

Trennschicht-Detektion und Phasen-Überwachung – realer Trockenlauf-Schutz

Das funktioniert effektiv mit dem Meß-System SYNVA-C24-7!

Exakte Meßergebnisse via **SYNVA-C24-7**; inklusive einem Potential-Booster aus Edelstahl - einsetzbar bis 200°C und maximal bis zu 100bar **zur** + **Phasen-Überwachung** + **Trennschicht-Detektion** + **Pumpen-Trockenlaufschutz**.

Das Meßsystem SYNVA-C24-7 integriert Stabsonde, Potential-Booster sowie die Control Unit 02852 zu einer messtechnischen Kombination.

- zielführend zur **Trennschicht-Detektion** einsetzbar; selbst bei organischen Anhaftungen!
- bereits ein geringfügiger Lufteintrag wird frühzeitig registriert. Ein effektiver **Trockenlaufschutz!**

Der integrierte Potential-Booster erhöht als Referenz das Reaktionsvermögen der integrierten Stabsonde. Kapazitätsveränderungen im fluiden Volumenstrom werden somit nahezu in Echtzeit registriert. So führt bereits ein geringer

Phasen-Wechsel unmittelbar zu einem „neuen“ Summensignal von (0) 4 - 20mA – sogar bei MULM-Phasen!

Features HF-Impedanz-Sensorik

bestehend aus:



Control Unit 02852; technische Spezifikation

Installation nur im Nicht-Ex-Bereich;
für DIN-Rail
oder im Stahlblech-Gehäuse, **IP66**

Umgebungs -°C -40 °C, max. 55 °C

Messprinzip: **HF-Impedanz** (kapazitiv)

Reaktionsvermögen 0.04 pF bis 3.000 pF

Abweichung 0.2% des Endwertes pF

Eingang 24 V -DC

Kommunikation RS-485 Modbus

Ausgangs-Signal 0/ 4 - 20mA - proportional

zwei Alarm-Relais mit je 2 NO- / NC-Kontakten

Intrinically Safty Barrier

Eigensicherer Einsatz der HF-Impedanz-Sensorik
gemäß **ATEX Klasse 1, Zone 0,1,2; Ex ia IIC T4 Ga**

Sensorkörper; technische Spezifikation

Sondenkörper Edelstahl 316SS; Teflon
¾"NPT Außengewinde

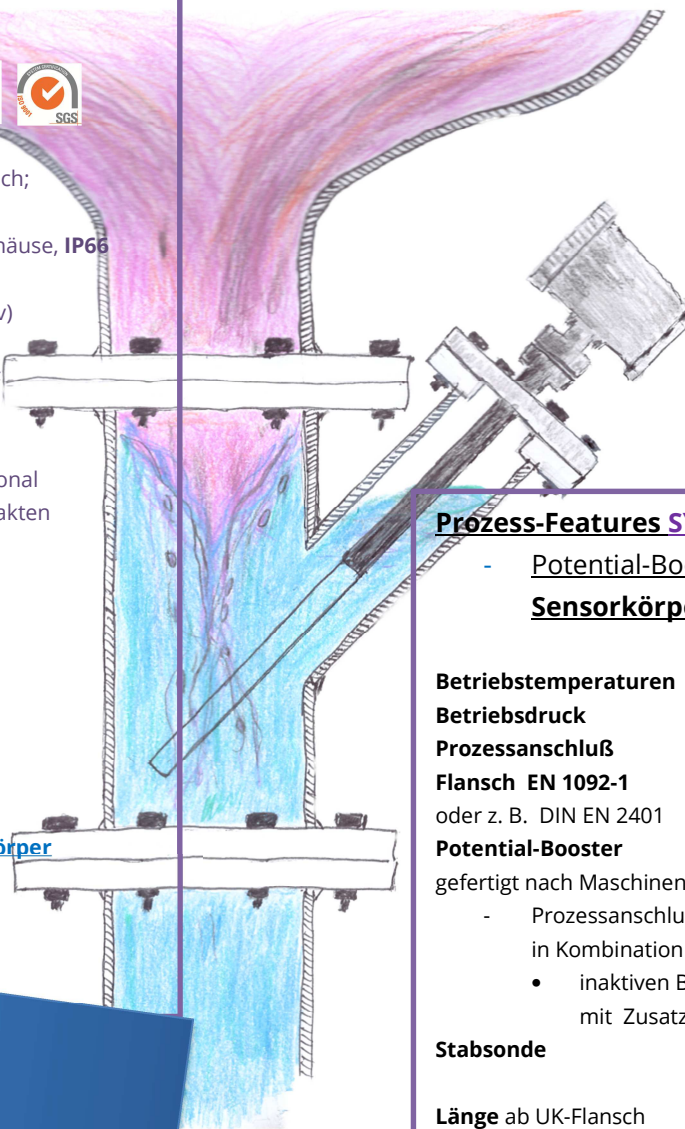
inklusive

Sensorgehäuse Aluminium - IP66
inkl. Frequenzgeber

Zertifikate - für die **Control Unit und Sensorkörper**

UL/CSA/IEC 61010-1 ; CAN/CSA 22.2

IECEx / ATEX Class 1, Zone 0,1,2; Ex ia IIC T4 Ga



Prozess-Features SYNVA-C24-7

- **Potential-Booster mit integriertem Sensorkörper**

Betriebstemperaturen min. -40 °C, max. 200 °C

Betriebsdruck 0,0 bis 100,0bar

Prozessanschluß DN 25 bis DN 150

Flansch EN 1092-1 **PN 10 bis PN 100**

oder z. B. DIN EN 2401

Potential-Booster aus Edelstahl 1.4404

gefertigt nach Maschinenrichtlinie 2006 / 42 / EG

- Prozessanschluß verschweißt
in Kombination mit

- inaktiven Bereich; in individueller Länge
mit Zusatz-Dichtung (z. B. Viton / Kalrez)

