicht gewünscht, muss DIP 2 auf OFF geschaltet werden.

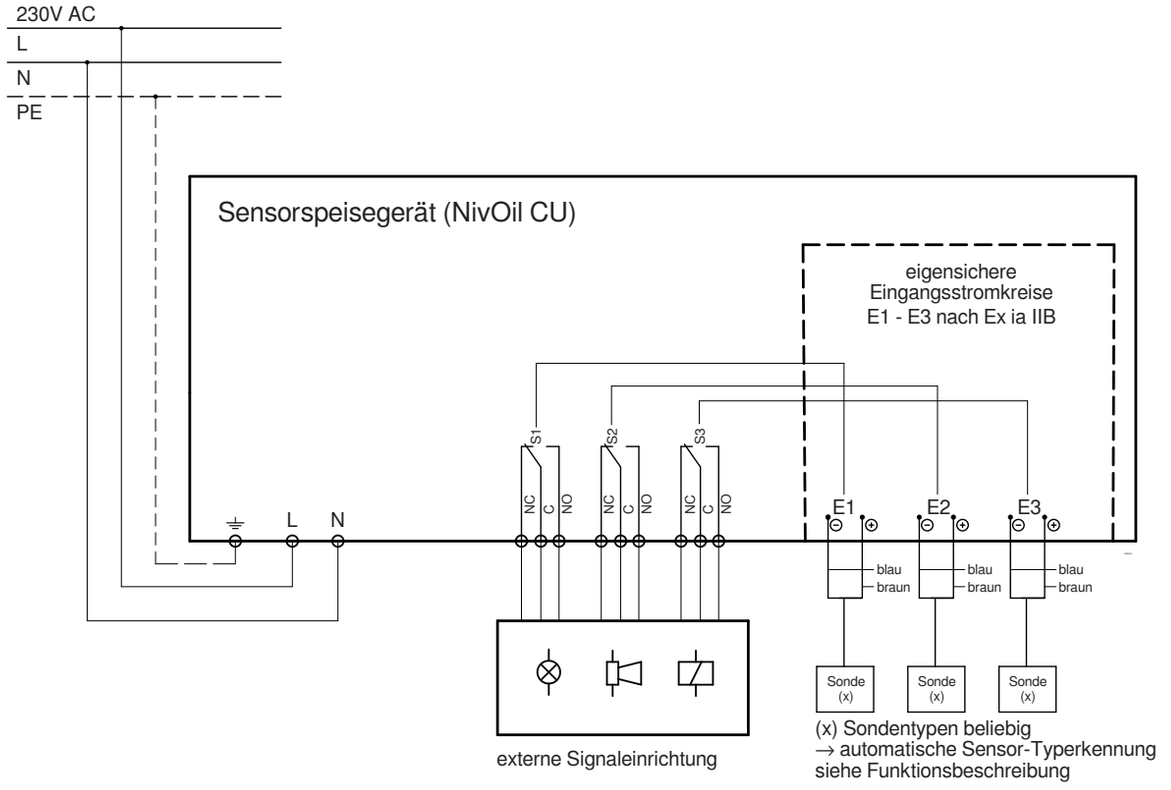
GEDO
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Geräteinnenansicht



Anschlussplan



Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

VERLÄNGERUNG DES ANSCHLUSSKABELS

Zur einfachen Verlängerung des Anschlusskabels kann das separat erhältliche Kabelklemmrohr CET03 verwendet werden. Das Klemmrohr darf als einfaches elektrisches Betriebmittel in explosionsgefährdeten Bereichen (incl. Zone 1/ Kategorie2) montiert werden.





Im Lieferumfang sind zwei WAGO 222 Klemmen enthalten

Ex-Kennzeichnung II 2G Ex ib IIB T4 Gb

Die Klemmen besitzen CAGE Clamp-Anschlüsse mit Betätigungshebeln.
max. Adernquerschnitt: 4mm²; Leiterart = e+f
Der Kabelschirm des Verlängerungskabels wird nicht angeschlossen. Die beiden Abschlussstopfen besitzen eine O-Ring- Dichtung und müssen nach dem Kabelanschluss vollständig bis zum Anschlag in das Rohr eingesteckt werden, danach müssen die Kabelverschraubungen fest angezogen werden.

Beachten!
Die Gehäuse-Schutzart IP65 gemäß EN 60529 der Verlängerung des Anschlusskabels ist nicht geeignet für das dauerhafte Untertauchen in Öl-/Leichtflüssigkeitsabscheidern!

ALARM ÖL-, AUFSTAU- UND SCHLAMMSONDE

Alarmverzögerung

Um Fehlalarm zu vermeiden, wird ein Alarm erst dann gemeldet, wenn dieser längere Zeit dauerhaft ansteht.

Bei der Ölsonde (NivOil OP) und den Aufstausonden (NivOil HP / HPS) 10 Sekunden.

Bei der Schlammsonde (NivOil SP) 15 Minuten.
In den ersten 15 Minuten nach dem Einschalten reagiert die Schlammsonde (NivOil SP) für Prüfzwecke schon nach 10 Sekunden.

Betriebszustände

Sensorspeisegerät (NivOil CU) **Kanal 1, 2 oder 3**	**Zustand der Sonde**
Keine LED leuchtet; Relais abgefallen	Keine Sonde angemeldet
Grüne LED leuchtet	Sonde angemeldet betriebsbereit
Rote LED blinkt; Relais abgefallen; Hupe ein	Alarm wird aktuell gemeldet
Rote LED leuchtet; Relais abgefallen	Alarm wird aktuell gemeldet und Alarm wurde quittiert
Eine grüne LED blinkt	Alarm war da und Alarm wurde nicht quittiert und Alarm ist wieder verschwunden

Für weitere Erklärungen siehe auch nachfolgende Diagramme

Störmeldungen

Sensorspeisegerät (NivOil CU) **Kanal 1, 2 oder 3**	**Zustand der Sonde**
Keine LED leuchtet	Keine Sonde angemeldet wegen Leitungsbruch oder vertauschter Polarität
Eine grüne LED blinkt; Relais abgefallen; Hupe ein	Kurzschluss oder Unterbrechung des Sensorkreises
Alle 3 grüne LEDs blinken; Relais abgefallen; Hupe ein	Falsche oder defekte Sonde

Umbau der Anlage

Wird eine Sonde ab- oder umgeklemmt, muss die Bestandsliste neu eingelesen werden.

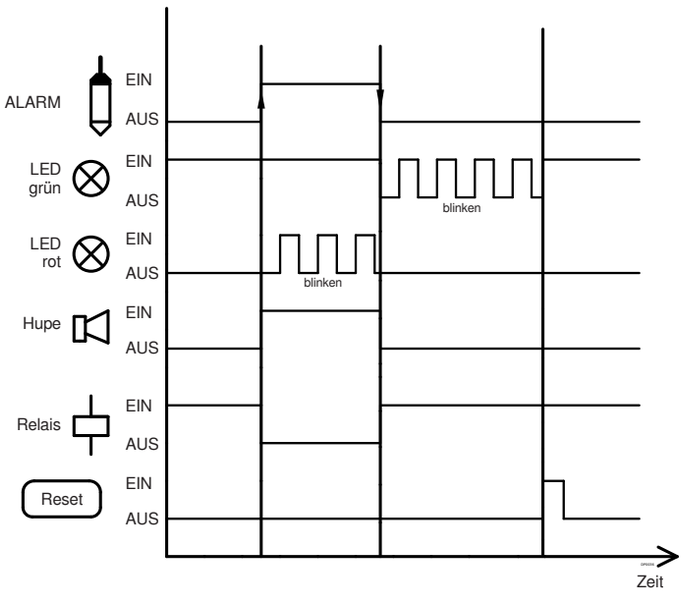
Reset-Taste drücken bis die Hupe 5x gepiepst hat (ca. 5 Sekunden)

Dadurch werden alle Sonden kurzzeitig abgemeldet, überprüft was angeschlossen ist und entsprechend in die Bestandsliste aufgenommen.

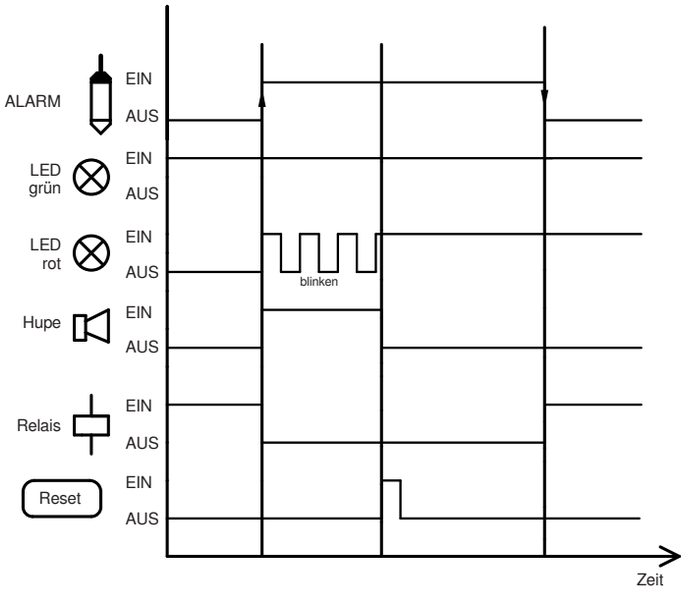
GEDO
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

Alarmmeldung Ölsonde (NivOil OP) und Aufstausonden (NivOil HP / HPS)

Beachten!
Um Fehlalarm zu vermeiden, wird ein Alarm erst dann gemeldet, wenn dieser länger als 10 Sekunden dauerhaft ansteht.



Fall 1: Alarm kommt und verschwindet wieder von alleine (zum Beispiel durch Wellenbewegung der Flüssigkeitsoberfläche), die blinkende grüne LED wird danach mit der RESET-Taste quittiert.

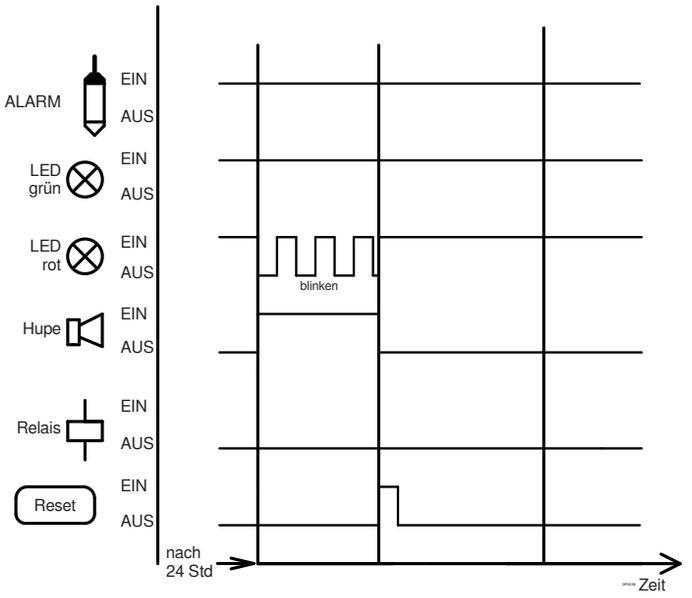


Fall 2: Alarm kommt und steht → Reset wird gedrückt, Alarm wird quittiert, nach Beseitigung der Alarmursache geht die rote LED wieder aus.

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

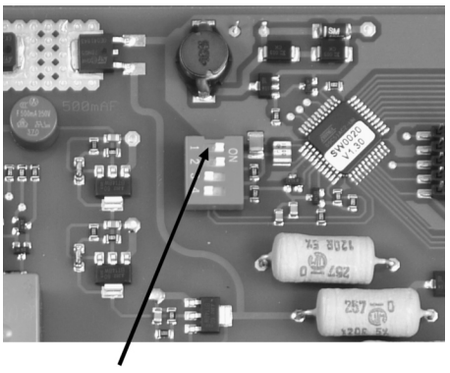
ALARM ÖL-, AUFSTAU- UND SCHLAMMSONDE (Fortsetzung)

Alarmmeldung Ölsonde (NivOil OP) und Aufstausonden (NivOil HP / HPS)



Fall 3: Alarm war quittiert und steht noch weiter an → nach ca. 24 Stunden wird die Hupe erneut ausgelöst und die rote LED beginnt wieder zu blinken.

STÖRUNGSHUPE



Mit dem DIP-Schalter 1 auf der Elektronikplatine im Sensorspeisegerät kann die Hupe dauerhaft ausgeschaltet werden.
Der Alarm wird dann nur noch optisch und über die eingebauten Alarmrelais signalisiert.

Achtung!
Vor Öffnen des Gehäuses → Netzspannung ausschalten!

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

TESTFUNKTION

Das Gerät besitzt eine eingebaute Testfunktion. Sie kann folgendermaßen ausgelöst werden:
- Test-Taster drücken (mindestens 1 Sekunde)
- Selbsttest startet
- LEDs blinken...
- Ansteuerung der Hupe
- Überprüfung der Anschlusswerte der entsprechenden Sonde (richtiger Typ?, Kurzschluss?, Leitungsbruch?)

Test bestanden	= jeweilige LED leuchtet grün
Test nicht bestanden	= jeweilige LED blinkt grün

WARTUNG

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch sind das Sensorspeisegerät (NivOil CU) und die Sonden wartungsfrei.
Nachdem ein Alarm detektiert wurde, müssen nach der Reinigung des Abscheiders auch die Sonden gereinigt werden.
Die Sonden können dazu mit handelsüblichen, fettlösenden Reinigern vom anhaftenden Fett-/Ölfilm befreit werden.
Beachten!
Bei der Reinigung darf es zu keinen elektrostatischen Aufladungen kommen! Nur feucht reinigen!

BESONDERHEITEN

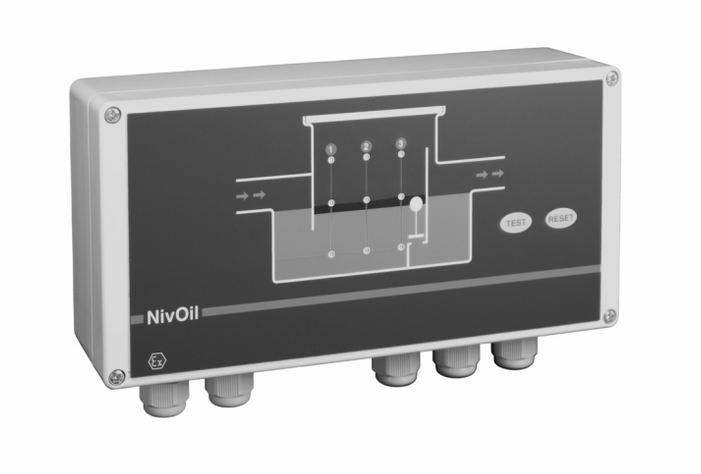
Ölsonde (NivOil OP)

Die Öl-/Leichtflüssigkeitsschicht kann nicht mehr korrekt erkannt werden, sobald diese mit anderen Chemikalien z. B. Tensiden, Emulgatoren etc. vermischt ist.

Schlammsonde (NivOil SP)

Die Sonde darf nur in Flüssigkeiten eingesetzt werden, gegen die PVC hinreichend beständig ist.

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France



SAFETY INSTRUCTIONS

- Installation, commissioning and maintenance may only be carried out by qualified personnel
- Only connect the unit to a power source with features in conformity with the specifications of technical data and serial plate.
- The device must be disconnected from all sources of power during installation and maintenance work.
- The device may only be operated under the conditions specified in the operating instructions.
- The applicable installation and maintenance regulations for Ex units must be observed!
- Changes or modifications must not be made to the device.
- The connecting cables of the probes may only be used in areas where no electrostatic charges can occur.

