

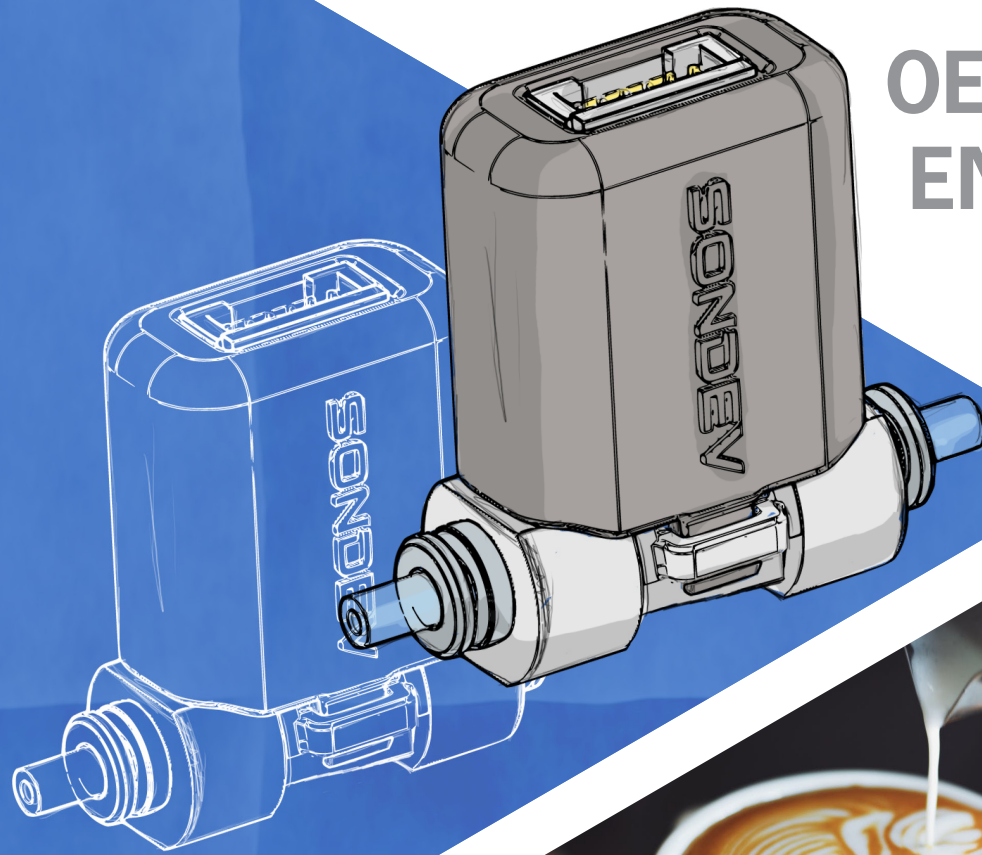
SONDEV

BESTE ENTWICKLUNGEN

FCS-6

Konduktive Leitfähigkeit

OEM PRODUKT-
ENTWICKLUNG



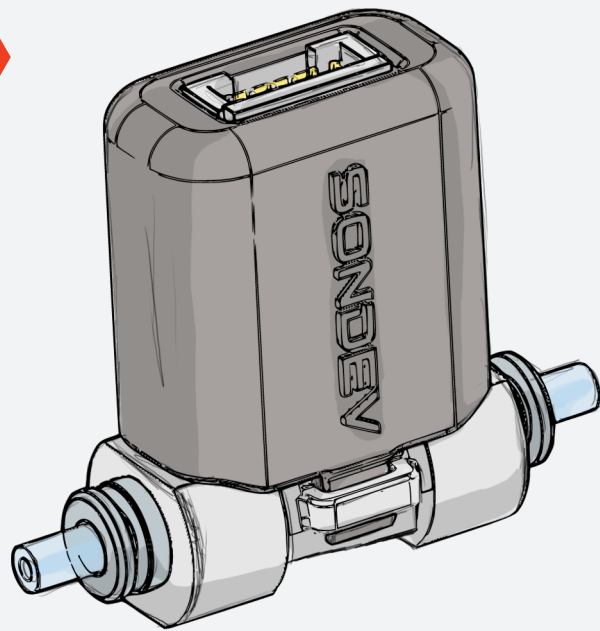
FCS-6

Konduktive Leitfähigkeit

Kompakter konduktiver Leitfähigkeitssensor mit Temperaturkompensation zur Messung von **flüssigen Medien** im Bereich Automatisierung, Anlagenbau oder Lebensmitteltechnik.

