



Füllstand



Druck



Durchfluss



Temperatur



Flüssigkeits-
analyse



Registrierung



Systeme
Komponenten



Services



Solutions

Öl-/Wasser-Detektor YHF222

Komplettlösung zur Detektion von Mineralölprodukten auf Wasser im Pumpensumpf



Einsatzbereich

Der Öl-/Wasser-Detektor YHF222 erkennt geringe Mengen von Mineralölprodukten (nicht leitende Produkte mit geringerer Dichte als Wasser), die auf einer Wasserschicht schwimmen. Der Einsatz erfolgt in der Regel in einem Pumpensumpf und dient zur Erkennung von Leckagen in Auffangbecken.

Der Einsatz kann auch im Ex-Bereich erfolgen. Ein optionales Heizelement verhindert das Einfrieren des Schwimmkörpers bei Temperaturen unterhalb des Gefrierpunktes.

Anwendungsbeispiele:

- Im Pumpensumpf eines Auffangbeckens
- Öl- bzw. Benzinabscheider in Tankanlagen
- Regenwasser-Sammelschacht

Vorteile:

- Messung funktioniert unabhängig vom Wasserstand.
- Trockenlaufalarm verhindert Fehlfunktion
- Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich ist möglich.
- kleine Einbaumasse ermöglichen den Einsatz in beengten Verhältnissen

Inhaltsverzeichnis

Aufbau und Funktion	3
Aufbau	3
Lieferumfang	4
Einbau und Montage	4
Abmessungen	5
Schwimmkörper mit Sonde	5
Führungsgitter	5
Technische Daten	6
Elektrischer Anschluss	7
YHF222-A	7
YHF222-B	7
YHF222-C	8
YHF222-D	8
Bestellinformationen	9
Zubehör	9
Ersatzteile	9
Ergänzende Dokumentation	9

Aufbau und Funktion

Aufbau

Der Öl-/Wasser-Detektor YHF besteht aus vier Einheiten:

- Schwimmkörper
- kapazitive Füllstandssonde FTI51
- Auswerteelektronik FTC325P
- Führungsgitter

Die kapazitive Füllstandssonde Liquicap FTI51 ist im Schwimmkörper montiert, der im Pumpensumpf positioniert wird. Gelangt ein Mineralölprodukt (nicht leitendes Produkt mit geringerer Dichte als Wasser) in den Pumpensumpf, so wird der Schwimmkörper aufgrund des höheren Auftriebs einige Millimeter aus dem Wasser gehoben. Dadurch reduziert sich der kapazitive Messeffekt der Füllstandssonde und führt zu einer Alarmierung per Relaiskontakt im Auswertegerät FTC325.

Eine zuverlässige Funktion kann nur bei ruhigen Flüssigkeitsoberflächen gewährleistet werden. Unruhige Oberflächen können zu Fehlalarmen führen.