DESCRIPTION

The NivOil monitoring system is used for oil/light liquid separators. It is used for monitoring the level of the accumulating oil/light liquid layer, the maximum fill level in the case of a blockage of the drainage system and where applicable also the sludge layer that settles on the ground.

Up to a maximum of three monitoring probes can be connected to the sensor power supply unit - type: NivOil CU (BVS 07 ATEX E 090).

The oil probe - type: NivOil OP (BVS 07 ATEX E 091 X) detects the oil/light liquid layer floating on the water.

The high level probe - type: NivOil HP (BVS 07 ATEX E 092 X) detects a blockage of the drainage system. An alarm signal is triggered as soon as the inflowing water has reached a level that is too high.

The alternative high level probe - type: NivOil HPS (BVS 09 ATEX E 021 X) detects a blockage of the drainage system. An alarm signal is triggered as soon as the inflowing water has reached a level that is too high.

The sludge level probe - type: NivOil SP (BVS 09 ATEX E 021 X) detects whether a sludge layer has grown on the bottom of the separator. An alarm signal is triggered as soon as the sludge has reached a level that is too high.

All probe inputs are self-configuring.
Therefore, one of the three different intrinsically safe probe types can be connected to each of the three intrinsically safe channels of the power supply unit (NivOil CU).
The unit detects which intrinsically safe probe type is connected to which channel and activates the corresponding LED on the front panel.
If a channel is not occupied, its corresponding LEDs will remain switched off in operation.
The unit has a built-in buzzer. If necessary, it can be deactivated with DIP switch 1.

CE mark: The device fulfils the legal requirements of the applicable EU directives (see associated EU declaration of conformity).

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

TECHNICAL DATA

Sensor Supply Unit / Control Unit (NivOil CU)

Operating voltage	230V AC 50...60Hz
Safety-related maximum voltage	UM = 250V AC
Power consumption	9W / 11VA (if 3 probes are connected)
Wall-mounted housing	240x120x70mm
Protection	IP65
Ambient temperature	-20 °C ... +60 °C
EU Type Examination Certificate	BVS 07 ATEX E 090
Ex-maximum values	The maximum permissible values (U_0, I_0, P_0 and C_0, L_0) of the intrinsically safe measuring circuits were taken from the type examination certificate/type plate for each channel and in combination with the NivOil probes.
Ex marking	Ⓔx II (1)G [Ex ia Ga] IIB/IIA (associated electrical equipment)
Probe inputs	3 universal inputs, self-configuring, for probes of the types NivOil OP, HP / HPS or SP
Monitoring	The probes are monitored for cable breakage and short circuit
Signalling	Per channel: 1x green LED each for operating and 1x red LED each for alarm message Alarm buzzer integrated, can be switched off via DIP switch
Operating	Membrane push-button for test and buzzer acknowledgement internal 4-fold DIP switch
Alarm relay	3 output relays, 230V AC, 3A, one potential-free changeover contact assigned to each measuring channel

Relay contact circuits

Current type	AC		DC					
Voltage	250V	250V	24V	110V	220V	24V	110V	220V
Current	5A	3A	6A	0.5A	0.3A	1.5A	0.22A	0.14A
Power	100VA	-	144W	55W	66W	20W	20W	20W
Cos	-	≥0.7	-					
L/R						≤40ms		

Intrinsically safe circuits

Version		Sensor supply unit (NivOil CU)	
Circuit parameters		per channel	Sum
Channel designation		E1, E2, E3	E1 + E2 + E3
Clamps		Terminal (+), Terminal (-)	Terminal (+), Terminal (-)
Voltage Uo		17.8V	17.8V
Current Io		156mA	468.5mA
Power Po		695mW	2084mW
Max. external capacity Co	IIB	1.84µF	1.84µF
(no mixed parameters)	IIA	7.9µF	7.9µF
Max. external inductance Lo	IIB	5.8mH	648µH
(no mixed parameters)	IIA	11.6mH	1296µH
Max. Inductance resistance ratio Lo/Ro	IIB	204.6µH/Ω	68.2µH/Ω
	IIA	409.3µH/Ω	136.4µH/Ω
Characteristic		linear	

GEDO
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

TECHNICAL DATA (continuation)

Oil Probe (NivOil OP)

For connection to the sensor power supply unit (NivOil CU)!



Sensor material	PE-EL with stainless steel sensor
Cable	Standard with 10m oil/petrol resistant cable 2x1mm² Other cable lengths on request Maximum permissible cable length: 300m [C ≤ 200 nF/km and L ≤ 1mH/km]
Cable colour	blue
Dimensions	approx. Ø32x250mm incl. cable support sleeve with 5cm marks for height adjustment
Protection	IP68
Measuring principle	capacitive, high frequency
Ambient temperature	-20 °C...+60 °C
EU Type Examination Certificate	BVS 07 ATEX E 091 X
Ex-maximum values	
Maximum input voltage Ui	17.9V DC
Maximum input current Ii	157mA
Maximum input power Pi	695mW
Maximum internal capacity Ci	60nF (no mixed parameters)
Maximum internal inductance Li	0.3mH (no mixed parameters)
Ex marking	Ⓔx II 1G Ex ia IIB T4 Ga (intrinsically safe electrical equipment)
Interconnection	Sensor supply unit (NivOil CU) with oil probe (NivOil OP)

Special conditions for safe use

The oil probe connection cable must be routed through the separation between areas with category 1G requirements and less hazardous areas in such a way that protection class IP67 in accordance with EN 60529 is guaranteed.

The oil probe (NivOil OP) and the connecting cable may only be used in areas where electrostatic discharges cannot occur.

The technical information on the use of the oil probe (NivOil OP) in connection with aggressive/corrosive media must be observed.

GEDO
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

TECHNICAL DATA (continuation)

High Level Probe (NivOil HP)

Exclusively for connection to the sensor supply unit (NivOil CU)!



Material sensor	PE-EL with PTC stainless steel sensor
Cable	standard with 10m oil/petrol resistant cable 2x1mm² Other cable lengths on request Maximum permissible cable length: 300m [C ≤ 200nF/km and L ≤ 1mH/km]
Cable colour	blue
Dimensions	ca. Ø32 x 200mm
Protection	IP68
Measuring principle	PTC sensor, heated
Ambient temperature	-20°C...+60°C
EU Type Examination Certificate	BVS 07 ATEX E 092 X
Ex-maximum values	
Maximum input voltage Ui	17.9V DC
Maximum input current Ii	157mA
Maximum input power Pi	695mW
Maximum internal capacity Ci	60nF (no mixed parameters)
Maximum internal inductance Li	0.3mH (no mixed parameters)
Ex marking	⟨Ex⟩ II 1G Ex ia IIB T3 (intrinsically safe electrical equipment)
Interconnection	Sensor supply unit (NivOil CU) with overfill probe (NivOil HP)

Special conditions for safe use

The connection line of the high level probe (NivOil HP) must be routed through the separation between areas with category 1G requirements and less hazardous areas in such a way that protection class IP67 in accordance with EN 60529 is guaranteed.

The high level probe (NivOil HP) and the connecting cable may only be used in areas where there is no risk of electrostatic discharging.

Observe the technical information on the use of the high level probe (NivOil HP) in connection with aggressive/corrosive media.

GEDO
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

TECHNICAL DATA (continuation)

High Level Probe (NivOil HPS)

Exclusively for connection to the sensor supply unit (NivOil CU)!



Material sensor	PVC
Cable	Fitted with 10m oil/petrol-resistant cable as standard (2x1mm²) Other cable lengths on request, Maximum permissible cable length: 300m [C ≤ 200nF/km and L ≤ 1mH/km]
Cable colour	blue
Dimensions	approx. 145x90x25mm
Protection	IP68
Measuring principle	Ultrasound
Ambient temperature	-20 °C...+60 °C
EU Type Examination Certificate	BVS 09 ATEX E 021 X
Ex-maximum values	
Maximum input voltage Ui	17.9V DC
Maximum input current Ii	157mA
Maximum input power Pi	695mW
Maximum internal capacity Ci	60nF (no mixed parameters)
Maximum internal inductance Li	70µH/m (no mixed parameters)
Ex marking	Ⓔx II 1G Ex ia IIB T4 Ga (intrinsically safe electrical equipment)
Interconnection	Sensor supply unit (NivOil CU) with high level probe (NivOil HPS)

Note!
Use only in stagnant or slow-flowing media.
Strong mechanical impacts on the probe housing must be avoided during installation, maintenance work and operation.
Clean only with a damp cloth, avoid electrostatic discharges!

Special conditions for safe use

The connection line of the high level probe (NivOil HPS) must be routed through the separation between areas with category 1G requirements and less hazardous areas in such a way that protection class IP67 in accordance with EN 60529 is guaranteed.

The high level probe (NivOil HPS) and connection cable may only be used in areas where there is no risk of electrostatic discharging.

The technical information on the use of the high level probe (NivOil HPS)
- in connection with aggressive/corrosive media
- with regard to protection against impact
- with regard to the flow velocity of the media
- Cleaning

are to be observed.

GEDO
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

TECHNICAL DATA (continued)

Sludge Level Probe (NivOil SP)

Exclusively for connection to the sensor supply unit (NivOil CU)!



Material sensor	PVC
Cable	Standard with 10m oil / petrol resistant cable 2x1mm² Other cable lengths on request Maximum permissible cable length: 300m [C ≤ 200 nF/km and L ≤ 1 mH/km]
Cable colour	blue
Dimensions	ca. 145x90x25mm
Protection	IP68
Measuring principle	Ultrasound
Ambient temperature	-20°C...+60°C
EU Type Examination Certificate	BVS 09 ATEX E 021 X
Ex-maximum values	
Maximum input voltage Ui	17.9V DC
Maximum input current Ii	157mA
Maximum input power Pi	695mW
Maximum internal capacity Ci	0.14nF/m (no mixed parameters)
Maximum internal inductance Li	70µH/m (no mixed parameters)
Ex marking	Ⓔx II 1G Ex ia IIB T4 Ga (intrinsically safe electrical equipment)
Interconnection	Sensor supply unit (NivOil CU) with sludge level probe (NivOil SP)

Note!
Use only in stagnant or slow-flowing media.
Strong mechanical impacts on the probe housing must be avoided during installation, maintenance work and operation.
Clean only with a damp cloth, avoid electrostatic discharges.

Special conditions for safe use

The connection line of the sludge level probe (NivOil SP) must be routed through the separation between areas with category 1G requirements and less hazardous areas in such a way that protection class IP67 in accordance with EN 60529 is ensured.

The sludge level probe (NivOil SP) and connection cable may only be used in areas where electrostatic discharges cannot occur.

The technical information for using the sludge level probe (NivOil SP)
- in connection with aggressive/corrosive media
- with regard to protection against impact
- with regard to the flow velocity of the media
- Cleaning

are to be observed.

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

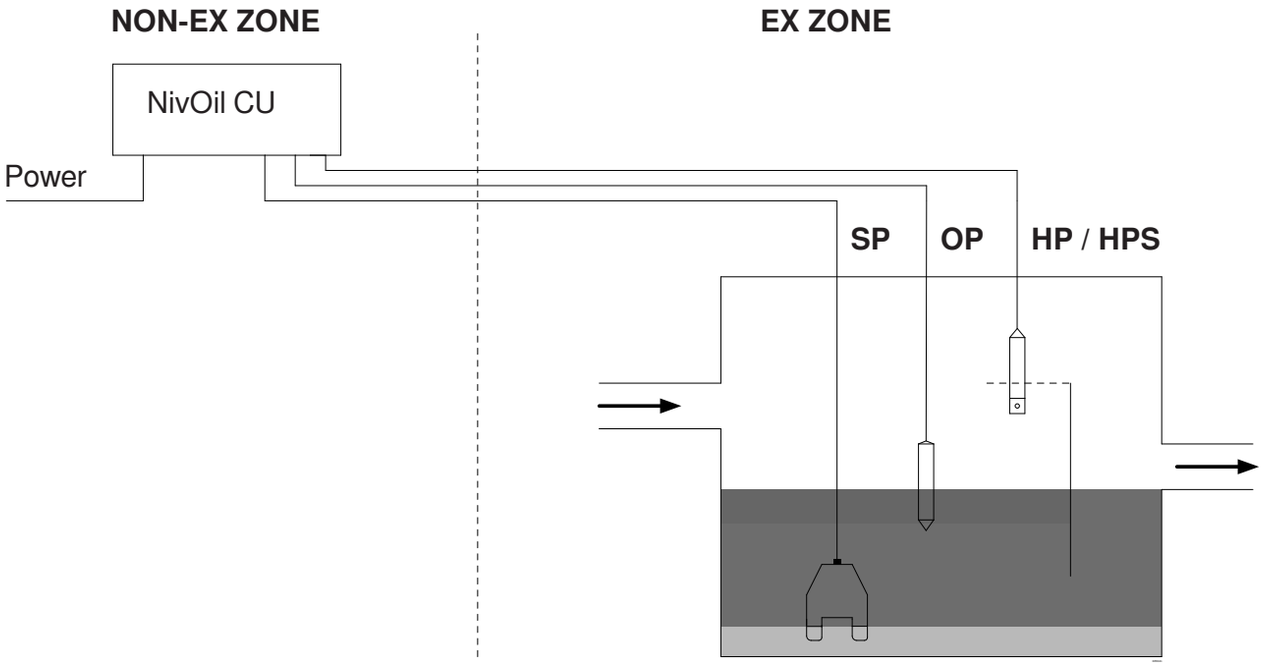
MOUNTING

- Always mount the sensor supply unit (NivOil CU) outside the hazardous areas ("safe area").

Mount probes:

The routing of the connecting lines of the probes through the separation between the areas with category 1G requirements and less hazard areas must be carried out in such a way that the degree of protection IP67 in accordance with EN 60529 is ensured.

Oil probe (NivOil OP):
Install the sensor in such a way that the tip of the probe is positioned at the height of the desired alarm point.
The probe tube has three circumferential markings at a distance of 5cm, 10cm and 15cm from the probe tip (= switching point).
They are used to easily set the desired alarm point.
High level probe (NivOil HP):
Mount in the inlet chamber, the lateral hole must be at the height of the desired max. permissible accumulation level.
High level probe (NivOil HPS):
Mount the probe so that the lower edge of the ultrasonic fork is at the height of the desired max. permissible inflation level.
Sludge level probe (NivOil SP):
Mount the probe so that the lower edge of the ultrasound fork is approx. 2cm lower than the desired alarm point.

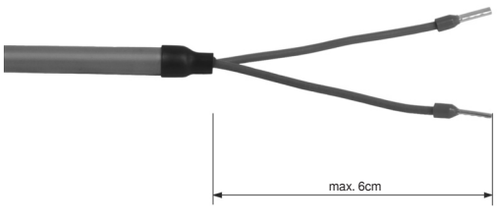


Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

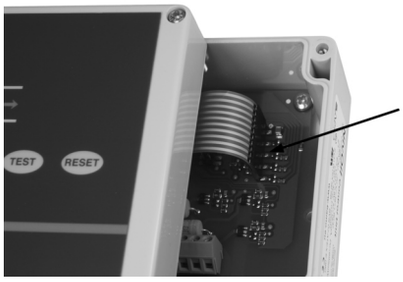
START UP

- Wiring the probes.
  Observe regulations for laying cables in potentially explosive atmospheres!
  The intrinsic safety input circuits must not be earthed!
  When extending the probe cable, shielded cable (min. 2x1mm²) should be used, the maximum cable length is 300m.
- Remove the cover of the sensor power supply unit (NivOil CU), carefully pull the ribbon cable to the front panel off the connector.
- Connect the probes according to the wiring diagram.

Note!



- Strip the probe and power supply cables to a max. length of 6cm and fit them with grommets or heat shrink tubing.
- Connect the sensor power supply unit (NivOil CU) properly to the power supply
- Plug the ribbon cable back onto the connector and screw the front panel tight.