TECHNISCHE DATEN

- Schlauch-Steckanschluss: 4, 6 oder 8 mm
- Versorgungsspannung: 5 oder 24 VDC
- Messbereich Leitfähigkeit: 0 – 100 mS/cm
- Messbereich Temperatur: 0 – 100 °C
- Schnittstelle: analog oder digital
- Abmessung: 40 x 45 x 15 mm (je nach Ausführung)
- Hygienic Design (FDA, Material z.B. PPSU)



APPLIKATIONEN

- Überwachung von Wasserfiltern und der Wasserqualität
- Überwachung der Reinigungszyklen z.B. in Getränkemaschinen
- Medienqualitätsbestimmung bzw. -separation
- Überwachung von Kühlkreisläufen (Medium mit niedriger Leitfähigkeit)
- Temperaturbestimmung des Mediums

FEATURES

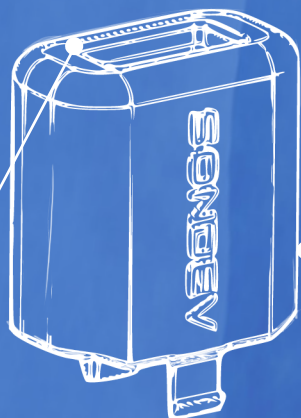
- Hohe Dynamik, Messbereich bis zu 100 mS/cm
- Integrierte Temperatursensorik und -kompensation
- Werksseitig kalibriert
- Wirtschaftliches OEM - Modulkonzept zur einfachen Integration in die Zielapplikation
- Kompaktes Design mit Schlauch-Steckanschlüssen

AUFBAU



Kontaktierung per kunden-
spezifischer Anforderung:

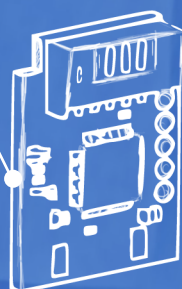
- ▶ Stecker
- ▶ Kabel
- ▶ Wireless



kundenspezifisches
Elektronikgehäuse –
IP Schutzklasse nach
Absprache

Elektronische Baugruppe:

- ▶ Schnittstelle
- ▶ Schutzbeschaltung
- ▶ Netzteil
- ▶ Digitale Signalverarbeitung
- ▶ Analog-Front-End



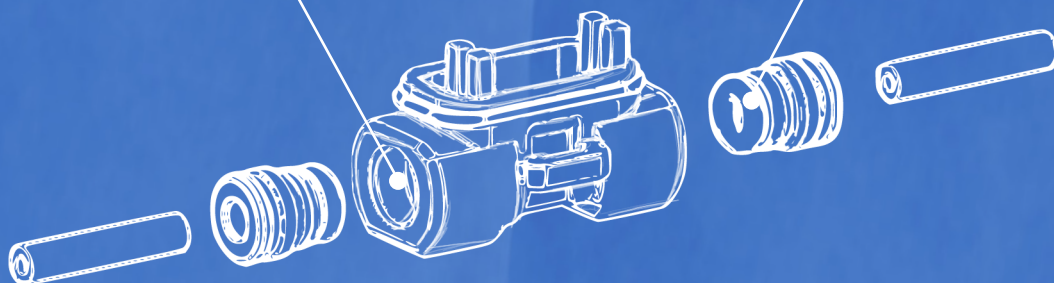
(siehe Funktionsbeschreibung)