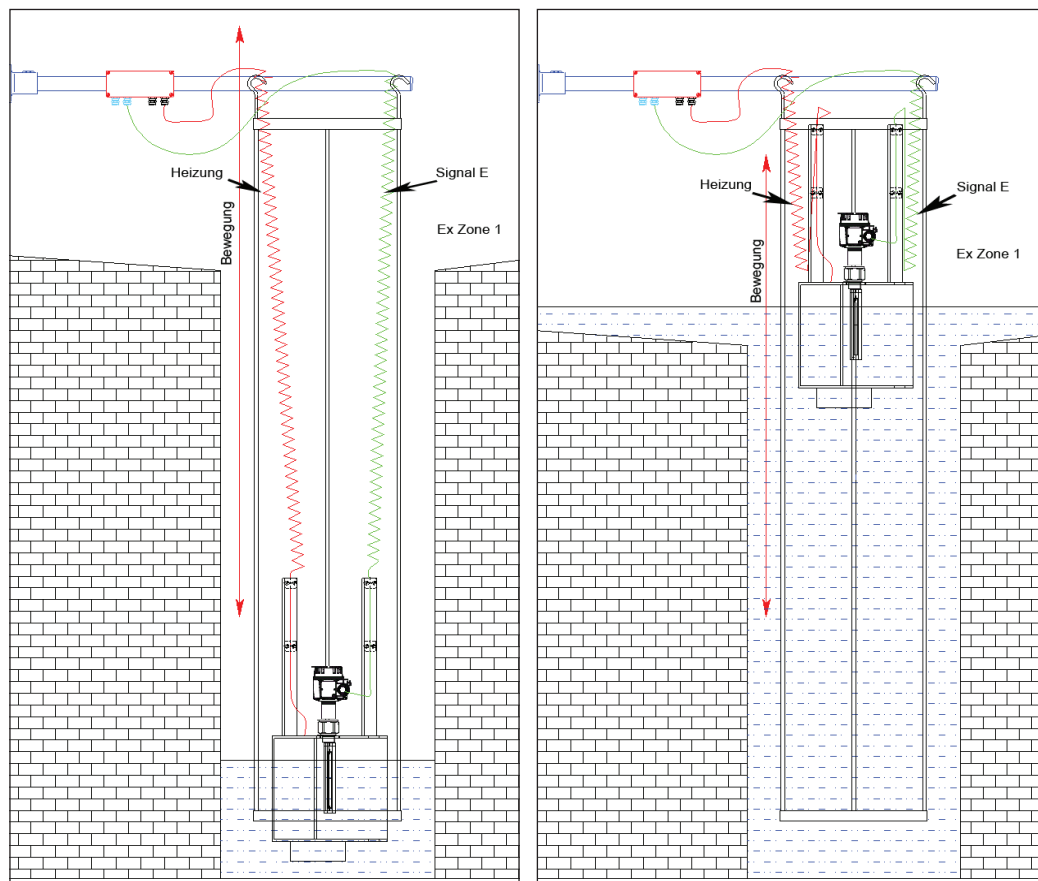
Sobald der Schwimmkörper nicht mehr frei im Wasser/Produkt schwimmt (z.B. bei Niedrigwasser), wird ein Trockenlaufalarm ausgelöst.

Eine optionale selbstregelnde Begleitheizung verhindert das Einfrieren des Schwimmkörpers im Wasser bei Umgebungstemperaturen bis -15°C . Bei tieferen Temperaturen kann auch eine Begleitheizung mit höherer Leistung verwendet werden.

Das aus 316L gefertigte Führungsgitter verhindert das Verdrehen oder Verklemmen des Schwimmkörpers. Die Verdrahtung von der Füllstandssonde FTI51 zum Auswertegerät FTC325 sowie die Verkabelung der optionalen Schwimmerheizung erfolgt per Spiralkabel. Das Führungsgitter ist standardmässig für Pumpensumpfe von bis zu 5m Tiefe geeignet und wird werksseitig in gewünschter Länge ausgeliefert.

Der Öl-/Wasser-Detektor YHF222 ist standardmässig in vier Ausführungen erhältlich:

- YHF222-A Öl-/Wasser-Detektor
- YHF222-B Öl-/Wasser-Detektor mit Heizung
- YHF222-C Öl-/Wasser-Detektor Ex-Ausführung
- YHF222-D Öl-/Wasser-Detektor mit Heizung und Ex-Ausführung

