Drucküberwachung & Antriebstechnik

Wasserstoff-Lösungen von SUCO und ESI

Druckschalter und Drucksensoren zur Überwachung von Wasserstoff.

SUCO Wasserstoff Druckschalter und Drucktransmitter

Wasserstoff ist eine der wichtigsten alternativen Energiequellen der Zukunft und wird weiter an Bedeutung gewinnen. Eine vielseitige Energiequelle, die für die Erzeugung von Strom, Wärme und Kraftstoffen verwendet werden kann.

SUCO Druckschalter und Druckmessumformer überwachen zuverlässig und sicher den Druck z.B. in der Wasserstoff Elektrolyse, in Kompressoren, in Hochdruckspeichern und Gasflaschen, in Pipelines, in Fahrzeugtechnik, an Brennstoffzellen oder Wasserstoff Motoren, in der Ventiltechnik und im Equipment von H_2-Tankstellen und H_2-Tankfahrzeugen, uvm.

Druckschalter und Drucktransmitter der Firmengruppe SUCO mit den Marken SUCO und ESI werden seit vielen Jahren zur Drucküberwachung von Wasserstoff und Sauerstoff eingesetzt. Die dabei gewonnen Erfahrungen und die Anforderungen unserer Kunden haben wir genutzt, um neue Drucktransmitter und mechanische Druckschalter speziell für Wasserstoff zu entwickeln. Hohe Druckbereiche bis 5000 bar, Explosionsschutz nach ATEX, Wasserstoff verträgliche Sensoren aus Titan und Gehäuse aus 316L sind einige Neuerungen, die in diese Serien eingeflossen sind.

Mechanische Druckschalter

SUCO fertigt mechanische Druckschalter für Flüssigkeiten und gasförmige Medien seit vielen Jahrzehnten. Auch der Einsatz mit Wasserstoff hat bei uns eine langjährige Tradition. Mechanische Druckschalter kommen immer dann zum Einsatz, wenn eine zuverlässige und robuste, aber kostengünstige Überwachung von Drücken gefordert wird, sei es um den Mindestdruck in Leitungen oder Gasflaschen zu überwachen oder um im Falle eines Überschreitens von Maximaldrücken, Sicherheitsventile zu schließen oder Kompressoren abzuschalten. Unser Druckschalter-Baukastensystem ermöglicht eine enorme Variantenvielfalt. Insbesondere beim Einsatz in Serienprodukten können wir dadurch unsere Druckschalter an Ihre Anforderungen anpassen.

Optional erhältliche ATEX / IECEX Zertifizierungen, IP6K9K, eine hohe Überdrucksicherheit und eine extrem robuste Bauform, die auch unter starken Erschütterungen oder ungünstigen Umweltbedingungen einsatzfähig ist, ermöglichen eine lange Lebensdauer und sichere Überwachung Ihrer Grenzdrücke.

0H64/0H69

- Öffner (NC)
- Schließer (NO)
- 0,1 bar bis 150 bar
- Überdrucksicher bis 600 bar
- EPDM-Membran bzw. Dichtring Edelstahl 316L Gehäuse