Konduktive Elektroden (2-pol)
und Temperatursensor



Gehäuse z.B. aus FDA
konformen Materialien wie PPSU

Schlauch-
Steckanschlüsse
z.B. 4, 6 oder 8 mm



OPTIONEN



DESIGN

Spezifische Anschlussarten,
Gehäuseformen, Kanaldesigns
und Beschriftungen

01

MESSBEREICH

Messbereich dimensionierbar
für niedrige und hohe Leit-
fähigkeiten

02

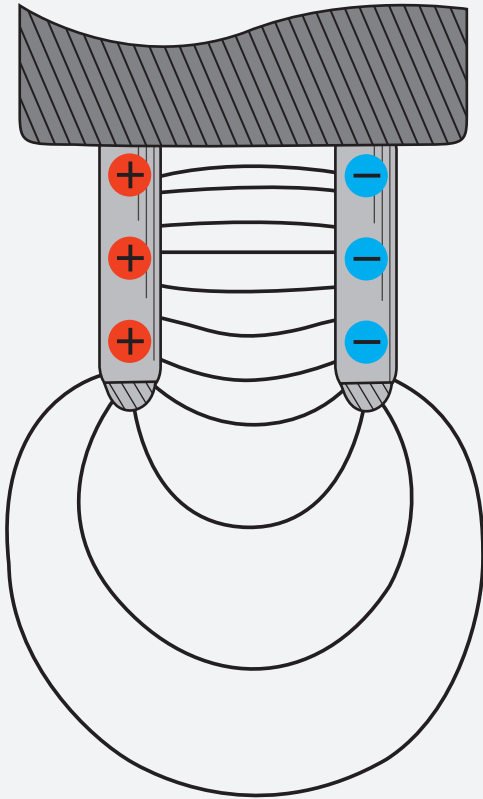
INTERFACE

Spannung 0 - 5 V, Strom 4 - 20 mA,
USART, SPI, CAN, LIN, IO-Link,
Ethernet, Wireless etc.

03



FUNKTIONSBESCHREIBUNG



Bei der konduktiven 2-pol Leitfähigkeitsmessung wird eine Wechselspannung zwischen den Elektroden angelegt und der daraus resultierende Strom gemessen. Aus der Spannung und dem Strom wird der Leitwert bestimmt. Da der Leitwert geometrieabhängig ist, wird die Geometrie der Messzelle, die sogenannte Zellkonstante, in die Berechnung mit einbezogen. Somit kann letztendlich die Leitfähigkeit ermittelt werden.

Durch die zusätzliche Sensierung der Medientemperatur wird die Temperaturkompensation auf die Referenztemperatur von 25 °C durchgeführt.

Das von SONDEV speziell entwickelte konduktive Messverfahren erlaubt eine genaue Leitfähigkeitsmessung in einem hohen Mess- und Dynamikbereich von 0 bis 100 mS/cm (abhängig von der Geometrie). Messwertverfälschungen durch bekannte Störeffekte (wie z.B. der Aufbau von Polarisationswiderständen in den Grenzschichten der Elektroden bei hohen Leitfähigkeiten) können hierdurch optimiert werden.



ZULASSUNGSMÖGLICHKEITEN *



- ▶ CE
- ▶ FCC
- ▶ UL



- ▶ EHEDG
- ▶ 3-A - Sanitary Standards
- ▶ FDA

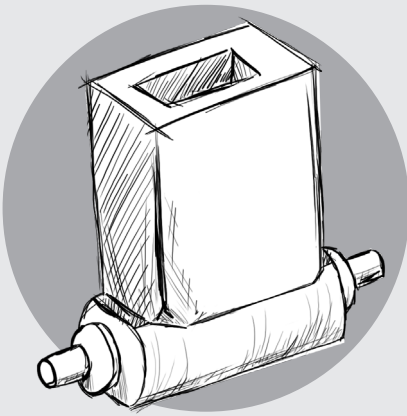
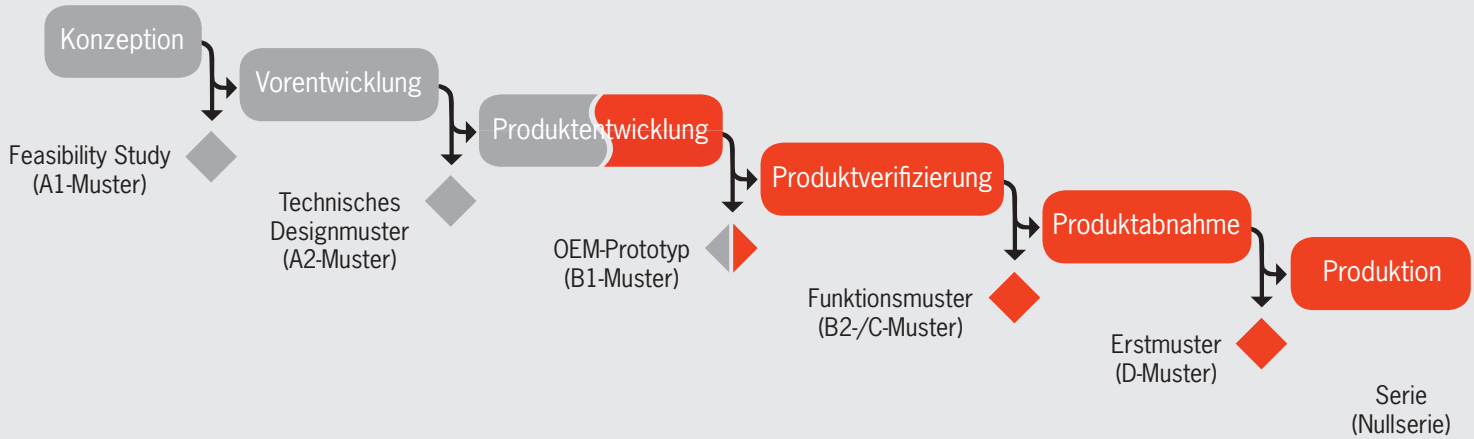