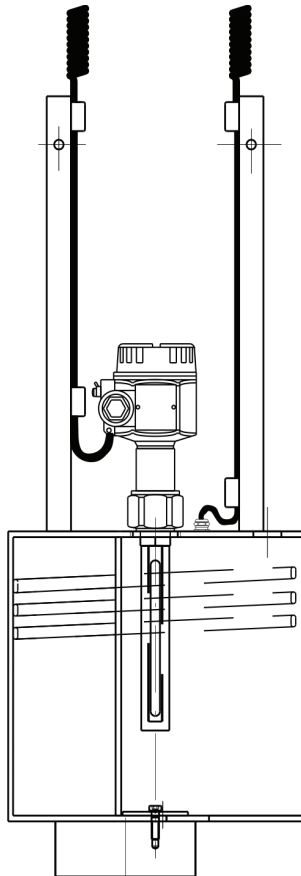


-
- Lieferumfang** Im Lieferumfang enthalten sind:
- Schwimmer aus PPSe oder aus Edelstahl 1.4404, 316L
 - Kapazitive Sonde FTI51
 - Elektronikeinsatz FEI57S
 - FTC325
 - Spiralkabel
 - Führungsgitter aus Edelstahl 1.4301, 316L (bis 5m Länge nach Wunsch)
 - Verbindungsdose (Ex)
 - Halterungsgestänge zur Montage
 - optionale Heizung (im Schwimmkörper montiert)

Einbau und Montage Das System muss so im Schacht befestigt werden, dass sich der Schwimmkörper ungehindert im Führungsgitter bewegen kann. Systembedingt sollte für den Schwimmkörper immer genügend Wasser im Schacht vorhanden sein, damit dieser schwimmt (Eintauchtiefe ca. 200mm)

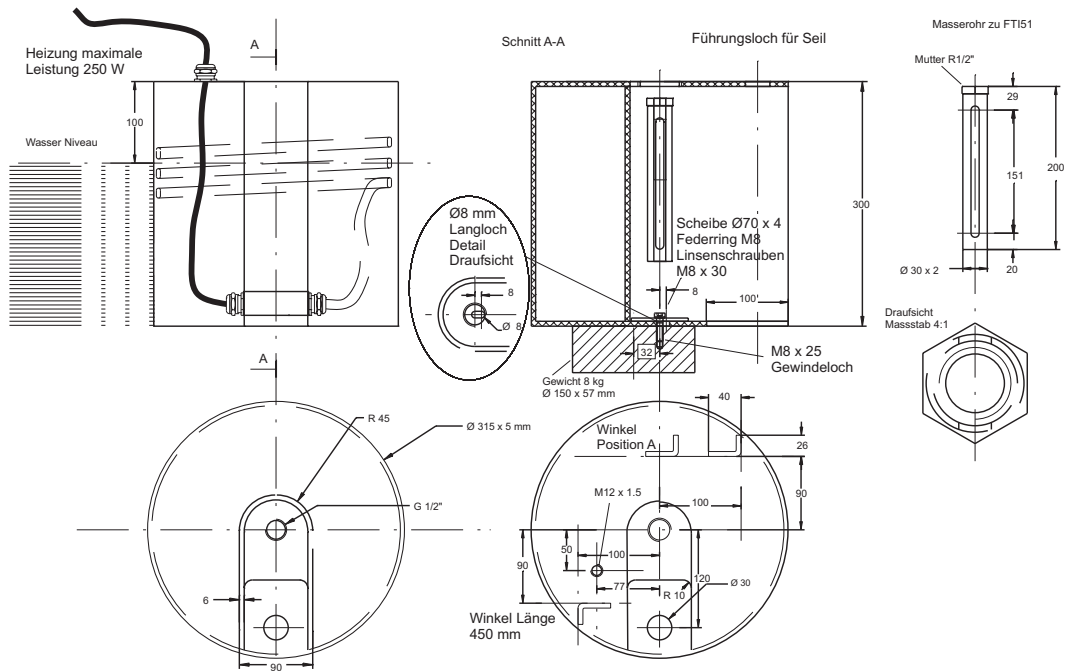
Das Führungsgitter ist mechanisch mit dem Halterungsgestänge und dem Ausleger zu befestigen, um ein Kippen oder Verschieben zu verhindern. Gleichzeitig kann hier die Verbindungsdose befestigt werden. Das Halterungsgestänge selbst kann an einer Mauer oder auf der Mauerkrone des Schachtes befestigt werden. Der Schwimmkörper wird von oben in das Führungsgitter eingesetzt (Achten Sie dabei darauf, weder Schwimmkörper noch die Spiralkabel zu beschädigen). Bei niedrigem Wasserniveau im Pumpensumpf kann der Schwimmkörper an zwei Seilen mit Haken herabgelassen werden.