- Switch on the supply voltage.
- Sensor supply unit (NivOil CU) performs self-testing (lamp test of all LEDs and the buzzer).
- The correct connection of the probes (short circuit/line break test) is checked.
- The probe / type recognition is running, i.e. the corresponding probe (NivOil OP, HP / HPS or SP) is recognised and assigned to the input channel accordingly.
  If the test is successful, the corresponding LED on the front panel lights up green.
- Successful check = a LED is lit permanently.
- Wrong probe = all 3 LEDs blinking.
- Channels that are not in use remain switched off.
- Inventory list:
  When the unit is switched on for the first time, the electronics "remember" which probe is connected to which input in an inventory list.
  A signal tone is emitted 2x during the test (factory setting = no probes connected).
  This makes it possible to determine at any time whether the respective probes are working properly.

Behaviour when connecting an additional probe or when an existing probe is dismantled or reconnected:

- If a new probe is connected to a previously unoccupied channel, it is added to the inventory list when the supply voltage is switched on again or by pressing the test button.
- If a probe is disconnected or reconnected, the probe is deleted from the inventory list as follows:
  Press the reset button and hold it down for at least 5 seconds. (Buzzer beeps 5x)
- If a probe is disconnected and not deleted of the inventory, it is reported as faulty with the respective LED blinking.

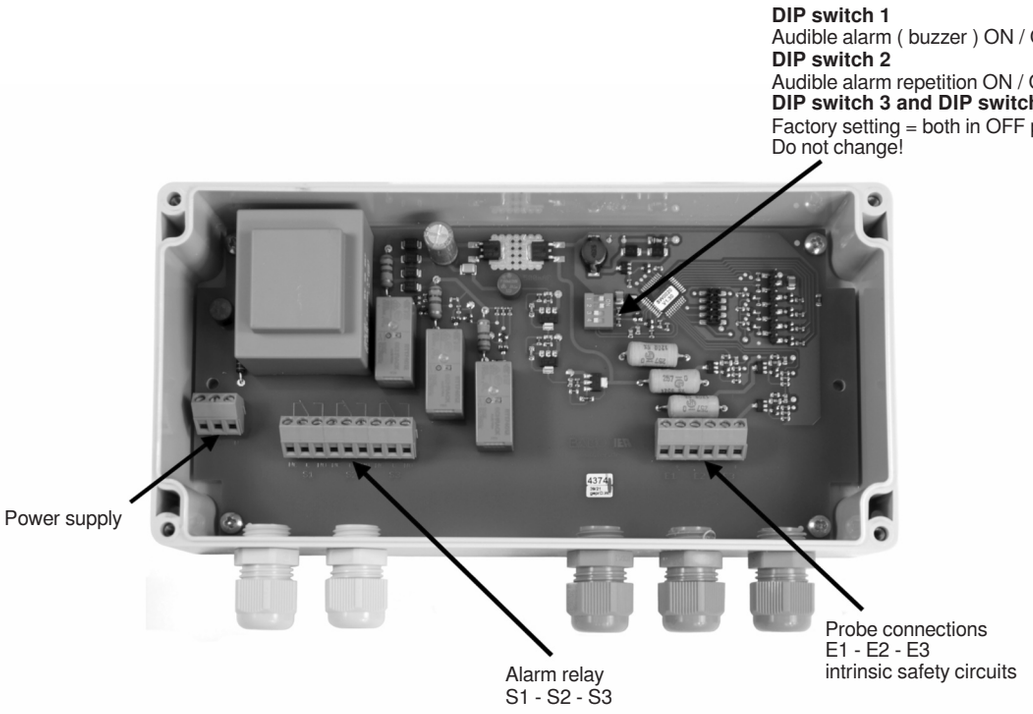
ALARM REPETITION

The "Alarm Repetition" function can be switched on and off via DIP 2.
With DIP 2 = ON, the buzzer is triggered again 24 hours after an alarm has been acknowledged and is still pending.
(see case 3 of the alarm logic)
If this function is unwanted, DIP 2 must be switched to OFF.

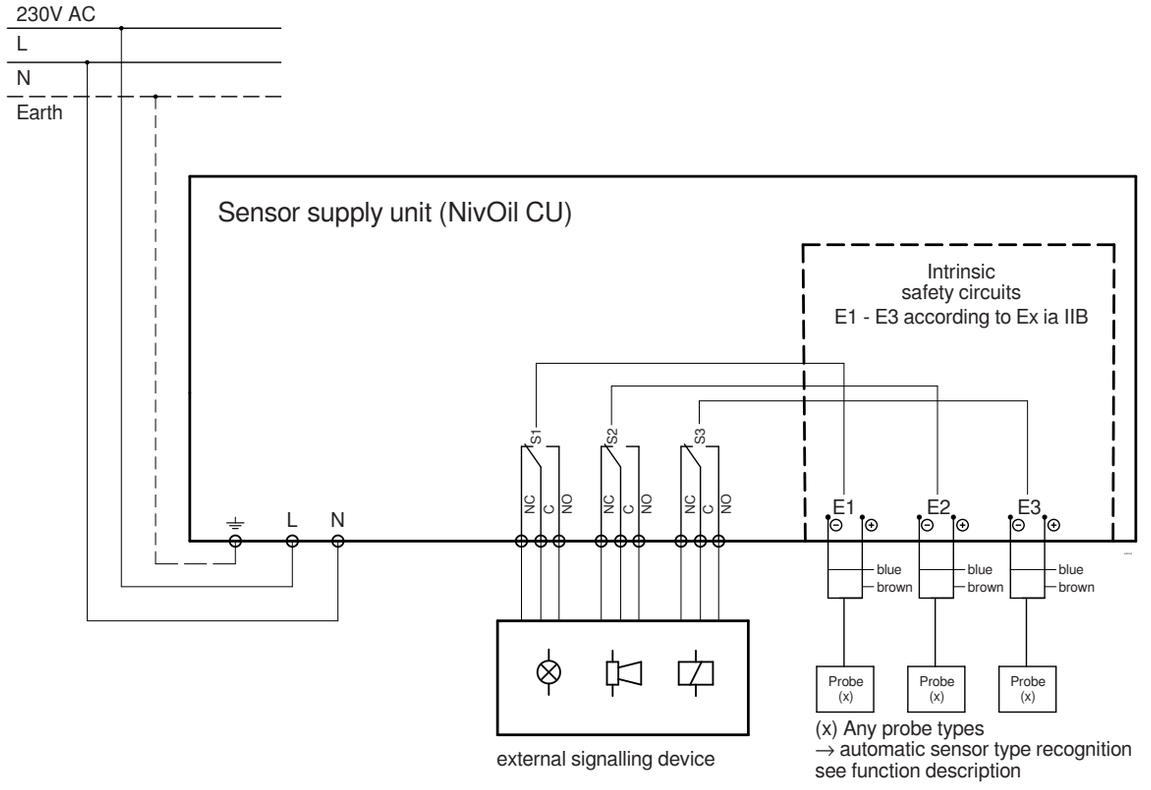
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

WIRING

Interior view of the device



Wiring diagram



Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

CABLE EXTENSION

The separately available cable clamp tube CET03 can be used to easily extend the connection cable. The clamping tube may be used as simple aparatus in potentially explosive areas (including zone 1/ category 2).





Shipment includes two WAGO 222 terminals

Ex marking II 2G Ex ib IIB T4 Gb

The clamps have CAGE clamp connections with operating levers.
max. wire cross-section: 4mm²; conductor type = e+f
The cable shield of the extension cable is not connected. The two end plugs have an O-ring seal and must be inserted completely into the pipe after the cable connection as far as it will go, then the cable glands must be tightened.

Note!
The protection class IP65 according to EN 60529 of the connection cable extension is not suitable for permanent immersion in oil separators!

ALARM OIL, HIGH LEVEL AND SLUDGE LEVEL PROBE

Alarm delay

In order to avoid false alarms, an alarm is only signalled when it is permanently present for a longer period of time.

For the oil probe (NivOil OP) and the high level probes (NivOil HP / HPS) 10 seconds.

For the sludge probe (NivOil SP) 15 minutes.
In the first 15 minutes after switching on, the sludge probe (NivOil SP) reacts after only 10 seconds for testing purposes.

Operating states

Control Unit (NivOil CU) **Channel 1, 2 or 3**	**Status of the probe**
No LED lights up; relay de-energised	No probe registered
Green LED lights up	Probe logged in ready for operation
Red LED blinking; relay de-energised; buzzer on	Alarm is currently reported
Red LED lights up; Relay de-energised	Alarm is currently signalled and alarm was acknowledged
One green LED is blinking	Alarm was not acknowledged and Alarm has disappeared again

For further explanations, see also the following diagrams

Error signals

Sensor supply unit / Control unit (NivOil CU) **Channel 1, 2 or 3**	**Status of the probe**
No LED is lit	No probe is registered due to cable breakage or incorrect polarity
One green LED blinking; relay de-energised; buzzer on	Short circuit or interruption of the sensor circuit
All 3 green LEDs blinking; relay de-energised; buzzer on	Incorrect or defective probe

Reset

If a probe is disconnected or reconnected, the inventory list must be read in again.

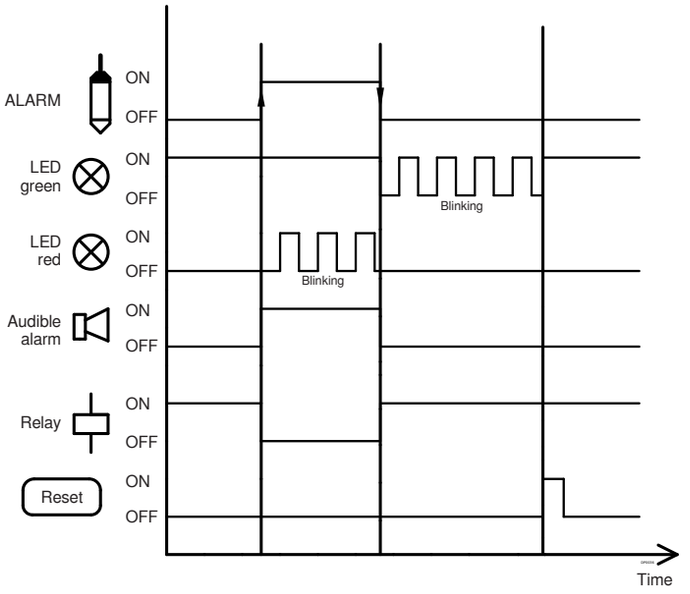
Press the reset button until the buzzer has beeped 5 times (approx. 5 seconds).

This logs out all probes for a short time, checks what is connected and adds it to the inventory list accordingly.

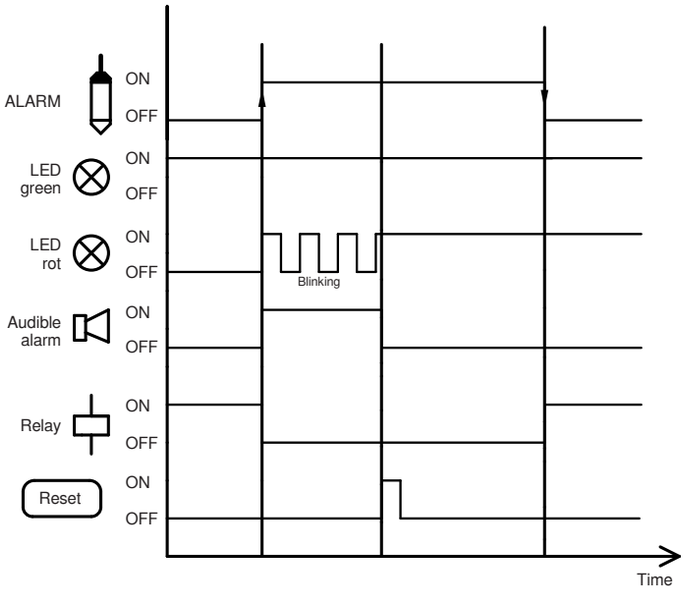
GEDO
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

Alarm message oil probe (NivOil OP) and high level probes (NivOil HP / HPS)

Please note:
To avoid false alarms, an alarm is only signalled after it has been on for more than 10 seconds.



Case 1: Alarm comes and disappears again by itself (for example due to wave movement of the liquid surface), the blinking green LED is then acknowledged with the RESET button.

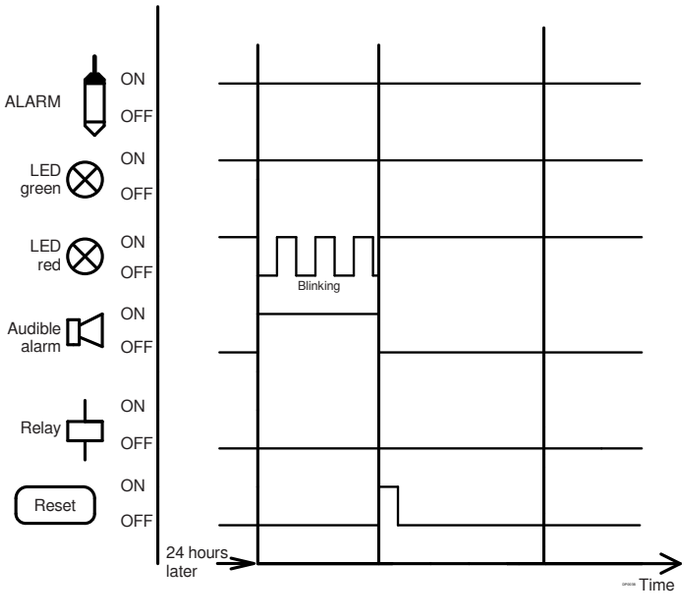


Case 2: Status alarm is ON and keeps on → Press RESET button to reset the alarm. The red LED shuts Off when the alarm disappears.

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

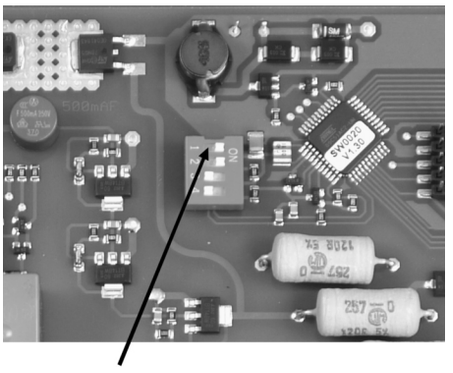
ALARM OIL,HIGH LEVEL AND SLUDGE PROBE (continued)

Alarm message oil probe (NivOil OP) and high level probes (NivOil HP / HPS)



Case 3: Alarm was acknowledged and continues to apply → after about 24 hours, the buzzer is triggered anew and the red LED starts blinking again.

AUDIBLE ALARM



The buzzer can be switched off permanently with DIP switch 1 on the circuit board in the control unit.
The alarm is then only signalled visually and via the built-in alarm relays.

Caution!
Before opening the enclosure → Switch off mains voltage!

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

TEST MODE

The device has an integrated test function. It can be activated as follows:
- Press the test button (at least 1 second)
- Self-check is started
- LEDs are blinking...
- Controlling the buzzer
- Checking the connection values of the corresponding probe (correct type?, short circuit?, broken cable?)

Test passed	= the corresponding LED is lit in green
Test not passed	= the corresponding LED is blinking in green

MAINTENANCE

When used as intended, the sensor supply unit / control unit (NivOil CU) and the probes are maintenance-free.
After an alarm has been detected, the probes must also be cleaned after cleaning the light liquid separator.
The probes can be cleaned of the adhesive grease/oil film with commercially available, grease-dissolving cleaners.
Note!
Electrostatic discharging must be prevented during cleaning. Clean with a damp cloth only!

