Datenblatt

SparkFun OBD-II UART





Numero Ordine: WIG-09555
Hersteller: SparkFun
Herkunftsland: USA
Zolltarifnummer: 85423919
Gewicht: 0.02 kg

Mit dieser Karte können Sie eine Schnittstelle zum OBD-II Bus Ihres Fahrzeugs herstellen. Sie bietet Ihnen eine serielle Schnittstelle mit dem ELM327-Befehlssatz und unterstützt alle wichtigen OBD-II-Standards wie CAN und JBUS. Das Board bietet außerdem eine Grundfläche, die direkt mit unserem FTDI Basic verbunden werden kann. Der DB9-Stecker passt zu unserem unten aufgeführten DB9-zu-OBD-II-Kabel.

On-Board Diagnostics, Second Generation (OBD-II) ist eine Reihe von Standards für die Implementierung eines computergestützten Systems zur Kontrolle der Emissionen von Fahrzeugen. Es wurde erstmals 1994 in den Vereinigten Staaten eingeführt und wurde für alle US-Fahrzeuge ab 1996 zur Pflicht. Andere Länder, darunter Kanada, Teile der Europäischen Union, Japan, Australien und Brasilien, haben ähnliche Gesetze erlassen. Ein großer Teil der modernen Fahrzeugflotte unterstützt OBD-II oder eine seiner regionalen Ausprägungen.

OBD-II schreibt unter anderem vor, dass jedes konforme Fahrzeug mit einem Standard-Diagnosestecker (DLC) ausgestattet sein muss und beschreibt eine Standardmethode für die Kommunikation mit dem Fahrzeugcomputer, auch bekannt als ECU (Electronic Control Unit). Durch Anzapfen des OBD-Busses kann eine Fülle von Informationen abgerufen werden, darunter der Status der Fehlfunktionsanzeige (MIL), Diagnosefehlercodes (DTCs), Inspektions- und Wartungsinformationen (I/M), Standbilder, die Fahrgestellnummer (VIN), Hunderte von Echtzeitparametern und vieles mehr.

STN1110 ist ein OBD-zu-UART-Interpreter, der zur Konvertierung von Nachrichten zwischen allen derzeit verwendeten OBD-II-Protokollen und UART verwendet werden kann. Er ist vollständig kompatibel mit dem De-facto-Industriestandard ELM327 Befehlssatz. Der STN1110 basiert auf einem 16-Bit-Prozessorkern und bietet mehr Funktionen und eine bessere Leistung als jedes andere ELM327-kompatible IC.

Funktionen:

- Vollständig kompatibel mit dem ELM327 AT-Befehlssatz
- Erweiterter ST-Befehlssatz
- UART-Schnittstelle (Baudraten von 38 bps bis 10 Mbps)
- Sicherer Bootloader für einfache Firmware-Updates
- Unterstützung für alle gesetzlich vorgeschriebenen OBD II-Protokolle:
 - o ISO 15765-4 (CAN)
 - o ISO 14230-4 (Schlüsselwortprotokoll 2000)

Datenblatt

- o ISO 9141-2 (Asiatische, Europäische, Chrysler Fahrzeuge)
- SAE J1850 VPW (GM-Fahrzeuge)
- o SAE J1850 PWM (Ford-Fahrzeuge)
- Unterstützung für nicht-legislierte OBD-Protokolle:
 - o ISO 15765
 - o ISO 11898 (raw CAN)
- Unterstützung für SAE J1939 OBD-Protokoll
- Überlegener Algorithmus zur automatischen Protokollerkennung
- · Großer Speicherpuffer
- · Spannungseingang für die Batterieüberwachung

Dokumente:

- Einführung in die OBD-II UART-Anleitung
- Schaltplan
- Eagle-Dateien
- Anschlussanleitung
- OBD=II Leitfaden
- Datenblatt (STN1110)
- <u>Datenblatt</u>(MCP2551)
- Datenblatt (ELM327)
- ELM327 Befehlssatz
- Kompatible Software Liste
- GitHub Repo

Weitere Bilder:







