

Date d'édition : 12.09.2026

Ref : EWTPEIPEH-004061

Interface CAN, CAN FD et LIN pour USB 2.0 haute vitesse



Ladaptateur PCAN-USB Pro FD permet de connecter un ordinateur à un réseau CAN FD et LIN, via IUSB. Il est possible de connecter simultanément deux bus de terrain, et même jusqu'à quatre (2 x CAN FD, 2 x LIN) avec les câbles adaptateurs adéquats. Grâce à son boîtier très robuste en aluminium, ladaptateur PCAN-USB Pro FD est adapté à une utilisation nomade.

Le standard CAN FD (Flexible Data rate - vitesse de transfert flexible des données) est caractérisé principalement par une bande passante plus élevée pour les transferts de données. Un maximum de 64 octets de données (au lieu de 8 auparavant) peut être transmis avec un débit binaire allant jusqu'à 12 Mbit/s. CAN FD garantit une compatibilité descendante avec l'ancien standard CAN 2.0 A/B, permettant l'utilisation de nCAN FD dans un réseau CAN existant (cependant, les extensions CAN FD ne sont pas applicables).

Le logiciel de visualisation PCAN-View et l'interface de programmation PCAN-Basic pour le développement d'applications avec des connexions CAN sont inclus dans le produit livré et prennent en charge le standard CAN FD. Le pack est au complet avec l'application de monitoring LIN PLIN-View Pro pour Windows et l'interface de programmation PLIN.

CAN FD ISO / Non-ISO

Depuis les premières implémentations de CAN FD, le protocole a évolué et est maintenant inclus dans la norme ISO 11898-1. Le standard révisé de CAN FD n'est cependant pas compatible avec l'ancienne version du protocole.

PEAK-System en tient compte en supportant les deux versions du protocole dans leurs nouvelles interfaces CAN FD. Si besoin, l'utilisateur peut toujours basculer d'un mode à l'autre (ISO / non-ISO) de manière logicielle.

Caractéristiques techniques:

Adaptateur pour liaison USB 2.0 haute vitesse (compatible USB 1.1 et USB 3.0)

Émission et réception des messages CAN FD et LIN via 2 connecteurs D-Sub (broches pour bus CAN FD et bus LIN sur chacun)

Résolution de 1 µs pour l'horodatage

Possibilité de relier une alimentation de 5 volts au niveau de la connexion D-Sub par cavalier brasé p.ex. pour un convertisseur externe

Alimentation par le bus USB

Plage de températures en fonctionnement étendue, de -40 à +85 °C

Spécifications CAN

Conforme aux spécifications CAN 2.0 A/B et FD

Permet la commutation entre les protocoles CAN FD ISO et non-ISO

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)

www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 12.09.2026

Vitesse de transfert CAN FD des données (64 octets max) allant de 25 kbit/s à 12 Mbit/s

Vitesse de transfert CAN de 25 kbit/s jusqu'à 1 Mbit/s

Implémentation par FPGA du contrôleur CAN-FD

Emetteur-récepteur CAN NXP TJA1044GT

Chaque voie CAN FD est isolée de IUSB et optoisolée par rapport au bus LIN

La terminaison CAN peut être activée par des cavaliers soudés, séparément pour chaque canal CAN

Mesure du taux de charge du bus, incluant les trames erreur et les trames de surcharge au niveau physique du bus

Génération secondaire derreurs pour les messages CAN entrants et sortants

Spécifications LIN

Vitesse de transfert de 1 kbit/s jusqu'à 20 kbit/s

Emetteur-récepteur LIN TJA1028

Conforme avec toutes les spécifications LIN (jusqu'à la version 2.2)

Opto-isolation des deux voies LIN (masse commune) par rapport à IUSB/CAN FD

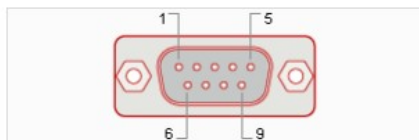
Mise en oeuvre comme maître ou esclave LIN (résolution de 1 ms pour la tâche maître)

Détection automatique de la vitesse de transmission, de la longueur de trame et du type de somme de contrôle

Ordonnancement autonome avec prise en charge des trames inconditionnelles, événementielles et sporadiques

Traitement dun tableau d'ordonnancement par le matériel (configuration possible de 8 tableaux d'ordonnancement avec 256 emplacements au total)

Description D-Sub



- 1 Non connectée / En option +5 V
- 2 CAN-L
- 3 CAN-GND
- 4 LIN
- 5 LIN-GND
- 6 LIN-GND
- 7 CAN-H
- 9 V_{BAT}