SPECIAL CHARACTERISTICS

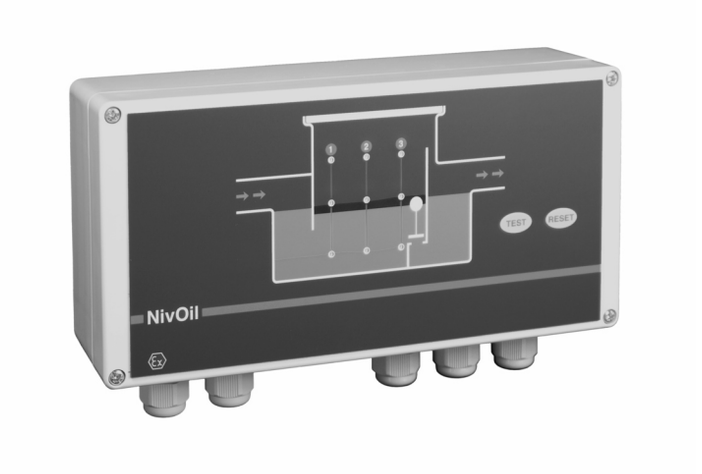
Oil probe (NivOil OP)

The oil/light liquid layer can no longer be detected correctly, if it is mixed with other chemicals such as surfactants, emulsifiers, etc.

Sludge probe (NivOil SP)

The probe may only be used in liquids to which PVC is sufficiently resistant.

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France



PRÉCAUTIONS D'UTILISATION

- L'installation, la mise en service initiale et la maintenance doivent être réalisées par du personnel qualifié.
- Le dispositif doit être raccordé (et uniquement) à une alimentation conforme aux caractéristiques mentionnées sur la plaque signalétique de l'appareil.
- Le dispositif doit être déconnecté de toute source d'alimentation lors des opérations d'installation ou interventions de maintenance.
- N'utiliser l'appareil que dans les conditions définies dans le mode d'emploi.
- Respecter les règles d'installation et de maintenance en vigueur pour les appareils Ex.
- Aucune modification ou transformation ne peut être effectuée sur l'appareil.
- Les câbles de raccordement des capteurs ne doivent pas être installés dans des secteurs où un chargement électrostatique est possible.

DESCRIPTION

Le système de surveillance NivOil est utilisé pour les séparateurs d'hydrocarbures. Il sert à surveiller le niveau de la couche d'hydrocarbure qui s'accumule, le niveau maximal d'accumulation en cas d'obstruction du système d'évacuation et, le cas échéant, l'épaisseur de boue qui se dépose au fond.

Il est possible de connecter au NivOil Control Unit (CU/220) (BVS 07 ATEX E 090) jusqu'à trois capteurs de surveillance.

Le capteur de couche NivOil Oil Probe (OP) (BVS 07 ATEX E 091 X) détecte la couche d'hydrocarbure flottant sur l'eau.

Le capteur anti-débordement : NivOil- High Level Probe (HP) (BVS 07 ATEX E 092 X) détecte une obstruction du système d'évacuation. Dès que l'eau atteint un niveau trop élevé, une alarme est déclenchée

Le capteur anti-débordement ultrasonique type : NivOil- High Level Probe (HPS) (BVS 09 ATEX E 021 X) détecte une obstruction du système d'évacuation. Dès que l'eau atteint un niveau trop élevé, une alarme est déclenchée.

Le capteur de niveau de boue : NivOil- Sludge Level Probe (SP) (BVS 09 ATEX E 021 X) détecte la formation d'une couche de boue au fond du séparateur. Dès que la boue atteint un niveau trop élevé, une alarme est déclenchée.

Toutes les entrées du NivOil sont automatiquement configurées.
Il est donc possible de raccorder au choix à chacun des trois canaux de l'appareil d'alimentation des capteurs (NivOil CU) un des trois types de sondes à sécurité intrinsèque.
L'appareil reconnaît et détermine automatiquement le canal et le type de sonde raccordée et commande la LED correspondante sur la face avant.
Si un canal n'est pas raccordé, la LED reste éteinte.
L´appareil est équipé d´une alarme sonore (BUZZER) pouvant être désactivée par DIP 1 switch.

Conformité CE : L'appareil est conforme aux exigences légales des directives européennes applicables (voir déclaration de conformité UE correspondante).

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation des capteurs / Control Unit (NivOil CU)

Tension d'alimentation	230V AC 50...60Hz
Tension maximale de sécurité	Um = 250V AC
Consommation électrique	9W / 11 VA (si 3 sondes sont raccordées)
Boîtier pour montage mural	240x120x70mm
Indice de protection	IP65
Température ambiante	-20 °C ... +60 °C
Certificat d'examen UE de type	BVS 07 ATEX E 090
Valeurs maximales Ex	Les valeurs maximales admissibles (U_0, I_0, P_0 et C_0, L_0) des circuits de mesure à sécurité intrinsèque ont été extraites du certificat d'examen de type/de la plaque signalétique par canal et en interconnexion avec les sondes NivOil.
Marquage Ex	Ⓔx II (1)G [Ex ia Ga] IIB/IIA (matériel électrique associé)
Entrées de sondes	3 entrées universelles, auto-configurables, pour les sondes de type NivOil OP, HP / HPS ou SP
Surveillance	Les sondes sont surveillées en cas de rupture de câble et de court-circuit
Signalisation	Par canal : 1x LED verte pour le fonctionnement et 1x LED rouge pour l'alarme Klaxon d'alarme intégré, désactivable par commutateur DIP
Commande	Bouton-poussoir pour le test et l'acquittement du klaxon Interrupteur DIP interne à 4 positions
Relais d'alarme	3 relais de sortie, 230V AC, 3A, un contact inverseur libre de potentiel est affecté à chaque canal de mesure

Circuits de contact de relais

Type de courant	AC		DC					
Tension	250V	250V	24V	110V	220V	24V	110V	220V
Courant	5A	3A	6A	0,5A	0,3A	1,5A	1,5A	0,14A
Puissance	100VA	-	144W	55W	66W	20W	20W	20W
Cos	-	≥0,7	-					
L/R						≤40ms		

Circuits électriques à sécurité intrinsèque

Version		Alimentation des capteurs (NivOil CU)	
Paramètres du circuit électrique		par canal	Somme
Désignation du canal		E1, E2, E3	E1 + E2 + E3
Bornes		Borne (+), borne (-)	Borne (+), borne (-)
Tension Uo		17,8V	17,8V
Intensité du courant Io		156mA	468,5mA
Puissance Po		695mW	2084mW
Capacité externe max. Co	IIB	1,84µF	1,84µF
(pas de paramètres mixtes)	IIA	7,9µF	7,9µF
Inductance externe max. Lo	IIB	5,8mH	648µH
(pas de paramètres mixtes)	IIA	11,6mH	1296µH
Max. Rapport inductance-résistance Lo/Ro	IIB	204,6µH/Ω	68,2µH/Ω
	IIA	409,3µH/Ω	136,4µH/Ω
Courbe caractéristique		linéaire	

GEDO
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (suite)

Sonde d'hydrocarbures/ Oil Probe (NivOil OP)

Raccordement uniquement au NivOil CU.



Matériau du capteur	PE-EL avec sonde en inox
Câble	Standard avec 10 m de câble résistant aux hydrocarbures 2x1mm² Autres longueurs de câble sur demande Longueur de câble maximale autorisée : 300 m [C ≤ 200 nF/km et L ≤1 mH/km]
Couleur du câble	Bleu
Dimensions	Env. Ø32x250mm y compris passe-câble avec repères de 5cm pour l'ajustement de la hauteur
Indice de protection	IP68
Principe de mesure	Capacitif, haute fréquence
Température ambiante	20 °C ... + 60 °C
Certificat d'examen UE de type	BVS 07 ATEX E 91 X
Valeurs maximales Ex	
Tension d'entrée maximale Ui	17,9V DC
Courant d'entrée maximal Ii	157mA
Puissance d'entrée maximale Pi	695mW
Capacité interne maximale Ci	60nF (pas de paramètres mixtes)
Inductance interne maximale Li	0,3mH (pas de paramètres mixtes)
Marquage Ex	Ⓔx II 1G Ex ia IIB T4 Ga (matériel électrique de sécurité intrinsèque)
Interconnexion	Appareil d'alimentation de capteurs (NivOil CU) avec sonde d´hydrocarbures (NivOil OP)

Conditions particulières de sécurité d'utilisation

Le passage du câble du capteur entre la zone dangereuse et la zone sûre doit se faire au moyen de passe-cloison ou presse-étoupe IP67 selon EN 60529.

La sonde d´hydrocarbures (NivOil OP) et le câble de raccordement ne doivent être utilisés que dans des zones où il n'y a pas de risque de charges électrostatiques.

Respecter les informations techniques concernant l'utilisation de la sonde d'hydrocarbures (NivOil OP) en combinaison avec des fluides agressifs/corrosifs.

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (suite)

Sonde de trop plein / High Level Probe (NivOil HP)

Raccordement uniquement au NivOil CU.



Matériau du capteur	PE-EL avec sonde PTC en acier inoxydable
Câble	Standard avec 10 m de câble résistant aux hydrocarbures 2x1mm² Autres longueurs de câble sur demande Longueur de câble maximale autorisée : 300m [C ≤ 200 nF/km et L ≤1 mH/km]
Couleur de câble	bleu
Dimensions	env. Ø32x230mm y compris passe-câble
Indice de protection	IP68
Principe de mesure	Capteur PTC, chauffé
Température ambiante	-20 °C...+ 60 °C
Certificat d'examen CE de type	BVS 07 ATEX E 092 X
Valeurs maximales Ex	
Tension d'entrée maximale Ui	17,9V DC
Courant d'entrée maximal Ii	157mA
Puissance d'entrée maximale Pi	695mW
Capacité interne maximale Ci	60nF (pas de paramètres mixtes)
Inductance interne maximale Li	0,3mH (pas de paramètres mixtes)
Marquage Ex	Ⓔx II 1G Ex ia IIB T3 (matériel électrique de sécurité intrinsèque)
Interconnexion	Alimentation du capteur (NivOil CU) avec sonde de trop-plein (NivOil HP)

Conditions particulières de sécurité d'utilisation

Le passage du câble du capteur entre la zone dangereuse et la zone sûre doit se faire au moyen de passe-cloison ou presse-étoupe IP67 selon EN 60529.

La sonde de trop-plein (NivOil HP) et le câble de raccordement ne doivent être utilisés que dans des zones où il n'y a pas de risque de charges électrostatiques.

Les informations techniques concernant l'utilisation de la sonde de trop-plein (NivOil HP) en combinaison avec des fluides agressifs/corrosifs doivent être respectées.

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (suite)

Sonde de trop-plein / High Level Probe (NivOil HPS)

Raccordement uniquement au NivOil CU.



Matériau du capteur	PVC
Câble	Standard avec 10 m de câble résistant aux hydrocarbures 2x1mm² Autres longueurs de câble sur demande Longueur de câble maximale autorisée : 300m [C ≤ 200 nF/km et L ≤1 mH/km]
Couleur du câble	bleu
Dimensions	env. 145x90x25mm
Indice de protection	IP68
Principe de mesure	Ultrason
Température ambiante	-20 °C ...+60 °C
Certificat d'examen UE de type	BVS 09 ATEX E 021 X
Valeurs maximales Ex	
Tension d'entrée maximale Ui	17,9V DC
Courant d'entrée maximal Ii	157mA
Puissance d'entrée maximale Pi	695mW
Capacité interne maximale Ci	0,14nF/m (pas de paramètres mixtes)
Inductance interne maximale Li	70µH/m (pas de paramètres mixtes)
Marquage Ex	Ⓔx II 1G Ex ia IIB T4 Ga (matériel électrique de sécurité intrinsèque)
Interconnexion	Alimentation du capteur (NivOil CU) avec sonde de trop-plein (NivOil HPS)

Important !
Utiliser uniquement dans des milieux stagnants ou à écoulement lent.
Les chocs mécaniques importants sur le boîtier de la sonde doivent être évités lors du montage, des travaux de maintenance et du fonctionnement.
Nettoyer uniquement avec un chiffon humide, éviter les charges électrostatiques !

Conditions particulières de sécurité d'utilisation

Le passage du câble du capteur entre la zone dangereuse et la zone sûre doit se faire au moyen de passe-cloison ou presse-étoupe IP67 selon EN 60529.

La sonde de trop-plein (NivOil HPS) et le câble de raccordement ne doivent être utilisés que dans des zones où il n'y a pas de risque de charges électrostatiques.

Les informations techniques sur l'utilisation de la sonde de trop-plein (NivOil HPS)
- en contact avec des milieux agressifs/corrosifs
- en ce qui concerne la protection contre les chocs
- en ce qui concerne la vitesse d'écoulement des fluides
- nettoyage

sont à prendre en compte.

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (suite)

Sonde de niveau de boue / Sludge Level Probe (NivOil SP)

Raccordement uniquement au NivOil CU.



Matériau du capteur	PVC
Câble	Standard avec 10 m de câble résistant aux hydrocarbures 2x1mm² Autres longueurs de câble sur demande Longueur de câble maximale autorisée : 300m [C ≤ 200 nF/km et L ≤1 mH/km]
Couleur du câble	bleu
Dimensions	env. 145x90x25mm
Indice de protection	IP68
Principe de mesure	Ultrason
Température ambiante	-20°C...+ 60°C
Certificat d'examen UE de type	BVS 09 ATEX E 021 X
Valeurs maximales Ex	
Tension d'entrée maximale Ui	17,9V DC
Courant d'entrée maximal Ii	157mA
Puissance d'entrée maximale Pi	695mW
Capacité interne maximale Ci	0,14nF/m (pas de paramètres mixtes)
Inductance interne maximale Li	70mH/m (pas de paramètres mixtes)
Marquage Ex	⟨Ex⟩ II 1G Ex ia IIB T4 Ga (matériel électrique de sécurité intrinsèque)
Interconnexion	Alimentation du capteur (NivOil CU) avec sonde de niveau de boue (NivOil SP)

Important !
Utiliser uniquement dans des milieux stagnants ou à écoulement lent.
Les chocs mécaniques importants sur le boîtier de la sonde doivent être évités lors du montage, des travaux de maintenance et du fonctionnement.
Nettoyer uniquement avec un chiffon humide, éviter les charges électrostatiques.

Conditions particulières de sécurité d'utilisation

Le passage du câble du capteur entre la zone dangereuse et la zone sûre doit se faire au moyen de passe-cloison ou presse-étoupe IP67 selon EN 60529.

La sonde de niveau de boue (NivOil SP) et le câble de raccordement ne doivent être utilisés que dans des zones où il n'y a pas de risque de charges électrostatiques.

Les informations techniques sur l'utilisation de la sonde de niveau de boue (NivOil SP)
- en contact avec des milieux agressifs/corrosifs
- en ce qui concerne la protection contre les chocs
- en ce qui concerne la vitesse d'écoulement des fluides
- nettoyage

sont à prendre en compte.

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

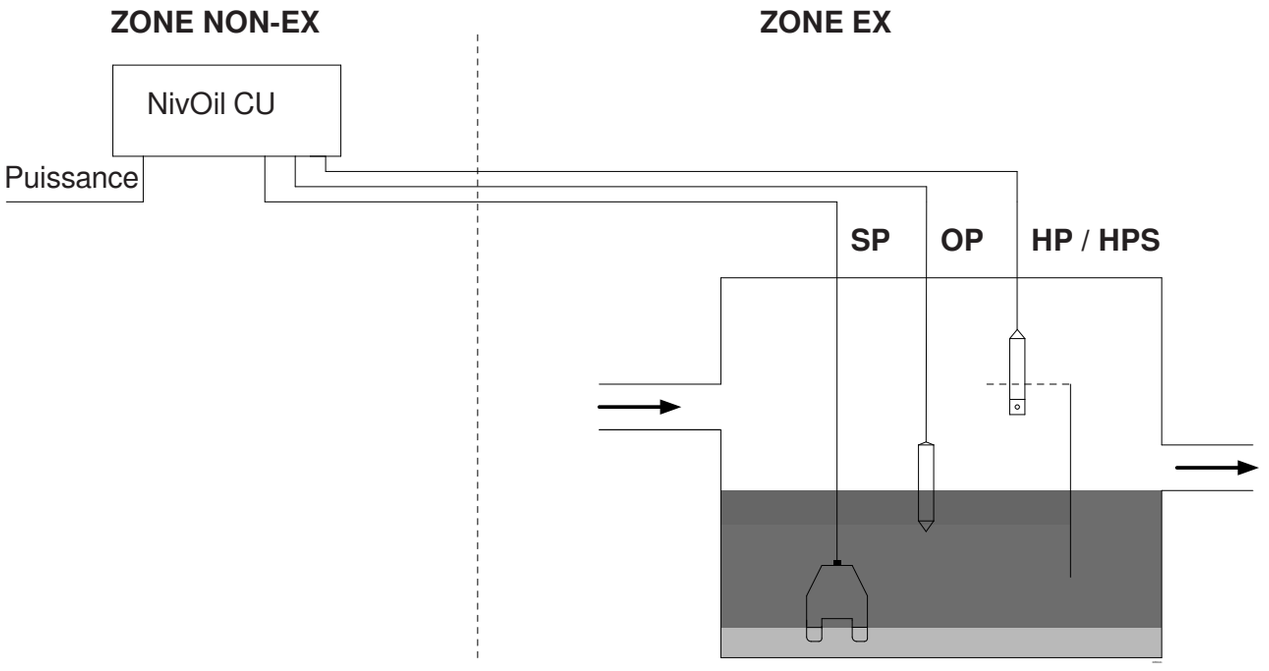
MONTAGE

- L'unité de contrôle (Nivoil CU) doit être montée en-dehors de la zone explosible.

Monter les sondes :

Le passage des câbles de raccordement des sondes à travers la paroi de séparation entre les zones soumises aux exigences de la catégorie 1G et les zones moins exposées doit être effectué de manière à garantir le degré de protection IP67 selon EN 60529.

Sonde d´hydrocarbure (NivOil OP) :
La pointe de la sonde doit être positionnée à la hauteur du point d'alarme souhaité.
Le tube de la sonde possède trois repères (rainures) à des distances de 5 cm, 10 cm et 15 cm de la pointe de la sonde (= point de commutation).
Ils servent à régler facilement le point d'alarme souhaité.
Sonde de trop-plein (NivOil HP) :
Positionné dans la chambre d'admission, l'extrémité de la sonde doit être à la hauteur du niveau de remplissage maximal autorisé souhaité.
Sonde de trop-plein (NivOil HPS) :
Monter la sonde de manière que le bord inférieur de la fourche à ultrasons soit à la hauteur du niveau de remplissage maximal admissible souhaité.
Sonde de niveau de boue (NivOil SP) :
Monter la sonde de manière que le bord inférieur de la fourche à ultrasons soit environ 2 cm plus bas que le point d'alarme souhaité.

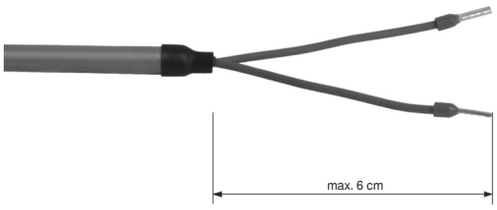


GEDO
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

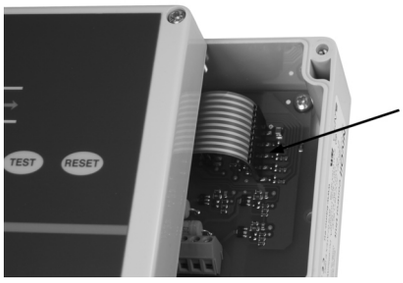
MISE EN SERVICE

- Câbler les sondes:
  Respecter les dispositions relatives à la pose de câbles dans les zones à risque d'explosion !
  Les circuits d'entrée à sécurité intrinsèque ne doivent pas être mis à la terre !
  En cas de prolongation du câble de la sonde, il convient d'utiliser un câble blindé (min. 2x1mm²), la longueur maximale du câble est de 300m.
- Démonter le couvercle de l'appareil d'alimentation des capteurs (NivOil CU), retirer avec précaution le câble plat vers la plaque frontale du connecteur.
- Raccorder les sondes selon le schéma de raccordement.

Important !



- Dénuder les câbles de la sonde et de l'alimentation électrique sur une longueur maximale de 6 cm et les munir d'un passe-fil ou d'une gaine thermorétractable.
- Raccorder l'appareil d'alimentation des capteurs (NivOil CU) à l'alimentation en tension dans les règles de l'art.
- Replacer le câble plat sur le connecteur, visser la plaque frontale.



- Mettre sous tension.
- L'appareil d'alimentation des capteurs (NivOil CU) effectue un autotest (test de toutes les LED et de l'avertisseur sonore).
- Le raccordement correct des sondes (test de court-circuit/rupture de ligne) est vérifié.
- La reconnaissance de la sonde/du type est en cours, c.-à-d. que la sonde correspondante (NivOil OP, HP / HPS ou SP) est reconnue et affectée en conséquence au canal d'entrée.
  Si le test est réussi, la LED correspondante sur le panneau avant s'allume en vert.
- Contrôle réussi = une LED est allumée en permanence
- Mauvaise sonde = les 3 LED clignotent.
- Les canaux non utilisés restent désactivés.
- Liste des sondes :
  Lors de la première mise en marche, l'électronique "mémorise" dans une liste d'inventaire quel capteur est raccordé à quelle entrée.
  Lors du contrôle, un signal sonore est émis 2x (réglage d'usine = aucune sonde raccordée).
  Il est ainsi possible de vérifier à tout moment si les sondes concernées fonctionnent correctement.

Comportement lors du raccordement d'un capteur supplémentaire ou lorsqu'un capteur existant est démonté ou reconnecté:

- Si une nouvelle sonde est raccordée à un canal jusque-là inoccupé, celui-ci est ajouté à la liste d'inventaire lors d'une nouvelle mise sous tension ou en appuyant sur la touche test.
- Si une sonde est déconnectée ou changée de canal, la sonde est retirée de la liste d'inventaire de la manière suivante :
  Maintenir enfoncé le bouton RESET pendant au moins 5 secondes. (L'avertisseur sonore émet 5 bips)
- Si une sonde est déconnectée et n'est pas retirée de la liste d'inventaire, elle est signalée comme défectueuse avec le clignotement de la LED correspondante.

RÉPÉTITION DE L'ALARME

Le DIP 2 permet d'activer ou de désactiver la fonction "Répétition de l'alarme".
Si DIP 2 = ON, l'avertisseur sonore se déclenche à nouveau 24 heures après qu'une alarme a été acquittée et est toujours présente.
(voir le cas 3 de la logique d'alarme)
Si cette fonction n'est pas souhaitée, DIP 2 doit être mis sur OFF.

GEDO
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Vue intérieure de l'appareil

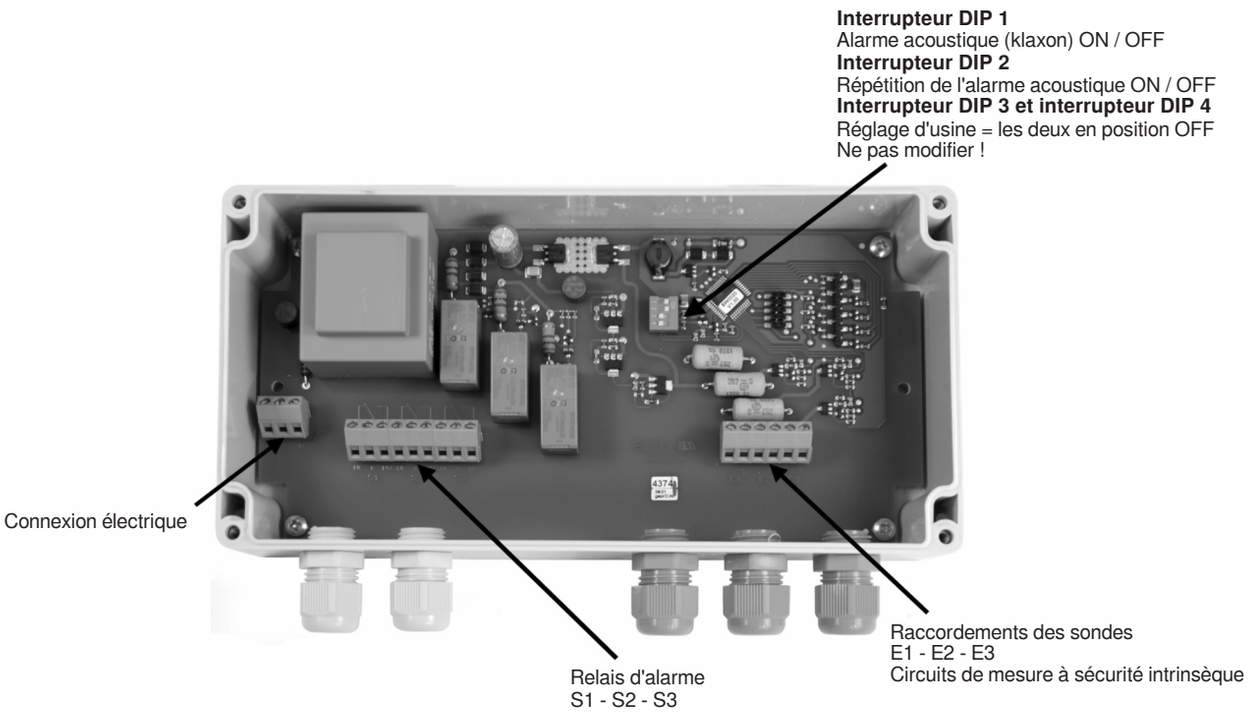
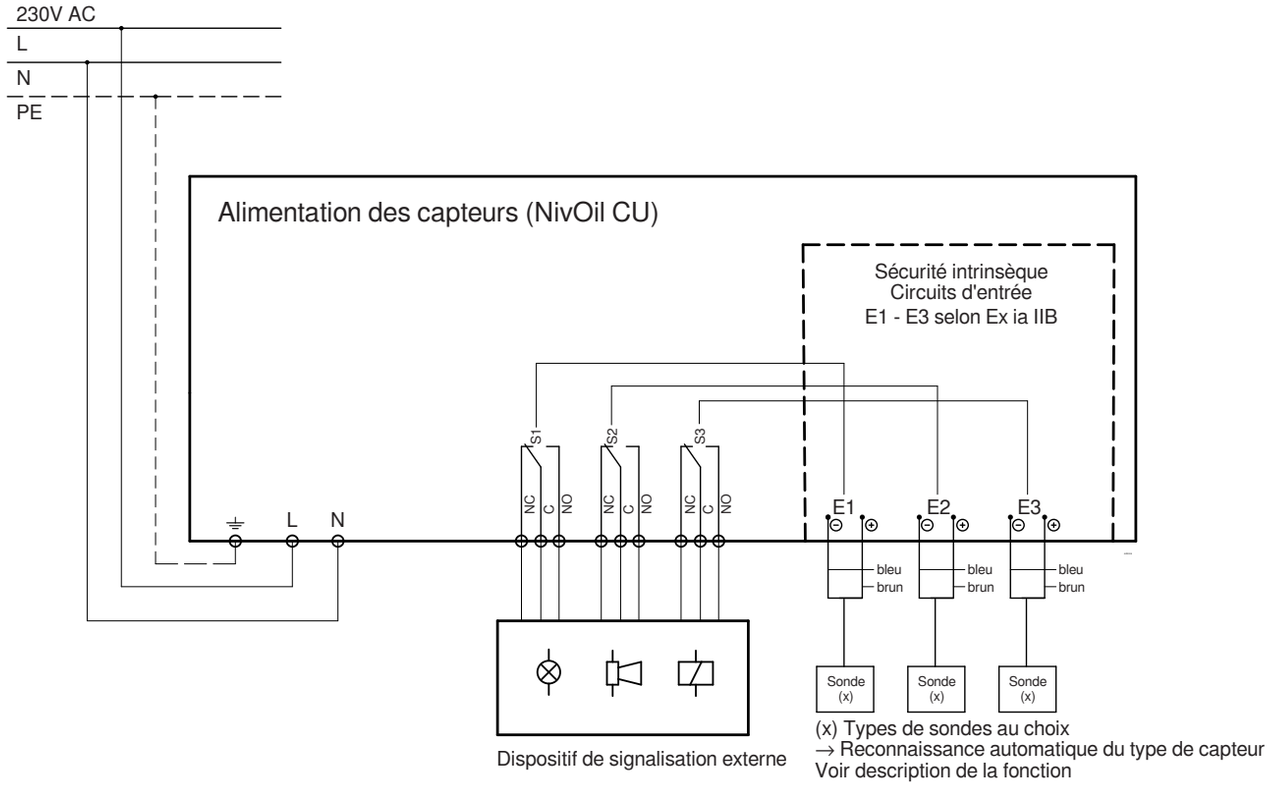


Schéma de raccordement



Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

RALLONGE DU CÂBLE DE RACCORDEMENT

Le prolongateur CET03, disponible séparément, peut être utilisé pour prolonger facilement le câble de raccordement. Le CET03 peut être monté comme accessoire électrique simple dans les zones à risque d'explosion (y compris zone 1/ catégorie 2).





Deux bornes WAGO 222 sont comprises dans la livraison

Marquage Ex Ⓔx II 2G Ex ib IIB T4 Gb

Les pinces sont équipées de connecteurs CAGE Clamp avec des leviers.
Section max. des conducteurs : 4mm² ; type de conducteur = e+f
Le blindage du câble de rallonge n'est pas raccordé. Les deux bouchons de fermeture possèdent un joint torique et doivent être enfoncés complètement dans le tube jusqu'à la butée après le raccordement du câble, Ensuite, les presse-étoupes doivent être bien serrés.

Important !
L'indice de protection IP65 du boîtier selon EN 60529 de la rallonge du câble ne convient pas à une immersion permanente dans des séparateurs d'hydrocarbures !

ALARME SONDE D'HYDROCARBURE, DE TROP-PLEIN ET DE BOUE

Temporisation de l'alarme

Pour éviter alarmes intempestives, une alarme n'est signalée que lorsqu'elle est présente de manière continue pendant une longue période.

Pour la sonde d´hydrocarbure (NivOil OP) et les sondes de trop-plein (NivOil HP) :(NivOil HP / HPS) 10 secondes.

Pour la sonde de boue (NivOil SP), 15 minutes.
Dans les 15 premières minutes après la mise en marche, la sonde à boue (NivOil SP) réagit déjà après 10 secondes à fins de contrôle.

États de fonctionnement

Alimentation du capteur (NivOil CU) **Canal 1, 2 ou 3**	**État de la sonde**
Aucune LED n'est allumée ; relais désactivé	Pas de sonde connectée
LED verte allumée	Sonde connectée prête à fonctionner
LED rouge clignotante ; relais désactivé ; avertisseur sonore activé	L'alarme est actuellement signalée
LED rouge allumée ; relais désactivé	L'alarme est actuellement signalée et a été acquittée
Une LED verte clignote	L'alarme était présente, n'a pas été acquittée et a de nouveau disparu

Pour plus d'explications, voir également les diagrammes suivants

Messages d'erreur

Alimentation des capteurs (NivOil CU) **Canal 1, 2 ou 3**	**État de la sonde**
Aucune LED n'est allumée	Aucune sonde enregistrée = rupture de ligne ou inversion de polarité
Une LED verte clignote ; relais désactivé ; avert. son. activé	Court-circuit ou interruption du circuit du capteur
Les 3 LED vertes clignotent ; relais désactivé ; avert. son. activé	Sonde incorrecte ou défectueuse

Transformation de l'installation

Si un capteur est déconnecté ou reconnecté, l'unité de contrôle (Nivoil CU) doit être réinitialisée.