Wenn mit Verschmutzungen im Bereich des Schwimmkörpers durch Produkt oder Umwelteinflüsse (z.B. durch Laub) zu rechnen ist, sollte der Schacht regelmässig kontrolliert und entsprechend gereinigt werden. Der Einsatz entsprechender Schutzmassnahmen wie z.B. ein Laubgitter oberhalb des Pumpensumpfes kann in diesem Fall sinnvoll sein.

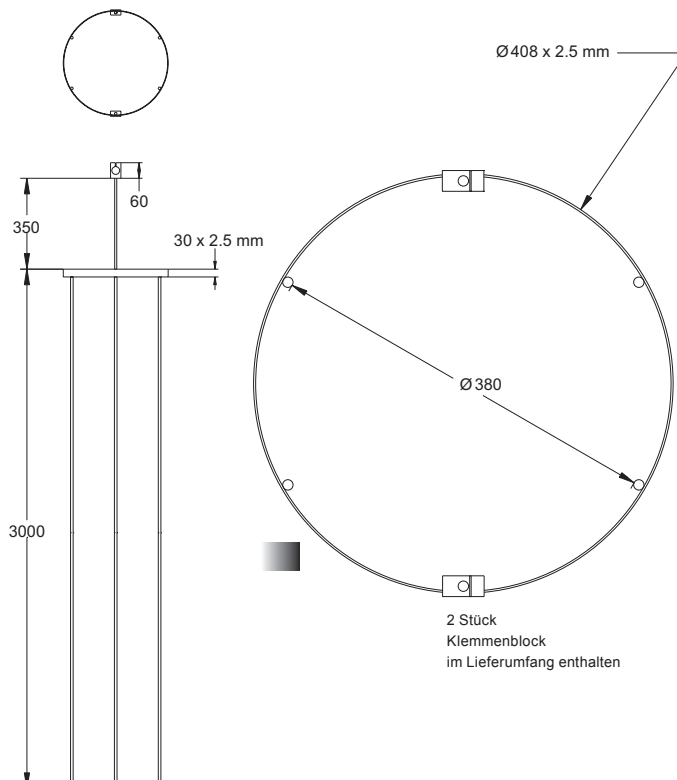


Abmessungen

Schwimmkörper mit Sonde



Führungsgitter

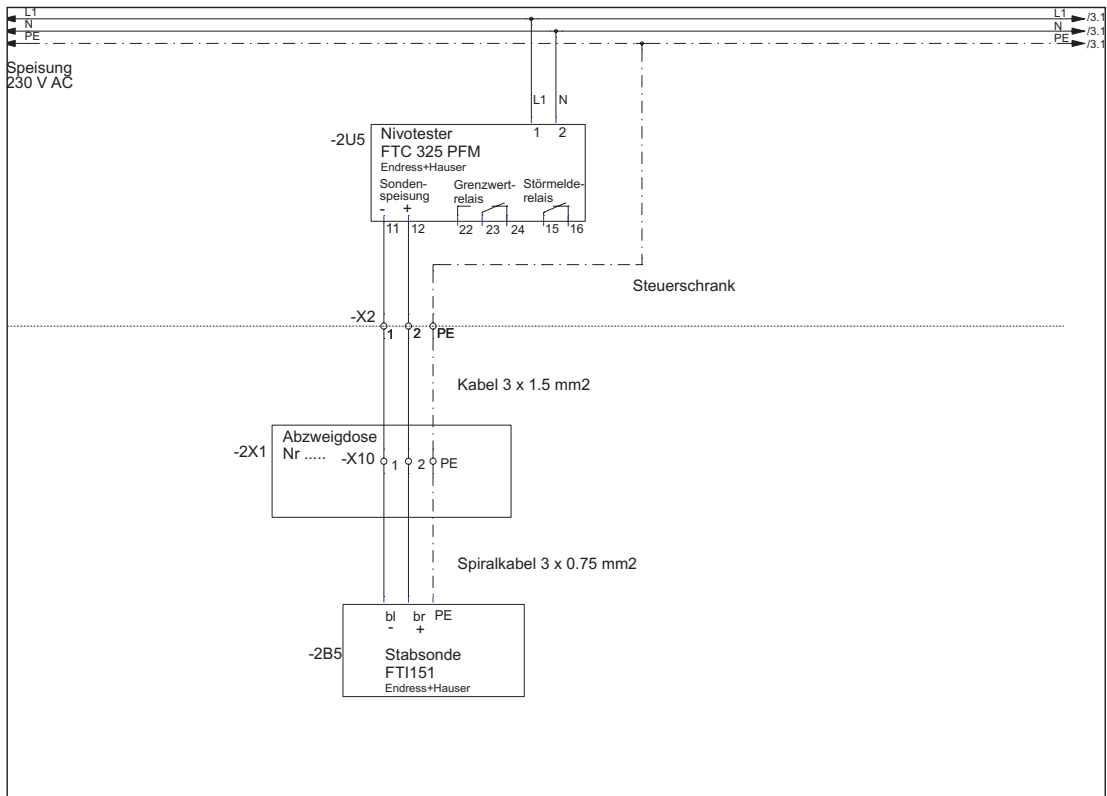


Technische Daten

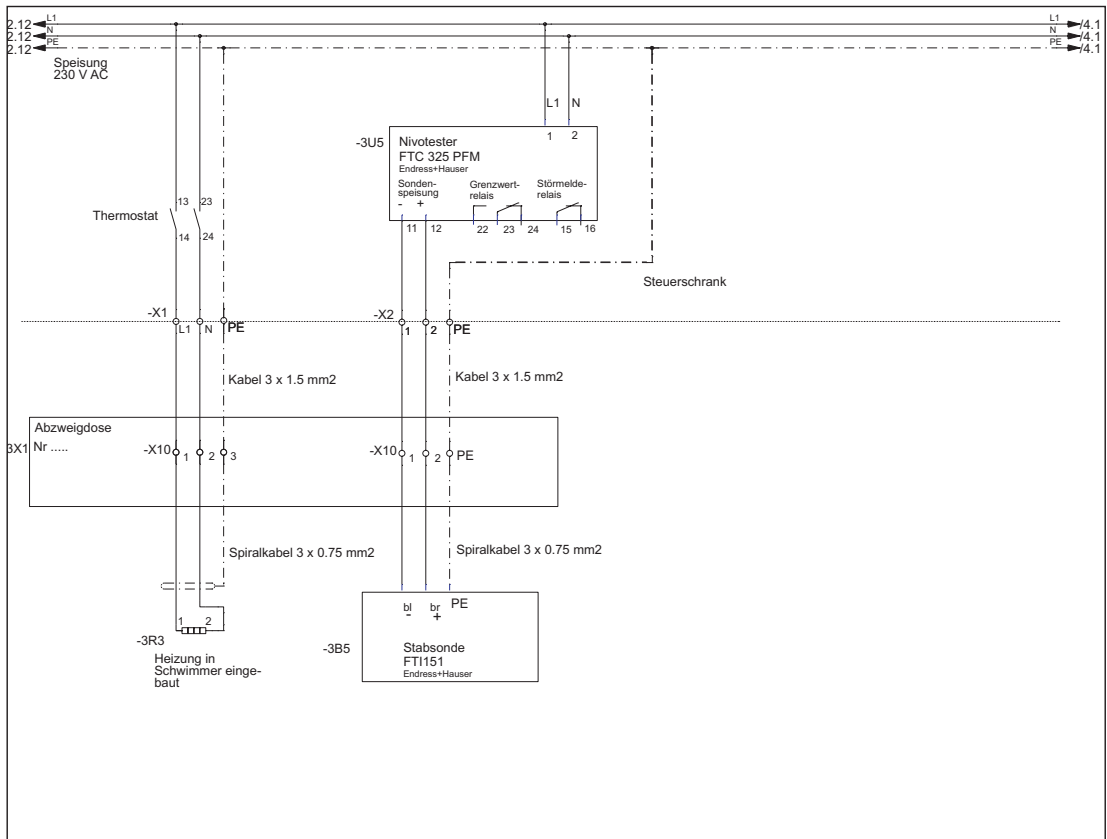
	YHF222-A	YHF222-B	YHF222-C	YHF222-D
ATEX-Ausführung / Begleitheizung		Begleitheizung	ATEX-Ausführung	ATEX-Ausführung/ Begleitheizung
