

HSlight II Interface

Interface mit leistungsfähigem Mikrocontroller für die PC-gestützte Kommunikation mit Steuergeräten.

Anwendungsgebiete

Tester-Applikationen auf Basis des samtec samDiaX ActiveX Steuerelementes. Aufgrund des günstigen Preises und der Möglichkeit einer kundenspezifischen Beschriftung (Branding) wird das HSlight II Interface in hoher Stückzahl als Service-Tool verwendet.

Highlights

- Die zeitkritische Abwicklung des Busprotokolls findet im Interface statt und gewährleistet so einen hohen Datendurchsatz
- Mehrere Bussysteme werden unterstützt
- Spannungsversorgung des Interfaces über USB

Interface with an efficient microcontroller for the communication with control units using a personal computer.

Applications

Tester applications based on the samtec samDiaX ActiveX control. Owing to the low cost and possible customer specific labelling (branding) the HSlight II is used in large numbers as a service tool.

Highlights

- The hard real time requirements of the bus protocol are fulfilled in the interface and guarantee high data throughput
- Numerous bus systems are supported
- Power supply for the interface is through the USB port

HSlight II Interface

Bussysteme

- K-Line Schnittstelle mit der Spezifikation gemäß ISO 9141-2 und ISO 14230-4
- CAN High Speed gemäß ISO 11898-2
 - CAN-Spezifikation 2.0A und 2.0B (11/29 Bit Identifier)
 - Auf Wunsch mit integriertem Abschlusswiderstand
- SAE J1708 Schnittstelle gemäß SAE J1708/J1587

Protokolle

- Mit der samtec-Software samDiaX stehen zahlreiche Protokolle zur Verfügung z. B.: KWP2000 (ISO 14230, ISO 15765), UDS (ISO 14229), TP1.6 und TP2.0, SAE J1708
- Standardisierte API:
 - MVCI PDU-API nach ISO 22900-2
 - SAE J2534 PASS THRU (OBDII-Protokolle) in Vorbereitung

Schnittstellen

- USB-Schnittstelle zum PC (USB 1.1)
- Verbindung zum Steuergerät:
 - Bananenbuchsen
 - 15-polige D-Sub-Buchse
 - Kundenspezifische Verbindung zum Fahrzeug (z.B. Kabel mit OBD-Stecker oder offenen Enden)

Leistungsmerkmale

- 32 Bit Embedded Controller mit 512 kByte Flash sowie 1 MByte SRAM
- Beliebige, auch nicht PC-konforme Baudraten bis 500 KBaud im K-Line/RS485 Mode und bis 250 KBaud im „Nur-K-Line“ Mode
- Robustes Leichtmetallgehäuse
- KFZ-Versorgungsspannung 8 bis 32 V
- Spannungsversorgung des Interfaces über USB
- Betriebstemperatur 0 °C bis 70 °C
- Abmessungen 64 mm x 85 mm x 35 mm
- Gewicht ca. 140 Gramm

Software

- Im Lieferumfang: samPDU-API, PASS THRU API
- Kompatibel zu (nicht im Lieferumfang enthalten): samDiaX, samMCD3
- Für folgende Betriebssysteme: Windows NT® 4.0, Windows 2000®, Windows XP®, Windows Vista®, Windows 7®, Linux®

Informationen zu weiteren Produkten und unserem Leistungsspektrum finden Sie unter www.samtec.de.

Bus systems

- K-Line interface conforming to ISO 9141-2 and ISO 14230-4
- CAN High Speed conforming to ISO 11898-2
 - CAN-Specification 2.0A and 2.0B (11/29 Bit Identifier)
 - With integrated terminating resistance by request
- SAE J1708 interface conforming to SAE J1708/J1587

Protocols

- The samtec software samDiaX offers a wide range of communication protocols for ex.: KWP2000 (ISO 14230, ISO 15765), UDS (ISO 14229), TP1.6 and TP2.0, SAE J1708
- Standardized API:
 - MVCI PDU-API in accordance to ISO 22900-2
 - SAE J2534 PASS THRU (OBDII-Protocol) under development

Interfaces

- USB-Interface to PC (USB 1.1)
- Connection to control unit:
 - Banana plugs
 - 15-pin D-Sub-female
 - Customer specific tailor made connections to the automobile (ex. cable with OBD adapter or with unconnected ends)

Performance features

- 32 Bit embedded controller with 512 Kbytes Flash and 1 MByte SRAM
- Non PC conform baud rates till 500 KBaud in K-Line/RS485 Mode and till 250 KBaud in "Only-K-Line" Mode possible
- Robust light metal housing
- Automobile supply voltages from 8 to 32 V
- Power supply to the interface through the USB port
- Operating temperatures from 0 °C to 70 °C
- Size 64 mm x 85 mm x 35 mm
- Weight approx. 140 grams

Software

- Included in delivery: samPDU-API, PASS THRU API
- Compatible to (not included in delivery): samDiaX, samMCD3
- For the following operating systems: Windows NT® 4.0, Windows 2000®, Windows XP®, Windows Vista®, Windows 7®, Linux®

Please find further information on our products and services at www.samtec.de.



samtec automotive software & electronics GmbH

Saarstraße 27 D-70794 Filderstadt Telefon: +49 (0)711 45809.0 Fax: +49 (0)711 45809.77 www.samtec.de info@samtec.de

HSlight II Interface - connector layout (Sub-D)

15 pol. Sub-D connector

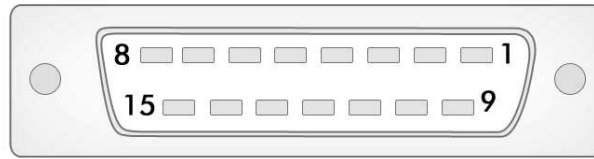


Figure 1: Pinout of the 15 pin connector of the HSlight II base board

Pin #	Name	Function
1	J1708 a	J1708 a (option)
2	NC	
3	NC	
4	CAN-H	Can High Speed, High
5	GND	Ground
6	K-Line	ISO 9141, K-Line
7	NC	
8	+UBat	Kfz Batteriespannung (6-32V)
9	J1708 b	J1708 b (option)
10	NC	
11	NC	
12	NC	
13	NC	
14	CAN-L	Can High Speed, Low
15	L-Line	ISO 9141, L-Line



samtec automotive software & electronics GmbH

HSlight II Interface - connector layout (OBD II)

16 pol. OBD II connector

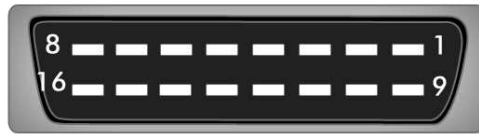


Figure 1: Pinout of the 16 pin OBD II connector of the HSligh II base board

Pin #	Name	Function
1	NC	
2	NC	
3	NC	
4	NC	
5	GND	Ground
6	CAN-H	Can High Speed, High
7	K-Line	ISO 9141, K-Line
8	NC	
9	NC	
10	NC	
11	NC	
12	NC	
13	NC	
14	CAN-L	Can High Speed, Low
15	L-Line	ISO 9141, L-Line
16	+UBat	Kfz Batteriespannung (9-30V)



samtec automotive software & electronics GmbH