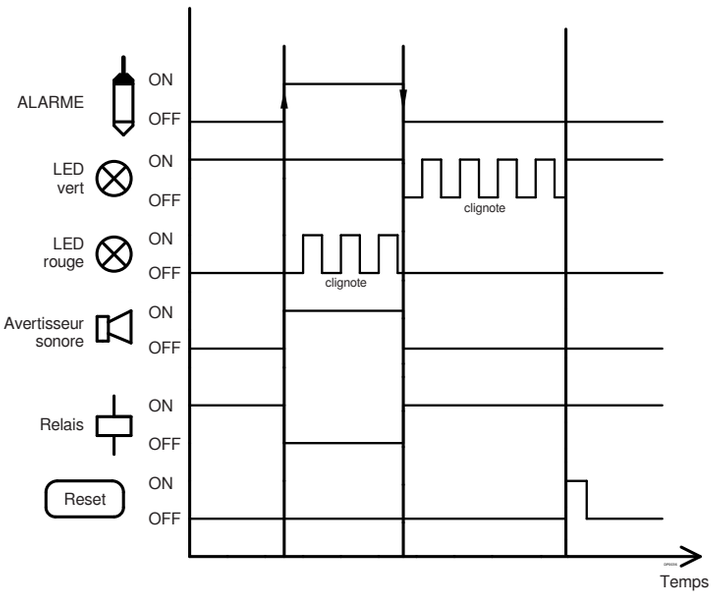
Appuyer sur le bouton RESET jusqu'à ce que l'avertisseur sonore ait bipé 5 fois (environ 5 secondes).

Cela permet de déconnecter brièvement toutes les sondes, de vérifier ce qui est connecté et de l'ajouter en conséquence à la liste de connexion.

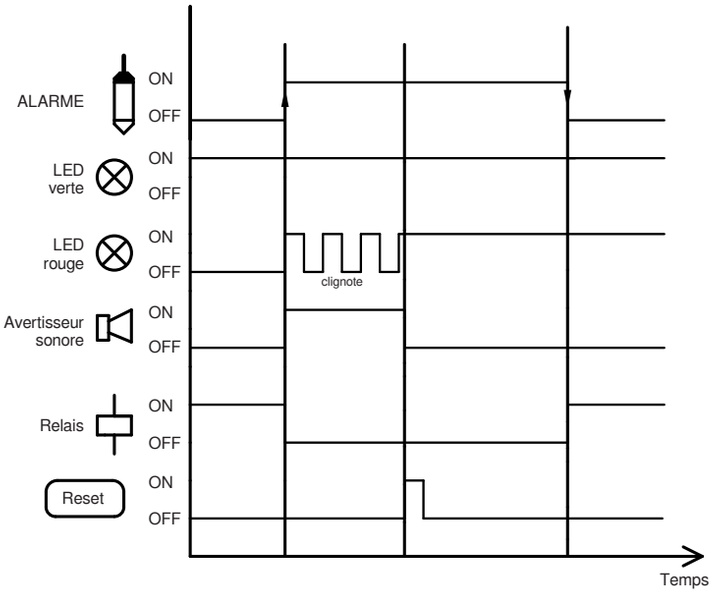
GEDO
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

Message d'alarme de la sonde d'hydrocarbures (NivOil OP) et de sondes de trop-plein (NivOil HP / HPS)

Important !
Pour éviter les alarmes intempestives, une alarme n'est signalée que si elle est présente pendant plus de 10 secondes.



Cas 1 : l'alarme arrive puis disparaît d'elle-même (par exemple en raison d'un mouvement de la surface du liquide), la LED verte clignotante est ensuite acquittée par la touche RESET.

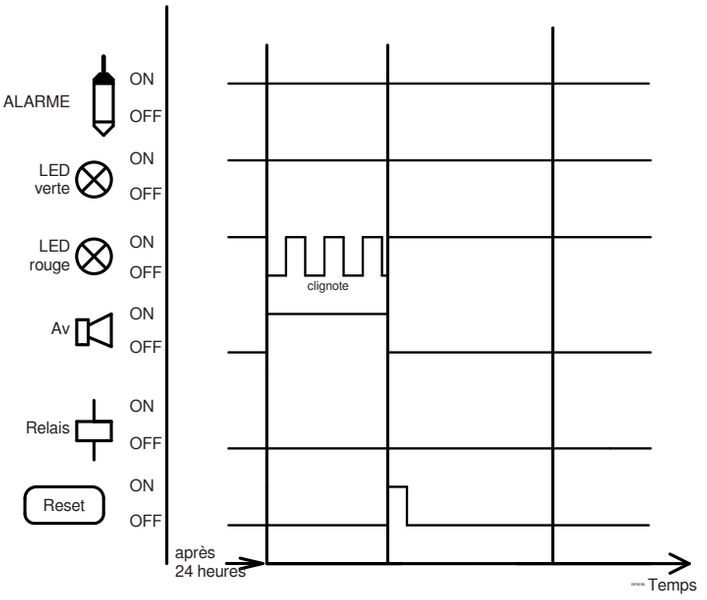


Cas 2 : l'alarme arrive et s'arrête → on appuie sur Reset, l'alarme est acquittée, après élimination de la cause de l'alarme, la LED rouge s'éteint à nouveau.

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

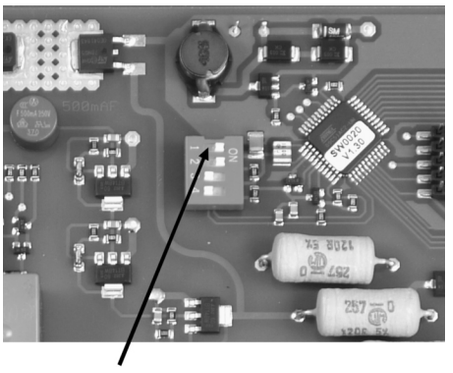
ALARME SONDE D'HYDROCARBURE, DE TROP-PLEIN ET DE BOUE (suite)

Message d'alarme de la sonde d´hydrocarbures (NivOil OP) et trop-plein (NivOil HP / HPS)



Cas 3 : l'alarme a été acquittée et est encore présente → après environ 24 heures, l'avertisseur sonore se déclenche à nouveau et la LED rouge recommence à clignoter.

AVERTISSEUR SONORE EN CAS D'ALARME



Le commutateur DIP 1 sur la carte électronique permet de désactiver l'avertisseur sonore de manière permanente.
L'alarme n'est alors signalée que visuellement et par les relais d'alarme intégrés.

Attention !
Mettre hors tension avant d'ouvrir le boîtier

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

FONCTION TEST

L'appareil possède une fonction de test intégrée. Elle peut être déclenchée de la manière suivante :
- Appuyer sur le bouton test (au moins 1 seconde)
- Le test automatique démarre
- Les LED clignotent...
- Commande de l'avertisseur sonore
- Vérification des paramètres de raccordement de la sonde correspondante (Type correct ? Court-circuit ? Rupture de ligne ?)

Test réussi	= la LED correspondante s'allume en vert
Test non réussi	= la LED correspondante clignote en vert

ENTRETIEN

Si le NivOil CU et les sondes sont utilisés conformément à leur destination, ils ne nécessitent aucun entretien.
Une fois qu'une alarme a été détectée, les sondes doivent également être nettoyées après le nettoyage du séparateur.
Pour ce faire, les sondes peuvent être débarrassées du film de graisse/d'huile qui y adhère à l'aide de produits de nettoyage dégraissants disponibles dans le commerce.
Important !
Le nettoyage ne doit pas générer de charges électrostatiques ! Nettoyer uniquement avec un chiffon humide !

PARTICULARITÉS

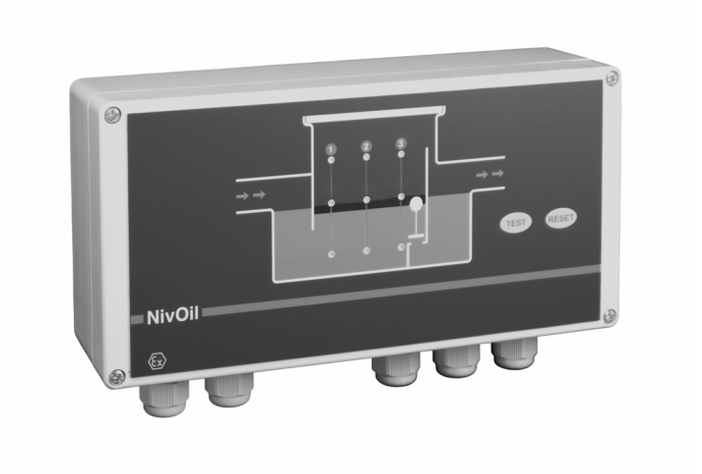
Sonde d´hydrocarbures (NivOil OP)

La couche d'hydrocarbures ne peut plus être détectée correctement dès qu'elle est mélangée à d'autres produits chimiques, par exemple des tensioactifs, des émulsifiants, etc.

Sonde de boue (NivOil SP)

La sonde ne doit être utilisée que dans des liquides auxquels le PVC est suffisamment résistant.

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France



INDICACIONES DE SEGURIDAD

- El montaje, la puesta en marcha y el mantenimiento solo deben ser realizados por personal cualificado.
- El aparato solo debe conectarse a la tensión indicada en los datos técnicos y en la placa de características.
- Durante el montaje o los trabajos de mantenimiento debe desconectarse el aparato de la tensión eléctrica.
- Use el aparato únicamente conforme a las condiciones indicadas en el manual de instrucciones.
- Deben observarse las normas de instalación y mantenimiento para aparatos Ex.
- No pueden realizarse modificaciones o transformaciones en el aparato.
- Los cables de conexión de los sensores solo deben utilizarse en áreas en las que no puedan producirse cargas electrostáticas.

DESCRIPCIÓN

El sistema de control NivOil se utiliza en separadores de aceite/líquido ligero. Sirve para controlar el nivel de la capa de aceite/líquido ligero que se acumula, el nivel máximo de acumulación en caso de atasco del sistema de salida y, en su caso, la capa de lodo que se deposita sobre la base.

A la fuente de alimentación tipo unidad de control NivOil- Control Unit (CU/220) (BVS 07 ATEX E 090) pueden conectarse hasta tres sensores de control como máximo.

El sensor de espesor de la capa de aceite tipo sonda de aceite NivOil- Oil Probe (OP) (BVS 07 ATEX E 091 X) detecta la capa de aceite/líquido ligero que flota sobre el agua.

El sensor de llenado en exceso tipo sonda de alto nivel NivOil- High Level Probe (HP) (BVS 07 ATEX E 092 X) detecta si hay un atasco en el sistema de salida. En cuanto el agua afluente alcanza un nivel demasiado alto, se emite un mensaje de alarma.

El sensor de llenado en exceso tipo sonda de alto nivel NivOil- High Level Probe (HP) (BVS 07 ATEX E 092 X) detecta si hay un atasco en el sistema de salida. En cuanto el agua afluente alcanza un nivel demasiado alto, se emite un mensaje de alarma.

La sonda de nivel de lodos: NivOil SP (BVS 09 ATEX E 021 X) detecta si ha crecido una capa de lodos en el fondo del separador. En cuanto el agua afluente alcanza un nivel demasiado alto, se emite un mensaje de alarma.

Todas las entradas de los sensores son auto configurables.
Por tanto, puede conectarse uno de los tres tipos distintos de sensores intrínsecamente seguros de NivOil a cualquiera de los tres canales intrínsecamente seguros de la fuente de alimentación NivOil.
El aparato reconoce qué tipo de sensor intrínsecamente seguro de NivOil está conectado a qué canal y controla el LED correspondiente en la placa frontal.
Si un canal no está ocupado, sus LED permanecen apagados durante el funcionamiento.
El aparato tiene una bocina piezoeléctrica incorporada. Puede desactivarse en caso necesario con el interruptor DIP 1.

Marcado CE: el aparato cumple con los requisitos legales de las directivas aplicables de la UE.

SP *M-531.01-ES-AK 30-06-2023 - Fabricante : BAMO IER - Pirnaer Straße 24,·D-68309 Mannheim - Alemania (Documento traducido)*

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

DATOS TÉCNICOS

Fuente de alimentación de sensores NivOil, Control Unit CU/220

Tensión de alimentación	230 V 50 Hz
Tensión máxima de seguridad	Um = 250 Vca
Potencia absorbida	aprox. 9 VA (cuando los 3 sensores están conectados)
Carcasa de montaje en pared	240 x 120 x 70 mm
Grado de protección	IP65
Temperatura ambiente	-20 °C...+60 °C
Certificación de examen CE de tipo	BVS 07 ATEX E 090
Valores máximos Ex	Los valores máximos admisibles (U_0, I_0, P_0 y C_0, L_0) de los circuitos eléctricos de medición intrínsecamente seguros pueden encontrarse en la certificación de examen CE de tipo/placa de características por canal e interconectados con los sensores NivOil
Grado de prot. contra explosiones	⟨Ex⟩ II (1)G [Ex ia Ga] IIB/IIA (materiales eléctricos asociados)
Entradas de los sensores	3 entradas universales, autoconfigurables, para sensores de aceite NivOil, sensores de alto nivel o sensores de nivel de lodo NivOil
Control	Los sensores se controlan para detectar roturas de cable y cortocircuitos
Señalización	Por canal: cada uno 1 LED verde de indicación de funcionamiento y 1 LED rojo de alarma Bocina de alarma integrada, puede desactivarse con un interruptor DIP
Manejo	Teclas de membrana para confirmación de prueba y de bocina, interruptor DIP interno de 4 vías
Relé de alarma	3 relés de salida, 230 V CA, 3 A, por canal de medición hay asignado un contacto del conmutador sin potencia

Circuitos de contacto de relés

Corriente	AC		DC					
Tensión	250V	250V	24V	110V	220V	24V	110V	220V
Potencia	5A	3A	6A	0,5A	0,3A	1,5A	1,5A	0,14A
Potencia	100VA	-	144W	55W	66W	20W	20W	20W
Cos	-	≥0,7	-					
L/R						≤40ms		

Circuitos eléctricos de seguridad intrínseca

Versión		Alimentación de sensores (NivOil CU)	
Ajustes de circuito eléctrico		por canal	Total
Denominación del canal		E1, E2, E3	E1 + E2 + E3
Terminales		Terminal (+), terminal (-)	Terminal (+), terminal (-)
Tensión Uo		17,8V	17,8V
Corriente Io		156mA	468,5mA
Potencia Po		695mW	2084mW
Capacidad externa max. Co	IIB	1,84µF	1,84µF
(sin mezcla de parámetros)	IIA	7,9µF	7,9µF
Inductancia externa máx. Lo	IIB	5,8mH	648µH
(sin mezcla de parámetros)	IIA	11,6mH	1296µH
Relación max. Inductancia-Resistencia Lo/Ro	IIB	204,6µH/Ω	68,2µH/Ω
	IIA	409,3µH/Ω	136,4µH/Ω
Curva característica		lineal	

GEDO
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

DATOS TÉCNICOS (continuación)

Ölsonde / Sonda de aceite (NivOil OP)

¡Para conectar exclusivamente a la fuente de alimentación de sensores NivOil!