0H86/0H87

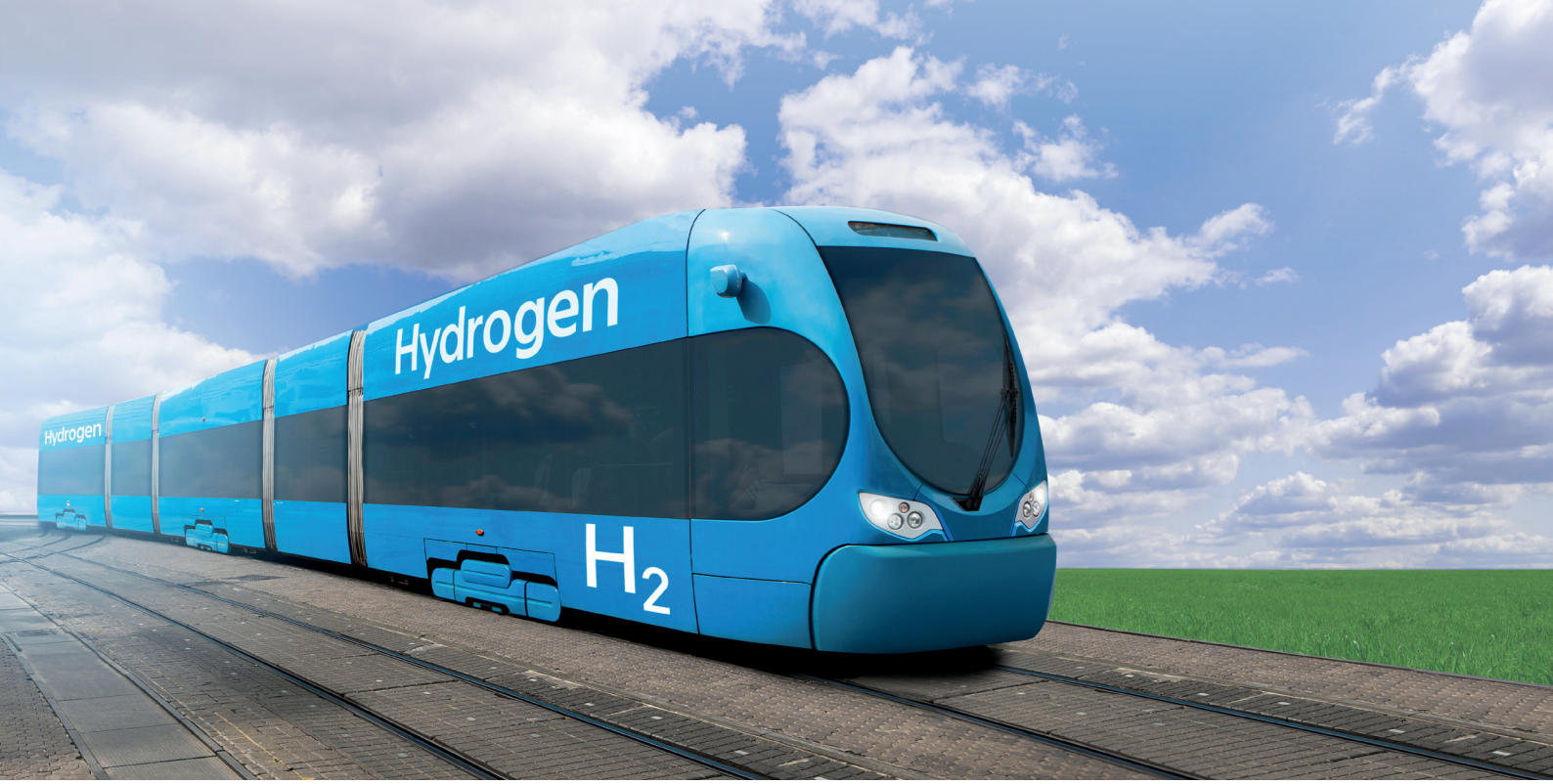
- Wechsler (CO)
- 0,5 bar bis 200 bar
- Überdrucksicher bis 700 bar
- EPDM-Membran bzw. Dichtring Edelstahl 316L Gehäuse

0H83

- Wechsler (CO)
- 100 bar bis 400 bar
- Überdrucksicher bis 600 bar
- EPDM-Dichtring Edelstahl 316L Gehäuse

0H44/0H45

- Wechsler (CO)
- 0,3 bar bis 150 bar
- Überdrucksicher bis 300/600 bar
- EPDM-Membran bzw. Dichtring Edelstahl 316L Gehäuse
- ATEX / IECEx Zertifizierung