Hersteller	Endress+Hauser Metso AG			
Schaltpunkt:	einstellbar bei 4..15mm Schichtdicke auf Wasseroberfläche			
Eintauchtiefe	ca. 300mm von Schwimmerunterkante			
Gewicht	ca 10kg			
Stabsonde:	FTI51-AAA1GCJ73B1A*		FTI51-KAA1GCJ73A1A*	
Zulassung (Sonde):			ATEX II 1/2G EEx ia IIC T6	
Elektronikeinsatz:	FEI57S; 2-Leiter PFM			
Zulassung(Elektronikeinsatz):			II 1/2 G Ex ia IIC	
Mediumsberührende Materialien:	PTFE mit Schutzrohr aus Chromstahl 1.4404			
Betriebstemperatur:	-50 ... +70°C		-50 °C = Ta = +55 °C T6	
Auswertegerät:	FTC325-A1A11*		FTC325-C1A21*	
Zulassung:			ATEX II (1)GD (EEx ia) IIC	
Heizung:	Selbstregelndes Begleitheizungssystem Typ 15QTVR2-CT, C-150 E		Selbstregelndes Begleitheizungssystem Typ 15QTVR2-CT, C-150 E	
	ATEX II 2G EEx e II T4		ATEX II 2G EEx e II T4	
Elektrische Daten:	230 V AC, 250 W bei		230 V AC, 250 W bei	
Schwimmer:	Typ YHF222 aus PPs el (Leitfähig)			
Mediumsberührende Materialien:	PPs el, Chromstahl 1.4404 - 1.4301			
Spiralkabel:	3 x 0.75 mm ² , aus PUR / TPE, Temperaturbereich bewegt -30 bis +80°C, Olbeständigkeit nach VDE0472, Prüfspannung 2000 V			
Verbindungsdose:	Polyester Gehäuse Typ KE 06 081608 S			
Zulassung:	ATEX II 2 G EEx e (ia) IIC T6			

