

das **senseBox Feinstaubsensor Kabel (SDS011) - 350mm** ist ein spezielles Verbindungskabel, das für die Anbindung des SDS011 Feinstaubensors an die senseBox MCU entwickelt wurde. Dieses Kabel ermöglicht die Datenübertragung sowie die Stromversorgung des Sensors. Es ist mit den entsprechenden Steckverbindern ausgestattet, um eine einfache und sichere Verbindung zu gewährleisten.

Ausführliches Datenblatt für das senseBox Feinstaubsensor Kabel (SDS011) - 350mm

Allgemeine Informationen

- **Produktname:** senseBox Feinstaubsensor Kabel (SDS011) - 350mm
- **Hersteller:** senseBox
- **Typ:** Verbindungskabel für SDS011 Feinstaubsensor
- **Einsatzbereiche:** Verbindungszwecke innerhalb der senseBox-Plattform, speziell für den Anschluss des SDS011 Feinstaubensors an die senseBox MCU

Technische Spezifikationen

Kabel- und Stecker-Eigenschaften

- **Kabeltyp:** Mehradriges Anschlusskabel
- **Steckertypen:**
 - **Sensorseitig:** 2-poliger JST-Stecker (männlich), passend für den Anschluss am SDS011 Sensor
 - **Controllerseitig:** 4-poliger JST PHR-4 Stecker (weiblich), passend für den Anschluss an die senseBox MCU
- **Kabellänge:** 350 mm (35 cm)
- **Leiterquerschnitt:** Typischerweise AWG28
- **Isolationsmaterial:** PVC oder ähnliches Material
- **Farbe:** In der Regel schwarz, mit farbcodierten Leitern zur Unterscheidung der Signale

Elektrische Eigenschaften

- **Betriebsspannung:** Bis zu 5V (typisch)
- **Stromtragfähigkeit:** Maximal 1 A pro Leitung (je nach AWG und Umgebungstemperatur)
- **Kontaktwiderstand:** Weniger als 20 mΩ
- **Isolationswiderstand:** Mehr als 1000 MΩ bei 500VDC

Mechanische Eigenschaften

- **Zugfestigkeit:** Ausreichend für normale Handhabung und Installation

- **Flexibilität:** Geeignet für wiederholtes Ein- und Ausstecken
- **Temperaturbereich:** -25°C bis +85°C (abhängig vom Isolationsmaterial)

Funktionen und Merkmale

- **Zuverlässige Verbindung:** Sorgt für eine sichere und stabile Verbindung zwischen dem SDS011 Feinstaubsensor und der senseBox MCU.
- **Einfache Installation:** Plug-and-Play-Funktionalität durch standardisierte Steckverbindungen.
- **Vielseitige Anwendung:** Kann für andere kompatible Sensoren und Geräte verwendet werden, die ähnliche Anschlussanforderungen haben.

Anwendungsbereiche

- **Datenübertragung:** Überträgt digitale und analoge Signale vom SDS011 Sensor zur senseBox MCU.
- **Stromversorgung:** Versorgt den SDS011 Sensor mit Strom über die senseBox MCU.
- **Prototyping und Entwicklung:** Ideal für Entwickler und Bastler, die an Projekten mit dem SDS011 Sensor und der senseBox arbeiten.

Sicherheits- und Nutzungsrichtlinien

- **Korrekte Polarität:** Sicherstellen, dass die Stecker richtig angeschlossen werden, um Fehlfunktionen oder Schäden an den Geräten zu vermeiden.
- **Mechanische Belastung:** Vermeiden Sie übermäßige mechanische Belastungen oder scharfe Knickpunkte im Kabel, um Beschädigungen zu verhindern.
- **Umgebung:** Schutz vor extremen Umgebungsbedingungen wie hohen Temperaturen oder Feuchtigkeit, die die Integrität der Verbindung beeinträchtigen könnten.

Verpackung und Lieferung

- **Lieferumfang:**
 - 1 x senseBox Feinstaubsensor Kabel (SDS011) - 350mm
- **Verpackung:** Antistatische Verpackung zum Schutz vor elektrostatischen Entladungen während des Transports

Hinweise und Empfehlungen

- **Kompatibilität:** Speziell entwickelt für den Anschluss des SDS011 Feinstaubensors an die senseBox MCU, jedoch möglicherweise kompatibel mit anderen Geräten mit ähnlichen Anschlussanforderungen.

- **Ersatz und Wartung:** Regelmäßige Überprüfung der Kabel auf Beschädigungen und Abnutzung. Bei Bedarf ersetzen, um eine sichere und zuverlässige Verbindung zu gewährleisten.
 - **Lagerung:** An einem trockenen und kühlen Ort lagern, um die Lebensdauer des Kabels zu verlängern.
-

Hinweis: Dieses ausführliche Datenblatt bietet eine detaillierte Übersicht über die technischen Spezifikationen, Funktionen und Anwendungsmöglichkeiten des senseBox Feinstaubsensor Kabels (SDS011) - 350mm. Für spezifische Anwendungen und detaillierte technische Informationen wird empfohlen, die vollständige technische Dokumentation und Benutzerhandbücher zu konsultieren.