Drucktransmitter und Drucksensoren

Die ESI Wasserstoff-Drucktransmitter werden aus einer speziellen Titanlegierung für die Messzelle und die medienberührten Teile aus einem Titan-Block gedreht. Dadurch wird der Sensor ohne Dichtungen hergestellt, Hochdruckzellen ab 1000 bar fertigen wir sogar ohne Schweißnähte, was insbesondere für den Einsatz mit Wasserstoff hilft jegliche Schwachstellen zu vermeiden. Dieses Material hat die Wasserstoffverträglichkeitsprüfung nach ISO1114-2:2017 gemäß den europäischen Verordnungen EG 79/2009 und EU 406/2010 erfolgreich bestanden.
Die Verbindung von Titan-Messzellen mit SoS-Sensoren hat eine langjährige Tradition bei ESI, diese Werkstoffwahl ermöglicht die Konstruktion eines langzeitstabilen Sensors, der eine hohen Genauigkeit besitzt. Unsere Messbereiche bis 5000 bar machen diesen Transmitter zur bevorzugten Wahl im Einsatz an Wasserstoff-Speichern und Leitungen. Aber wir bieten die gleiche Technologie auch für niedrige Drücke und auch in der Vakuummesstechnik an. Wir sind davon überzeugt, dass ESI Drucktransmitter die richtige Wahl für die Verwendung mit Wasserstoff sind.

ESI bietet mit optional erhältliche ATEX-Zulassungen, Schiffszulassungen und einer vielfältigen Palette verschiedener analoger und digitaler Signale – bis hin zum USB-Anschluss – ein breites Portfolio, dass im Bereich der Wasserstoff-Druckmesstechnik einmalig ist.

GS4200H

- 0 bar bis 1.500 bar
- Bis zu 4 x Überdruck-festigkeit
- SoS-Drucksensor in Titan-Gehäuse
- Optionale Zertifizierung nach ATEX und DNV-GL
- Sehr gute Langzeitstabilität

GD4200HUSB

- -1 bar bis 5.000 bar
- Bis zu 2 x Überdruck-festigkeit
- SoS-Drucksensor in Titan-Gehäuse
- ESI-USB Software mit Abtastate von 1.000 Hz
- Höchste Präzision und Genauigkeit ± 0.15% BFSL

HP1000H

- 0 bar bis 5.000 bar
- Bis zu 1,5 x Überdruck-festigkeit
- SoS-Drucksensor in Titan-Gehäuse
- Optionale Zertifizierung nach ATEX und DNV-GL
- Hohe Beständigkeit gegen Druckspitzen

HI2000H

- 0 bar bis 1.500 bar
- Bis zu 4 x Überdruck-festigkeit
- SoS-Drucksensor in Titan-Gehäuse
- Optionale Zertifizierung nach ATEX / IECEx (M1)
- Sehr hohe Temperaturbeständigkeit

Die SUCO Gruppe

Wir sind ein zuverlässiger, innovativer Partner und weltweit an Ihrer Seite. Neben unseren Standardprodukten bieten wir kundenspezifische Sonderlösungen und maßgeschneiderte Komponenten für nahezu jede Wasserstoff-Anwendung, in der Druck oder Temperatur zuverlässig und sicher überwacht, gemessen oder gesteuert werden muss.

- Über 70 Jahre Erfahrung in der Drucküberwachung
- 100 % EOL Test aller Produkte
- Erfüllung zahlreicher nationaler und internationaler Standards & Zertifizierungen, z. B. ISO 9001: 2015
- Große Auswahl an Steckverbindern und Gewinden
- Schutz vor Überlast, Überspannung oder Kurzschluss
- IP-Schutzklassen bis IP6K9K und hohe Temperaturtoleranz (-40 °C ... +125 °C) gegen extreme Kälte / Hitze
- Vorverkabelte und vergossene Druckschalter
- Druckschalter PLUS mit Sicherheitsfunktion gegen Kabelbruch und Kurzschluss

SUCO Robert Scheuffele GmbH & Co. KG
Drucküberwachung & Antriebstechnik

Keplerstraße 12 – 14
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Telefon +49 7142 597 0
info@suco.de, www.suco.de

Ein Unternehmen der SUCO Gruppe