Elektrischer Anschluss

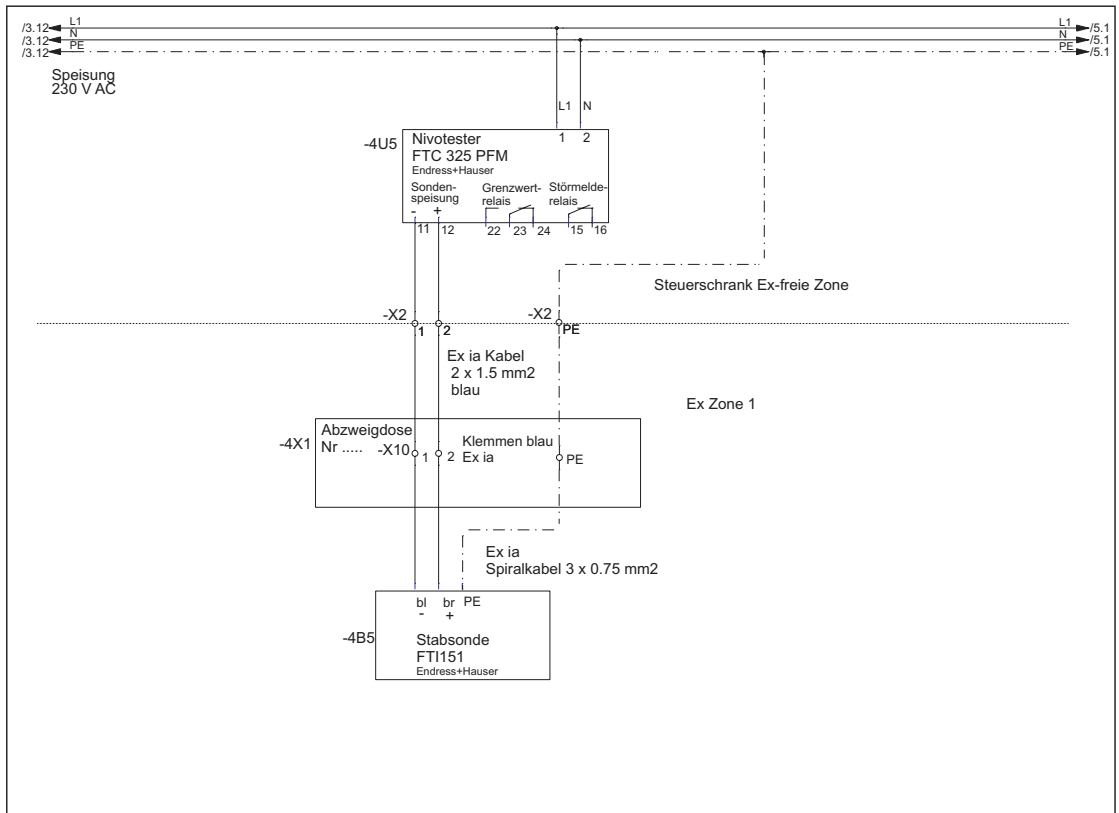
YHF222-A



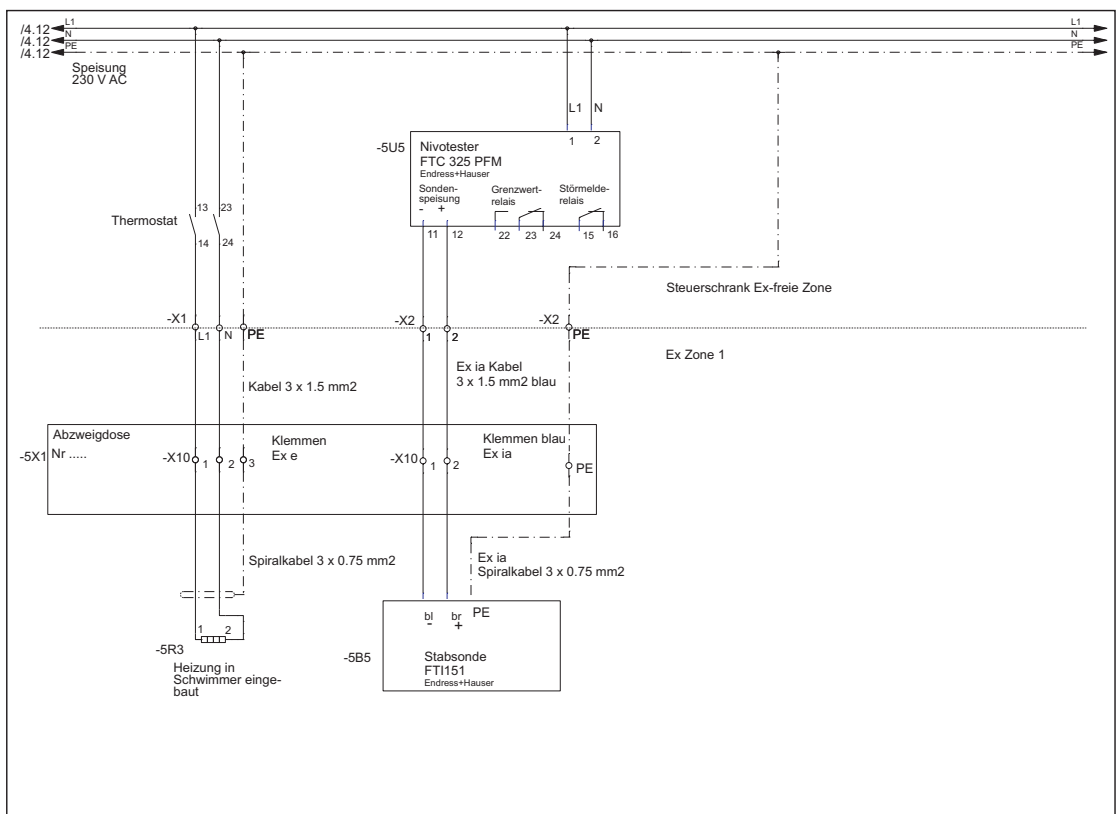
YHF222-B



YHF222-C



YHF222-D



Bestellinformationen

YHF222-A	Produkteüberwachung Pumpensumpf
YHF222-B	Produkteüberwachung Pumpensumpf Mit Heizung
YHF222-C	Produkteüberwachung Pumpensumpf ATEX
YHF222-D	Produkteüberwachung Pumpensumpf Mit Heizung, ATEX

Zubehör

Wetterschutzhaube Für F13 und F17 Gehäuse
Bestellnummer: 71040497

Ersatzteile

Pos.-Nr.	Bestell-Code	Beschreibung
01	YHX222D01	Liquicap M FTI51-KAA1GCJ73A1A
02	YHX222D02	Masserohr
03	YHX222D03	Schwimmer aus Kunststoff PPs el mit Heizung
04	YHX222D04	Spiralkabel Sensor
05	YHX222D05	Spiralkabel Heizung
06	YHX222D06	Kabelhalter
07	YHX222D07	Schraube M8 Gewichtbefestigung
08	YHX222D08	Edelstahl Ring Ø 70 x 4 mm
09	YHX222D09	Gewicht 8 Kg aus Edelstahl
10	YHX222D10	Halterung, Ausleger Länge 1 m x Ø 30 mm Mit Wandbefestigungsplatte
11	YHX222D11	Führungskorb aus Edelstahl
12	YHX222D12	Verbindungsdose

Ergänzende Dokumentation

Betriebsanleitung Öl-/Wasser-Detektor YHF222 - SD01050/F/20/DE/11.11