Material del sensor	PE- EL con sensor de acero inoxidable
Cable	Por defecto con 10 m de cable resistente al aceite/gasolina 2 x 1mm²
	Otras longitudes de cable bajo pedido
	Longitud máxima admisible del cable: 300 m
	[C ≤ 200 nF/km y L ≤ 1 mH/km]
Color del cable	azul
Dimensiones	aprox. Ø32 x 250 mm incl. manguito del cable con marcas de 5 cm para ajustar la altura
Grado de protección	IP68
Principio de medición	Capacitivo, de alta frecuencia
Temperatura ambiente	20 °C...+ 60 °C
Certificación de examen CE de tipo	BVS 07 ATEX E 091 X
Valores máximos Ex	
Tensión máxima de entrada Ui	17,9 Vcc
Corriente máxima de entrada Ii	157mA
Potencia máxima de entrada Pi	695mW
Capacidad interna máxima Ci	60nF
	(sin mezcla de parámetros)
Inductancia interna máxima Li	0,3mH
	(sin mezcla de parámetros)
Marcación Ex	Ⓔx II 1G Ex ia IIB T4 Ga
	(materiales eléctricos asociados)
Interconexión	Fuente de alimentación de sensores NivOil con sensor de aceite NivOil

Condiciones especiales para un uso seguro

El cable de conexión del sensor debe tenderse entre la zona de peligro y la zona de seguridad mediante un prensaestopa IP67 según EN 60529.

La sonda de hidrocarburos (NivOil OP) y el cable de conexión sólo deben utilizarse en zonas donde no haya riesgo de cargas electrostáticas.

Hay que tener en cuenta la información técnica relativa al uso de la sonda de hidrocarburos (NivOil OP) en combinación con medios agresivos/corrosivos.

GEDO
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

DATOS TÉCNICOS (continuación)

Tipo de sensor 2 (alto nivel, High Level Probe HP)

Conexión únicamente con NivOil CU.



Material del sensor	PE- EL con sensor PTC de acero inoxidable
Cable	Por defecto con 10 m de cable resistente al aceite/gasolina 2 x 1 mm² Otras longitudes de cable bajo pedido Longitud máxima admisible del cable: 300 m [C ≤ 200 nF/km y L ≤ 1 mH/km]
Color del cable	azul
Dimensiones	aprox. Ø 32 x 230 mm incl. manguito del cable
Grado de protección	IP68
Principio de medición	Sensor PTC, caliente
Temperatura ambiente	-20 °C...+ 60 °C
Certificación de examen de tipo CE	BVS 07 ATEX E 092 X
Valores máximos Ex	
Tensión de entrada máxima Ui	17,9 Vcc
Corriente de entrada máxima Ii	157mA
Potencia de entrada máxima Pi	695mW
Capacidad interna máxima Ci	60nF (sin mezcla de parámetros)
Inductancia interna máxima Li	0,3mH (sin mezcla de parámetros)
Marcación Ex	Ⓔx II 1G Ex ia IIB T3 (materiales eléctricos asociados)
Interconexión	Alimentación de sensor (NivOil CU) con sonda de llenado (NivOil HP)

Condiciones especiales para un uso seguro

El cable del sensor debe tenderse entre la zona de peligro y la de seguridad mediante prensaestopas IP67 según EN 60529.

La sonda de llenado (NivOil HP) y el cable de conexión sólo deben utilizarse en zonas donde no haya riesgo de cargas electrostáticas.

Debe tenerse en cuenta la información técnica relativa al uso de la sonda de llenado (NivOil HP) en combinación con medios agresivos/corrosivos.

GEDO
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (continuación)

Sonda de llenado / High Level Probe (NivOil HPS)

Conexión únicamente al NivOil CU.



Material del sensor	PVC
Cable	Por defecto con 10 m de cable resistente al aceite/gasolina 2 x 1 mm² Otras longitudes de cable bajo pedido Longitud máxima admisible del cable: 300 m [C ≤ 200 nF/km y L ≤ 1 mH/km]
Color del cable	azul
Dimensiones	aprox. 145 x 90 x 25 mm
Grado de protección	IP68
Principio de medición	Ultrasonido
Temperatura ambiente	-20 °C...+ 60 °C
Certificado de examen tipo UE	BVS 09 ATEX E 021 X
Valores máximos Ex	
Tensión de entrada máximo Ui	17,9 Vcc
Corriente de entrada máxima Ii	157mA
Potencia de entrada máxima Pi	695mW
Capacidad interna máxima Ci	0,14nF/m (sin mezcla de parámetros)
Inductancia interna máxima Li	70µH/m (sin mezcla de parámetros)
Marcación Ex	⟨Ex⟩ II 1G Ex ia IIB T4 Ga (materiales eléctricos asociados)
Interconexión	Alimentación de sensor (NivOil CU) con sonda de llenado (NivOil HPS)

Importante!
Utilizar sólo en medios estancados o de flujo lento.
Deben evitarse los impactos mecánicos fuertes en la carcasa del sensor durante la instalación, el mantenimiento y su funcionamiento.
Limpiar únicamente con un paño húmedo, evitando las cargas electrostáticas!

Condiciones especiales de uso seguro

El cable del sensor debe tenderse entra la zona de peligro y la zona de seguridad mediante prensaestopas IP67 según EN 60529.

La sonda de llenado (NivOil HPS) y el cable de conexión sólo deben utilizarse en zonas donde no hay riesgo de cargas electrostáticas.

Información técnica sobre el uso de la sonda de llenado (NivOil HPS)
- en contacto con ambientes agresivos/corrosivos
- con respecto a la protección contra impactos
- con respecto a la velocidad del flujo del fluido
- limpieza

deben tenerse en cuenta.

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

DATOS TÉCNICOS (continuación)

Sonda de nivel de lodo / Sludge Level Probe (NivOil SP)

Conexión únicamente con NivOil CU.



Material del sensor	PVC
Cable	Estándar con 10 m de cable resistente a hidrocarburos 2x1 mm² Otras longitudes de cable bajo pedido longitud máx. admisible del cable: 300 m [C ≤ 200 nF/km y L ≤ 1 mH/km]
Color del cable	azul
Dimensiones	aprox. 145 x 90 x 25 mm
Grado de protecció	IP68
Principio de medición	Ultrasonido
Temperatura ambiente	-20 °C...+ 60 °C
Certificación de examen tipo UE	BVS 09 ATEX E 021 X
Valores máximos Ex	
Tensión de entrada máxima Ui	17,9 Vcc
Corriente de entrada máxima Ii	157mA
Potencia de entrada máxima Pi	695mW
Capacidad interna máxima Ci	0,14nF/m (sin mezcla de parámetros)
Inductancia interna máxima Li	70µH/m (sin mezcla de parámetros)
Marcación Ex	⟨Ex⟩ II 1G Ex ia IIB T4 Ga (materiales eléctricos asociados)
Interconexión	Unidad de alimentación de sensor (NivOil CU) con sonda de nivel de lodos (NivOil SP)

Atención
Utilizar únicamente en medios estancados o de flujo lento.
Durante el montaje, los trabajos de mantenimiento y el funcionamiento deben evitarse los impactos mecánicos fuertes.
Limpiar solo con un paño húmedo, para evitar cargas electrostáticas.

Condiciones especiales para un uso seguro

El cable del sensor debe tenderse entre la zona de peligro y la de seguridad mediante prensaestopa IP 67 según EN 60529.

La sonda de nivel de lodos (NivOil SP) y el cable de conexión sólo deben utilizarse en zonas donde no haya riesgo de cargas electrostáticas.

Información técnica sobre el uso de la sonda de nivel de lodos (NivOil SP)
- en contacto con ambientes agresivos/corrosivos
- con respecto a la protección contra impactos
- con respecto a la velocidad de flujo del medio
- limpieza

se debe tener en cuenta.

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

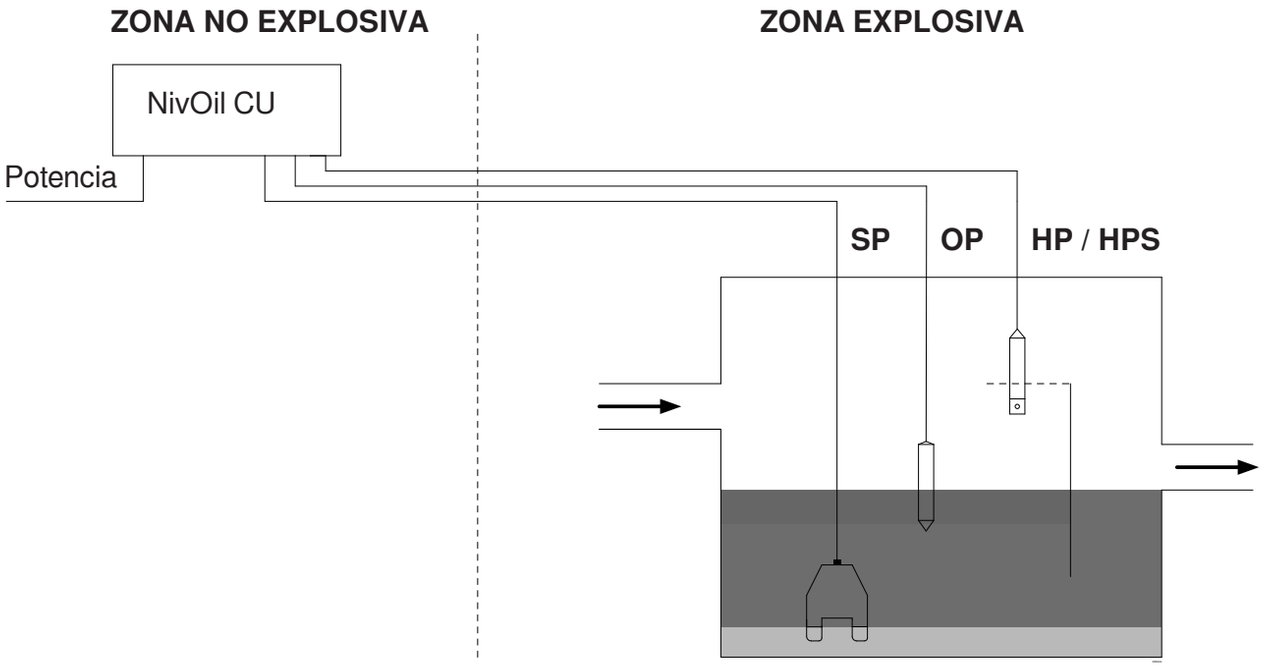
MONTAJE

- Montar siempre la unidad de control (NivOil CU) fuera de zonas peligrosas

Montaje de sondas:

El paso de los cables de conexión de los sensores a través de la pared divisoria entre las zonas sujetas a las exigencias de la categoría 1G y las zonas menos expuestas, debe realizarse de forma que se garantice el grado de protección IP 67 según EN 60529

Sonda de hidrocarburo (NivOil OP):
Montar de forma que la punta de la parte del sensor quede a la altura del punto de alarma deseado.
El tubo del sensor tiene tres marcas que lo rodean separadas a 5 cm, 10 cm y 15 cm de la punta del sensor (= punto de conmutación). Sirven para ajustar fácilmente el punto de alarma deseado.
Sonda de llenado (NivOil HP):
Colocada en la cámara de entrada, el extremo de la sonda debe estar a la altura del nivel de llenado máximo admisible.
Sonda de llenado (NivOil HPS):
Montar la sonda de forma que el borde inferior de la horquilla de ultrasonidos se encuentre a la altura del nivel de llenado máximo admisible deseado.
Sensor de nivel de lodo (NivOil SP):
Montar el sensor de forma que el borde inferior de la horquilla de ultrasonidos quede aprox. 2 cm por debajo del punto de alarma deseado.

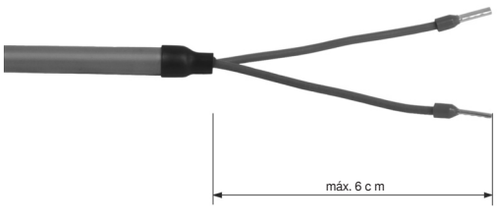


GEDO
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

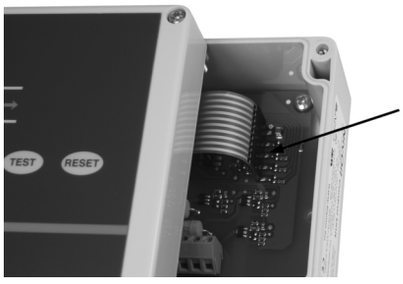
PUESTA EN MARCHA

- Cablear las sondas
  ¡Observe las disposiciones relativas al tendido de cables en zonas potencialmente explosivas!
  Los circuitos de entrada intrínsecamente seguros no deben conectarse a tierra!
  En caso de prolongación del cable de la sonda, debe utilizarse un cable apantallado (min. 2x1mm²), siendo su longitud máxima 300 m.
- Retirar la cubierta de la unidad de control (NivOil CU), extrayendo con cuidado el cable plano hasta la placa frontal del conector.
- Conectar las sondas según el esquema de conexión.

Atención



- Pelar los cables de la sonda y de la fuente de alimentación hasta una longitud máxima de 6 cm y colocar una arandela o tubo termorretráctil.
- Conectar la unidad de control (NivOil CU) a la fuente de alimentación de forma correcta.
- Volver a conectar el cable plano de cinta al conector, atornillar firmemente el panel frontal.



- Conectar la tensión de alimentación.
- La unidad de control (NivOil CU) realiza una autocomprobación (de todos los LED y de la alarma sonora).
- Se comprueba la correcta conexión de los sensores (comprobación de cortocircuito/rotura de conductores).
- Se realiza el reconocimiento de la sonda/tipo, es decir, se reconoce la sonda correspondiente (NivOil OP, HP / HPS o SP) y en consecuencia se asigna al canal de entrada.
  Si la prueba se realiza correctamente, el LED correspondiente se ilumina en verde.
- Prueba satisfactoria = un LED se ilumina permanentemente.
- Sonda errónea = parpadean los 3 LED.
- Los canales no utilizados permanecen apagados.
- Lista de inventario:
  Cuando el sistema se enciende por primera vez, la electrónica "memoriza" en una lista de inventario qué sonda está conectada a qué entrada.
  Durante la prueba, se emite una señal acústica dos veces (ajuste de fábrica = sin sensor conectado).
  De este modo es posible comprobar en cualquier momento si las sondas funcionan correctamente.

Procedimiento al conectar un sensor adicional o cuando se desmonta o cambia la conexión de un sensor existente:

- Si se conecta un nuevo sensor a un canal previamente desocupado, este se agregará a la lista de inventario cuando se vuelva a conectar la tensión o cuando se presione la tecla de prueba.
- Si se desconecta una sonda o se cambia de canal, la sonda se elimina de la lista de inventario de la siguiente forma:
  Manteniendo pulsado el botón RESET durante al menos 5 segundos (la alarma sonora emite 5 pitidos)
- Si la sonda se desconecta y no se elimina de la lista de inventario, se muestra como defectuosa mediante el parpadeo del LED correspondiente.

