



USB-to-CAN FD

Aktives USB-Interface

2 x CAN/CAN-FD, 1 x LIN

Das USB-to-CAN FD hat – je nach Gerätevariante – bis zu zwei umschaltbare CAN-Kanäle, die ISO CAN-FD, non-ISO CAN-FD und CAN High-Speed unterstützen. Die Automotive-Variante besitzt darüber hinaus eine zusätzliche LIN-Schnittstelle.



FUNKTIONEN UND HIGHLIGHTS

- CAN-, CAN-FD- und LIN-Schnittstellen in einem Gerät
- Kostengünstig und äußerst vielseitig
- Einheitliche Treiber-Schnittstelle für den einfachen Wechsel des PC-Schnittstellentyps
- Für Industrie- und Automobil-Anwendungen
- Galvanische Trennung

VARIANTEN

Das USB-to-CAN FD ist in drei Varianten verfügbar: Compact, Automotive und Embedded. Die Compact-Variante verfügt über einen umschaltbaren CAN/CAN-FD Kanal mit D-SUB-9-Stecker. Die Automotive-Variante verfügt über zwei umschaltbare CAN/CAN-FD-Kanäle mit RJ45-Buchsen. Adapterkabel auf Sub-D9-Stecker liegen den Geräten bei. Das USB-to-CAN FD Embedded, welches ohne Gehäuse, mit Slotblech und angepasstem USB-Kabel geliefert wird, verfügt über einen umschaltbaren CAN/CAN-FD-Kanal mit D-SUB-9-Stecker und ist für den Einbau in den Rechner gedacht.



Compact
D-SUB 9



Automotive
RJ45



Embedded

LIN (Automotive-Variante)

Die LIN-Kommunikation wird wahlweise im LIN-Master- oder Slave-Mode unterstützt. Als LIN-Slave antwortet das Interface selbständig auf empfangene Master-Requests. Die Response-Daten werden mittels Buffer über die PC-API aktualisiert. In der Master-Betriebsart werden die Master-Aufrufe durch die PC-Applikation verarbeitet. Empfangene LIN-Nachrichten werden mit Zeitstempel, Master-Request, Response sowie Statusinformationen an die Applikation weitergegeben.

VERGLEICH DER VERSCHIEDENEN USB-CAN-INTERFACES

HMS bietet unter der Marke Ixxat weitere USB-Schnittstellen für CAN an. Dies sind z.B. Varianten mit ein oder zwei CAN-Kanälen, einer Unterstützung von CAN FD und LIN sowie eine Embedded-Variante zur Implementierung in Kundengeräte. Eine Übersicht und einen Vergleich der verfügbaren USB-Schnittstellen finden Sie auf der folgenden Seite:

→ [Gegenüberstellung der Ixxat USB-CAN-Interfaces](https://www.ixxat.com/de/produkte/industrie-produkte/pc-can-interfaces-uebersicht/usb/usb-to-can-fd?ordercode=1.01.0351.12001)

HOHE LEISTUNGSFÄHIGKEIT

Durch den Einsatz leistungsfähiger Hardware und die Anbindung über USB 2.0 Hi-Speed (480 MBit/s) erreichen die Interfaces einen sehr hohen Datendurchsatz bei gleichzeitig minimalen Latenzzeiten und geringem Leistungsbedarf. So ermöglichen sie ein zuverlässiges, verlustloses Senden und Empfangen von Nachrichten in CAN-FD- und CAN-Netzwerken mit hoher Übertragungsrate und Buslast. Ferner werden die Nachrichten mit einem Zeitstempel versehen und können direkt im USB-to-CAN FD gefiltert und zwischengespeichert werden. Durch den äußerst interessanten Preis und die kompakte Bauform ist das USB-to-CAN FD Interface für den Einsatz in Serienprodukten sowie in Verbindung mit dem canAnalyser für Entwicklungs-, Service- und Wartungsarbeiten bestens geeignet.

Durch das neu entwickelte, robuste Gehäuse ist eine kundenspezifische Anpassung (Custom design / brand labeling) einfach möglich.

TECHNISCHE DATEN

PC-Businterface	USB 2.0, Hi-Speed (480 MBit/s)
Mikrocontroller	32-Bit
CAN-Bitraten	10 kbit/s ... 1 Mbit/s
CAN-FD-Bitraten	Arbitrierungsrate bis 1000 kBit/s, Datenrate bis 8000 kbit/s. Die Datenraten sind durch Tests verifiziert. Anwenderdefinierte Bitraten sind möglich. Achtung: Die maximale Datenrate kann in Abhängigkeit von den konkreten Einsatzbedingungen (Kabellänge, vorgenommene Einstellungen, Gegenstellen,...) übertroffen werden, sie kann aber auch nicht erreicht werden.
LIN-Bitraten	Max. 20 kbit/s
CAN-Controller	IFI CAN_FD IP
Galvanische Entkopplung	800 V DC/500 V AC für 1 Min.
Stromversorgung	Via USB, 5 V DC/300 mA
Temperaturbereich	-20°C ... 70°C
Gewicht	ca. 100 g
Abmessung	80 x 50 x 22 mm
Zertifizierung	CE

LIEFERUMFANG

- USB-to-CAN FD Interface in der Variante Compact, Embedded oder Automotive
- 2 x RJ45 auf Sub-D9-Adapterkabel (nur USB-to-CAN V2 automotive)
- Manual
- CAN driver VCI for Windows
- Simple "canAnalyser Mini" CAN bus monitor

Bestellnummern/Varianten

Varianten / Features	CAN HS Ports	CAN FD Ports	LIN	Galv. Isolation	D-SUB 9	RJ45	Bestellnummer
Compact	1	1		X	X		1.01.0351.12001
Embedded	1	1		X	X		1.01.0352.12001

Automotive	2	2	1*	X		X	1.01.0353.22012
-------------------	---	---	----	---	--	---	-----------------

* LIN Master/Slave-Betriebsart über Software umschaltbar

Copyright © 2020 HMS Industrial Networks - All rights reserved.