



## Betriebsanleitung gemäß Richtlinie 2014/34/EU

TÜV 03 ATEX 2368 X

### Trennschichtsensor Typ SEPARIX-C ...

Stand: 03.2018

#### I Einsatzbereich

Der Trennschichtsensor wird als Teil einer Überwachung von Leichtflüssigkeitsabscheidern eingesetzt und dient zur Erkennung einer Trennschicht innerhalb des Abscheiders zwischen Wasser und Leichtflüssigkeit. Wenn die Schichtdicke der Leichtflüssigkeit den Schaltpunkt des Sensors erreicht, wird über den zugehörigen Messumformer ein Alarmsignal erzeugt.

#### II Normen

Das Gerät ist gemäß den folgenden europäischen Normen ausgeführt

EN 60079-0:2012 + A11:2013	Betriebsmittel – Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2012	Geräteschutz durch Eigensicherheit „i“

#### III Angaben zur oder zum sicheren ...

##### III.a ... Verwendung

Der Trennschichtsensor dient als eigensicheres Betriebsmittel und ist für die Verwendung im explosionsgefährdeten Bereich geeignet. Der Sensor ist für die Gasgruppen IIA und IIB einsetzbar.

Die Zulassung gilt für die Geräteausführungen

SEPARIX-C H	Abdeckung und Kabelschutz für aggressive Medien
SEPARIX-C L Plus	Abdeckung für nicht-aggressive Medien

##### III.b ... Montage und Demontage

Eine Demontage des Gehäuses ist nicht vorgesehen. Eine Demontage würde zudem den Trennschichtsensor beschädigen und die Zulassung erlöschen.

##### III.c ... Installation

Die Verdrahtung darf nur spannungslos erfolgen. Besondere Vorschriften u.a. EN 60079-14 bzw. die örtlichen Errichtungsvorschriften sind zu beachten.

Der Trennschichtsensor wird an seinem Kabel in die zu überwachende Flüssigkeit gehängt. Er ist so zu installieren, dass sich der Schaltpunkt (unterhalb der Flüssigkeitsoberfläche) in der Höhe befindet, an der Alarm signalisiert werden soll, wenn dort Leichtflüssigkeit auftritt.

Der Trennschichtsensor der Version 1 ist mit einem festangeschlossenen blauen Kabel (3 × 0,5 mm<sup>2</sup>) versehen. Dieses Kabel darf verkürzt oder verlängert werden. Zur Verlängerung ist eine den jeweiligen Umgebungsbedingungen entsprechende Verteilerdose zu verwenden. Die Version 2 ist mit einem M12-Stecker ausgestattet.

Bei der Verdrahtung vom Trennschichtsensor zum zugehörigen Betriebsmittel (vorzugsweise blaues Kabel) dürfen die zulässige Induktivität und Kapazität des zugehörigen Betriebsmittels nicht überschritten werden. Der Anschluss an den Messumformer ist gemäß der Betriebsanleitung des Messumformers durchzuführen.

Version 1		Version 2		
Farbe	Leitung	Pin	Leitung	M12-Kabel (Female)
Weiß	Versorgung +	1	Versorgung +	
Grün	Frequenzsignal	2	A / Frequenzsignal	
Braun	Versorgung -	3	Versorgung -	
		4	B	

Tabelle III.c: Anschlussbelegung des Sensors

Die Einbindung des Trennschichtsensoren in den Potentialausgleich ist nicht erforderlich.



### III.d ... Rüsten

Für das Betreiben des Trennschichtensors sind keine Ex-relevanten Einrichtungen nötig.

### III.e ... Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme sind alle Geräte auf richtigen Anschluss und Einbau zu prüfen. Die elektrische Versorgung, auch der angeschlossenen Geräte, ist zu kontrollieren.

### III.f ... Instandhaltung (Wartung und Störungsbeseitigung)

Im Rahmen der regulären Wartung des Leichtflüssigkeitsabscheiders ist der Trennschichtsensor mit einem feuchten Tuch gründlich zu reinigen. Zur Entfernung von festsitzenden Fett- oder Ölrückständen können fettlösende Reinigungsmittel verwendet werden. Scharfkantige Gegenstände sind für die Reinigung ungeeignet, da sie den Sensor beschädigen können.

Bei einem Defekt ist der Trennschichtsensor an den Hersteller FAFNIR oder einer seiner Vertretungen zurückzuschicken.

Es besteht Übereinstimmung mit den Anforderungen an die Durchschlagsfestigkeit zwischen dem eigensicheren Stromkreis und dem Chassis des Trennschichtensors mit 500 V<sub>AC</sub> gemäß EN 60079-11, Abschnitt 6.3.13.

## IV Gerätekenzeichnung

1	Hersteller:	FAFNIR GmbH, 22525 Hamburg		
2	Typenbezeichnung:	SEPARIX-C ...		
3	Bescheinigungsnummer:	TÜV 03 ATEX 2368 X		
4	Ex-Kennzeichnung:		II 1 G	Ex ia IIB T4 Ga
5	CE-Kennzeichnung:	0044		
6	Technische Daten:	$U_i \leq 15 \text{ V}$	$I_i \leq 30 \text{ mA}$	$P_i \leq 100 \text{ mW}$
		$L_i < 100 \mu\text{H}$	$C_i < 10 \text{ nF}$	$T_a \leq +60 \text{ °C}$

## V Technische Daten

Die sicherheitstechnischen Werte sind festgelegt mit:

Eingangsspannung	$U_i \leq 15 \text{ V}$
Eingangsstrom	$I_i \leq 30 \text{ mA}$
Eingangsleistung	$P_i \leq 100 \text{ mW}$

Die effektiv nach außen wirksame Kapazität und Induktivität lauten:

Innere Kapazität	$C_i \leq 10 \text{ nF}$
Innere Induktivität	$L_i \leq 100 \mu\text{H}$

Der Trennschichtsensor darf in folgenden Temperaturbereichen eingesetzt werden:

Umgebungstemperatur	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +60 \text{ °C}$
Mediumtemperatur	$0 \text{ °C} \leq T_F \leq +60 \text{ °C}$

Allgemeiner Hinweis (siehe auch EN 60079-0, Abschnitt 1):

Zone 0 ist nur unter atmosphärische Bedingungen gegeben:

Temperaturbereich	$-20 \text{ °C} \dots +60 \text{ °C}$
Druckbereich	0,8 bar ... 1,1 bar
Oxydationsmittel	Luft (Sauerstoffgehalt ca. 21 %)

Der Trennschichtsensor erreicht einen Gehäuseschutzgrad von:

Gehäuseschutzgrad	IP68
-------------------	------

## VI Besondere Bedingungen für die Verwendung

Keine.