Technische Information: Liquicap M FTI51 - TI00417F / Nivotester FTC325 - TI380F
Betriebsanleitung: Liquicap M FTI51 - BA00299F / Nivotester FTC 325 - KA221F
Safety Instructions: Liquicap M FTI51 - XA327F-F / Nivotester FTC 325 - XA195F-B

Deutschland

Endress+Hauser
Messtechnik
GmbH+Co. KG
Colmarer Straße 6
79576 Weil am Rhein
Fax 0800 EHFAXEN
Fax 0800 343 29 36
www.de.endress.com

Vertrieb

- Beratung
- Information
- Auftrag
- Bestellung

 Tel. 0800 EHVERTRIEB
 Tel. 0800 348 37 87
 info@de.endress.com

Service

- Help-Desk
- Feldservice
- Ersatzteile/Reparatur
- Kalibrierung

 Tel. 0800 EHSERVICE
 Tel. 0800 347 37 84
 service@de.endress.com

Technische Büros

- Hamburg
- Berlin
- Hannover
- Ratingen
- Frankfurt
- Stuttgart
- München

Österreich

Endress+Hauser
Ges.m.b.H.
Lehnergasse 4
1230 Wien
Tel. +43 1 880 56 0
Fax +43 1 880 56 335
info@at.endress.com
www.at.endress.com

Schweiz

Endress+Hauser
Metso AG
Kägenstrasse 2
4153 Reinach
Tel. +41 61 715 75 75
Fax +41 61 715 27 75
info@ch.endress.com
www.ch.endress.com

Endress+Hauser 

People for Process Automation