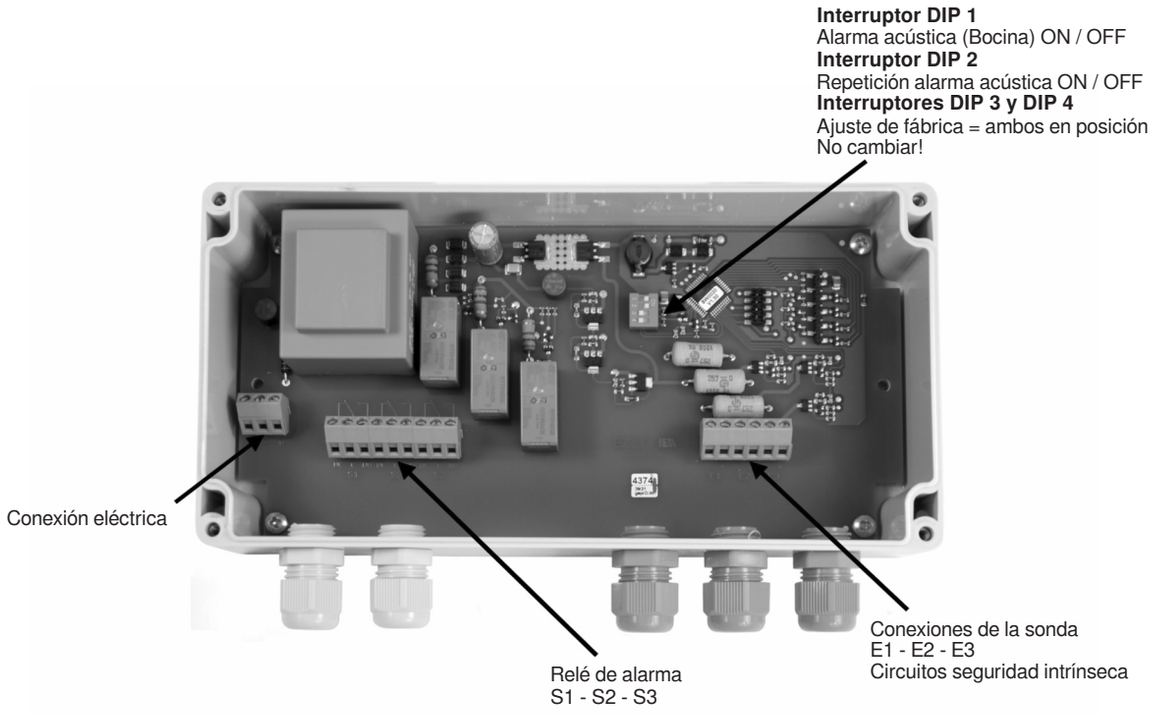
REPETICIÓN DE LA ALARMA

Con DIP 2 se puede activar y desactivar la función «repetición de la alarma».
Con DIP 2 = ON la bocina volverá a sonar 24 horas después de la confirmación de una alarma que aún está pendiente.
(Véase el caso 3 de la lógica de alarma)
Si no se desea esta función, DIP 2 debe cambiarse a OFF.

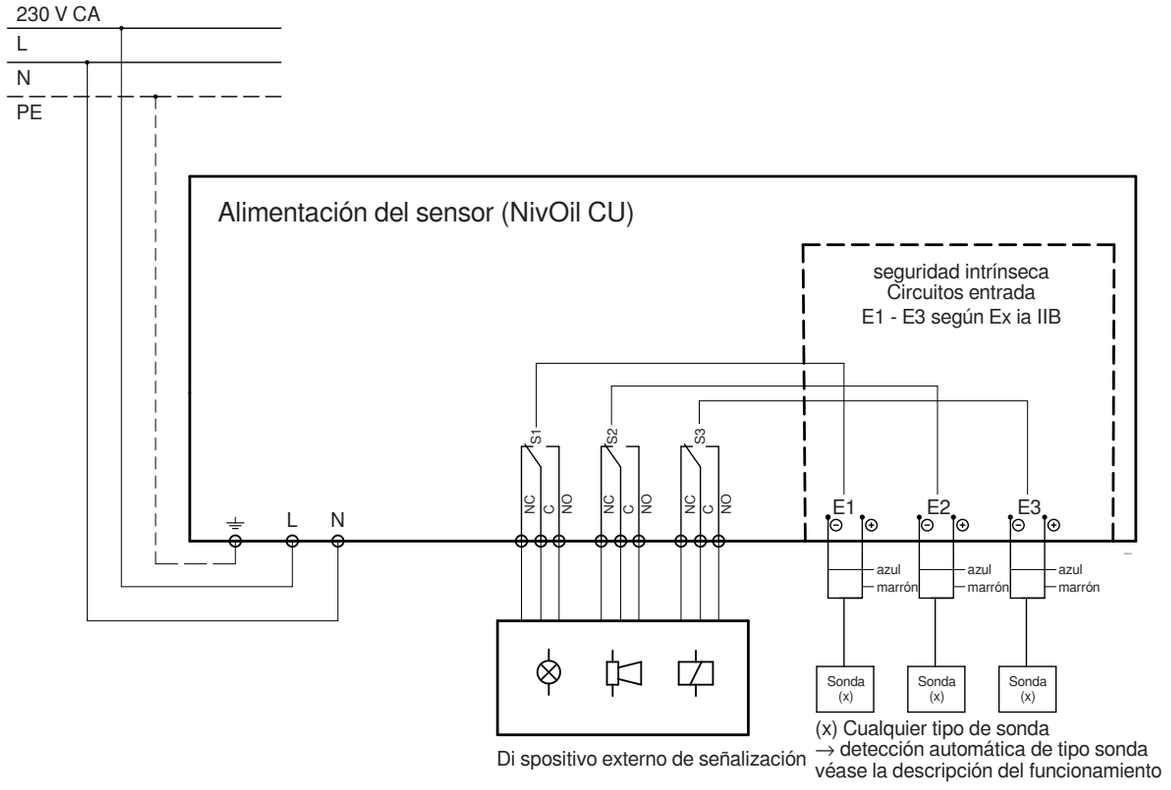
GEDO
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Vista del interior del aparato



Esquema de conexiones



Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

PROLONGACIÓN CABLE DE CONEXIÓN

El cable alargador CET03, disponible por separado, permite prolongar fácilmente el cable de conexión. El CET03 puede montarse como un simple accesorio eléctrico en zonas peligrosas (incluyendo zona 1 / categoría 2).





La entrega incluye dos bolardos
WAGO 222

Marcación Ex II 1G Ex ia IIB T4 Ga

Las pinzas están equipadas con conectores CAGE Clamp On.
Sección máx. de cable: 4 mm²; tipo conductor = e+f
El blindaje del cable alargador no está conectado. Las dos tapas de los extremos tienen una junta tórica y deben introducirse completamente en el tubo hasta el tope una vez conectado el cable, posteriormente los prensaestopas deben apretarse firmemente.

Importante!
El grado de protección IP65 según EN 60529 del prolongador del cable no es adecuado para la inmersión permanente en separadores de hidrocarburos!

ALARMA SONDA HIDROCARBUROS, LLENADO Y LODO

Retraso de la alarma

Para evitar falsas alarmas, las alarmas no se notificarán hasta que lleve n un tiempo pendientes.

Para la sonda de hidrocarburos (NivOil OP) y la sonda de llenado (NivOil HP / HPS) 10 segundos.

Para la sonda de lodo (NivOil SP), 15 minutos
En los primeros 15 minutos tras la conexión, la sonda de lodo (NivOil SP) reacciona tras 10 segundos a efectos de control.

Estados de funcionamiento

Unidad de control (NivOil CU) **Canal 1, 2 o 3**	**Estado de la sonda**
Ningún LED encendido; relé desactivado	No hay sonda registrada
LED verde encendido	Sonda conectada lista para funcionar
LED rojo parpadea; relé desconectado; aviso alarma sonora	Notificación de alarma
LED rojo encendido; relé desactivado	Se está notificando una alarma y la alarma se ha confirmado
LED verde parpadea	No se ha confirmado la alarma y la alarma ha desaparecido

Para más explicaciones, véanse también los diagramas sigu ientes

Mensajes de fallo

Unidad de control (NivOil CU) **Canal 1, 2 o 3**	**Estado de la sonda**
Ningún LED encendido	Ningún sensor registrado = salto de línea o polaridad inversa
LED verde parpadea; relé desactivado; alarma activada	Cortocircuito o interrupción del circuito de la sonda
Los 3 LED verdes parpadean; relé desactivado; alarma activada	Sonda incorrecta o defectuosa

Modificación de la instalación

Si se desconecta o se vuelve a conectar una sonda, es necesario reiniciar la unidad de control (NivOil CU).

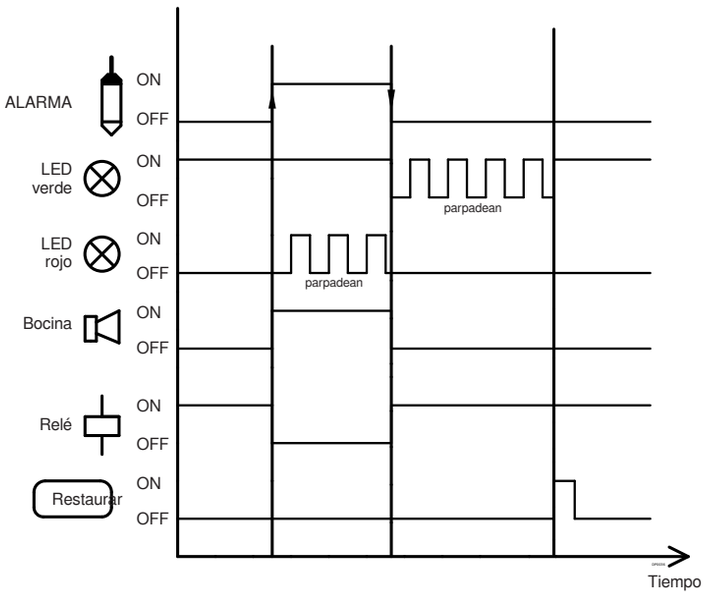
Pulsar el botón RESET hasta la alarma sonora haya emitido 5 pitidos (aprox. 5 segundos).

Esto permite desconectar todas las sondas, comprobar lo que está conectado y añadirlo en consecuencia a la lista de conexión.

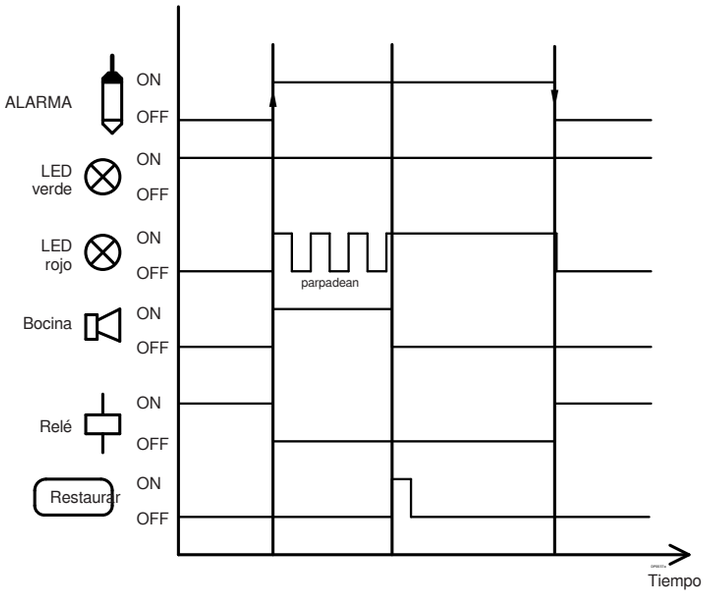
GEDO
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

Mensaje de alarma sonda de hidrocarburos (NivOil OP) y sonda de llenado (NivOil HP / HPS)

Atención
Para evitar falsas alarmas, las alarmas no se notificarán hasta que lleven más de 10 segundos continuos pendientes.



Caso 1: La alarma aparece y vuelve a desaparecer por sí misma (por ejemplo por el movimiento de la superficie del líquido), el LED verde parpadeante se reconoce entonces mediante el botón RESET.

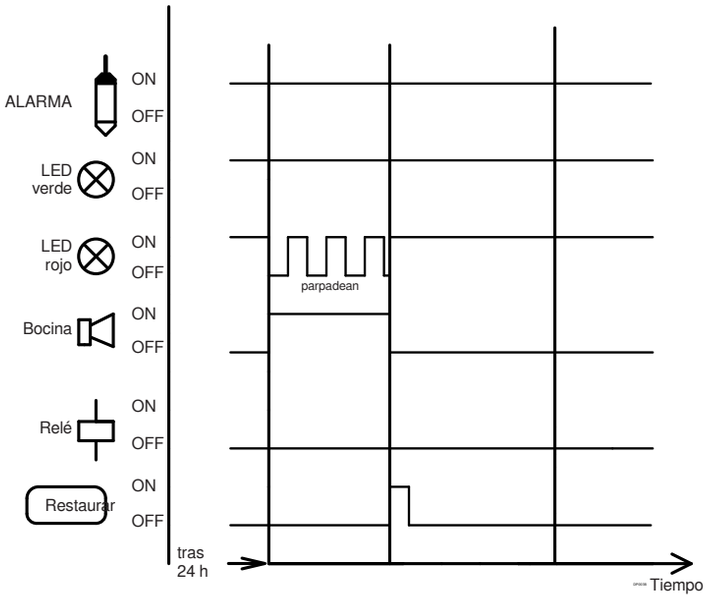


Caso 2: La alarma aparece y se mantiene → Se pulsa la tecla de restablecimiento, se confirma la alarma, tras eliminar el motivo de la alarma el LED rojo vuelve a apagarse.

GEDO
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

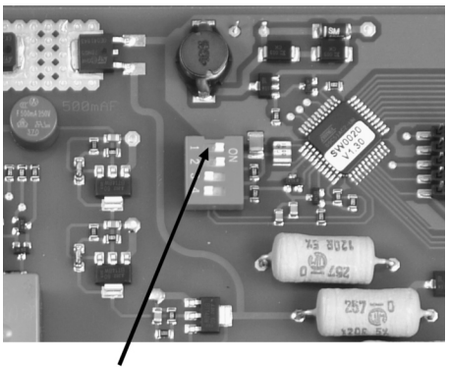
ALARMA SONDA HIDROCARBURO, LLENADO Y LODO (continuación)

Mensaje de alarma de la sonda de hidrocarburos (NivOil OP) y llenado (NivOil HP / HPS)



Caso 3: Se confirmó la alarma pero aún permanece → tras aprox. 24 horas volverá a sonar la bocina y el LED rojo empezará a parpadear de nuevo.

BOCINA DE FALLO



La alarma sonora puede desactivarse permanentemente mediante el interruptor DIP 1 de la placa de circuitos.
En este caso, la alarma será solo óptica y se señalizará con el relé de alarma instalado.

¡Atención!
Antes de abrir la carcasa → ¡Desconectar la tensión de red!

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

FUNCIÓN DE PRUEBA

El aparato tiene una función de prueba incorporada. Puede iniciarse de la siguiente manera:
- Pulsar el botón TEST (al menos 1 segundo)
- Empieza la autocomprobación
- Los LED parpadean...
- Control de alarma sonora
- Comprobación de los valores de conexión de la sonda correspondiente (¿tipo correcto?, ¿cortocircuito?, ¿rotura de conductores?)

Prueba aprobada	= el LED correspondiente se enciende en verde
Prueba no aprobada	= el LED correspondiente parpadea en verde

MANTENIMIENTO

Si se utilizan conforme a lo previsto, la unidad de alarma (NivOil CU) y las sondas no requieren mantenimiento.
Después de que se haya detectado una alarma, las sondas también deben limpiarse después de limpiar el separador.
Para ello, las sondas pueden limpiarse con productos de limpieza desengrasantes disponibles en el mercado.
Atención
¡Durante la limpieza no deben producirse cargas electrostáticas! ¡Limpiar solo con un paño húmedo!

PARTICULARIDADES

Sonda hidrocarburos (NivOil OP)

La capa de aceite/líquido ligero dejará de detectarse correctamente en cuanto se mezcle con otros productos químicos, como detergentes, emulsionantes, etc.

Sonda de lodo (NivOil SP)

La sonda sólo debe utilizarse en líquidos para los que el PVC sea altamente resistente.

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

BAMO IER GmbH

Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon: +49 (0) 621 84224-0
Telefax:+49 (0) 621-84224-90

E-mail : info@bamo.de
Internet : www.bamo.de

BAMO MESURES SAS

22, rue de la Voie des Bans
Z.I. de la Gare
95100 Argenteuil

Tel : (+33) 1 30 25 83 20
Fax : (+33) 1 34 10 16 05

E-mail: info@bamo.fr
Site internet : www.bamo.fr

Distribution et conseil : GEDO FRANCE

04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr

565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France