* Je nach Zulassung sind spezifische Designanpassungen notwendig.

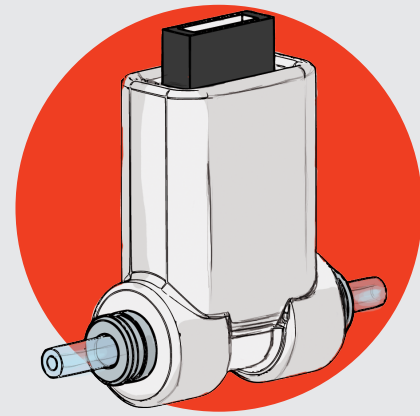


BASIS-TECHNOLOGIE-PLATTFORM

OEM-ENTWICKLUNG



A1-Muster



Seriengerät

BASIS-TECHNOLOGIE-PLATTFORM

OEM ENTWICKLUNG UND FERTIGUNG

Die SONDEV Technologie-Plattform stellt die Basis für Ihr OEM Produkt dar. In den bereits durchgeführten „Konzeptions- und Vorentwicklungsphasen“ wurde die generelle Machbarkeit bestätigt (Feasibility Study). Hier wurden u.a. die messtechnischen Prinzipien verifiziert, Gehäusedesigns getestet und andere grundlegende Funktionen geprüft.

Die Phase „Produktentwicklung“ ist konzeptionell vorbereitet oder bereits anteilig bearbeitet (je nach Produkthanforderungen unterschiedlich). Die Erkenntnisse aus vorangegangenen Phasen bilden die Basis für die Planung des darauf folgenden OEM Projekts.

Auf Wunsch können erste Laborversuche kundenseitig mit den zur Verfügung stehenden Mustern durchgeführt werden.

In dem OEM Projekt werden die applikations- und kundenspezifischen Eigenschaften des Produkts oder Moduls weiterentwickelt und verifiziert, sodass ein industrialisiertes Produkt entsteht. Eine umfangreiche Produktvalidierung (Testing) gewährleistet höchste Qualität, um im späteren Einsatz die Ausfallkosten auf ein Minimum zu reduzieren.

Je nach Kundenanforderung können unterschiedliche Richtlinien eingehalten und Zulassungen für Sie realisiert werden.

SONDEV führt für Sie ebenfalls die Prozessentwicklung durch bis zur seriellen Fertigung. Fertigungspartner sind hier der am gleichen Standort ansässige OEM-Sensorhersteller SONTEC Sensorbau, von uns auditierte EMS-Dienstleister oder auch Ihre eigene Fertigungslinie.

SONDEV

BESTE ENTWICKLUNGEN

SONDEV GmbH



+49 2721 6014-560

Am Wasserfall 6



+49 2721 6014-569

57368 Lennestadt



info@sondev.de

Deutschland



www.sondev.de



Ihr persönlicher Ansprechpartner:

Thomas Tobisch

Vertriebsleiter



+49 2721 6014-139

+49 151 24052616



tto@sondev.de

sondev.de/kontakt