Stabsonde Edelstahl 316SS; Teflon
¾"NPT-Außengewinde

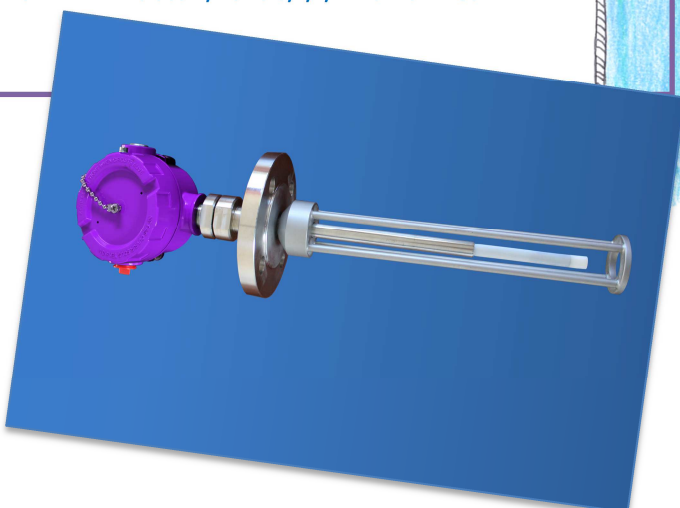
Länge ab UK-Flansch bis max. 3.000mm
bzw. auf Anfrage

OPTIONEN

- konzentrisches Schild aus Edelstahl
- Tauchhülse aus PVDF-Kunststoff
- Tauchhülse aus Borosilikat-Glas

Potential-Booster mit integriertem

Sensorkörper Edelstahl 316SS; Teflon
¾"NPT-Außengewinde



Trennschicht-Detektion und Phasen-Überwachung – realer Trockenlauf-Schutz

Das funktioniert effektiv mit dem Meß-System **SYNVA-C24-7** !

Integriert im Meß-System **SYNVA-C24-7** überwacht die HF-Impedanz-Sensorik das Kapazitätsfeld medienberührt. Installiert und im Betrieb ist die Meßstelle i.d.R. vollständig mit Produkt geflutet. Verschiedene Flüssig-Phasen führen immer unterschiedliche Dielektrizitätskonstanten.

Bereits ein geringfügiger Phasenwechsel bewirkt die proportionale Veränderung des **4-20 mA**-Signals!

Für eine **Zwei-Punkt-Kalibrierung** muß lediglich eine definierte Veränderung des Speichermediums um 10% herbeigeführt werden. Die Meßwertveränderung wird gespeichert – fertig!

Spielerleicht kann so auch ein Produktwechsel begleitet werden – selbst **MULM-Phasen** werden sofort detektiert!

Effektive Meßergebnisse werden applikationsbedingt direkt im Auslauf in 50° zur Vertikalen oder konkret entgegen dem Volumenstrom **erzielt!**

Technische Daten der Control Unit 02852



Messprinzip: **HF-Impedanz** (kapazitiv)

Betriebstemperaturen min. -40° C , max. 55° C

Eingang 24 V –DC ,
oder 12 V oder 230 V

Kommunikation RS-485 Modbus

Reaktionsvermögen 0.04pF bis 3.000pF

Abweichung 0.2% des Endwertes pF

zwei Alarm Relais je mit 2 NO- / NC-Kontakten

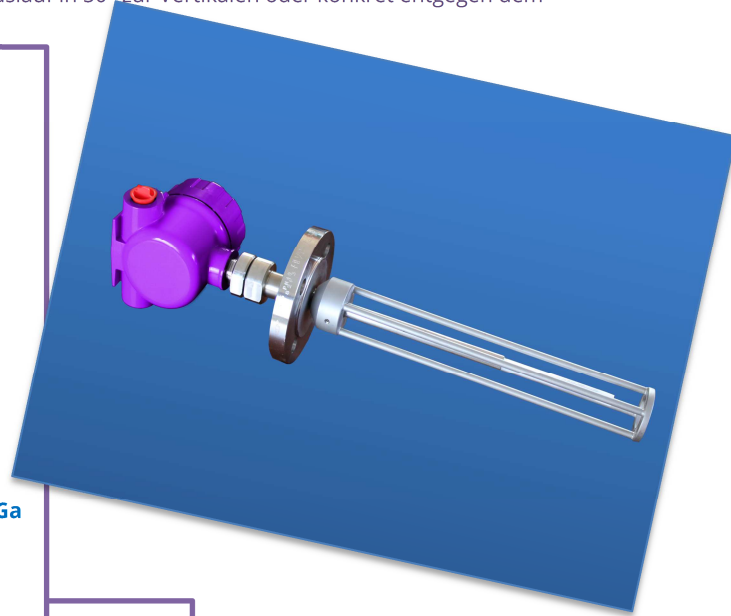
Ausgangssignal 0/4 – 20mA

Barriere, für eigensicheren EX-Schutz **ATEX Klasse 1, Zone 0,1,2; Ex ia IIC T4 Ga**

Installation im No-Ex-Bereich; für DIN-Rail

oder im Stahlblechgehäuse IP66

Optionen Alarmlicht, Summer



1.000m

