



PCAN-Wireless Gateway

CAN to WLAN-Gateway



PCAN-Wireless Gateway 는 IP 네트워크를 통해 서로 다른 CAN 버스들을 연결합니다. CAN 프레임들은 TCP 또는 UDP메시지 패키지로 싸여져 IP 네트를 통해 한 장치에서 다른 장치로 전달됩니다. PCAN-Wireless Gateway 는 한 개의 WLAN 연결과 두 개의 고속 CAN 인터페이스들을 제공합니다. 이 모듈은 2개의 D-Sub 커넥터 또는 Tyco automotive 커넥터가 포함되어 있으며 플라스틱 케이스로 제공됩니다.

이 장치의 구성은 편리한 웹 인터페이스를 통해 이루어집니다. 다양한 상태 정보 이외에도, 디바이스 자체에 대한 설정, 통신 인터페이스와 메시지 라우팅을 위한 설정들이 제공됩니다.

주의 사항: WLAN 을 통해 두 개의 PCAN-Wireless Gateway의 연결을 위해서는 액세스 포인트가 필요합니다.

기술자료

- 6 kByte Level 1 Cache 와 128 kByte의 내부 SRAM 을 사용하는 ARM9 Freescale iMX257
- 256 MByte NAND Flash 와 64 MByte DDR2 RAM
- 리눅스 운영 시스템 (version 2.6.31)
- D-Sub, 9-pin (CiA® 102 준수) 또는 오토모티브 커넥터, 12-pin (Tyco)을 통한 CAN 버스 연결
- 리셋 버튼을 이용한 장치의 재부팅과 제품 출고 상태로의 리셋
- CAN 버스 또는 별도 인풋을 이용한 Wake-up 기능
- 웹 인터페이스를 통한 메시지 전달과 네트워크 인터페이스의 구성
- 테두리 포함 플라스틱 케이스 크기 130 x 110 mm
- 장치 상태, WLAN 과 전원 공급 표시 LED들
- 공급 전압 8 ~ 30 V
- -40 ~ 85 °C (-40 ~ 185 °F) 의 확장된 작동 온도 범위

무선 특성

- WLAN IEEE 802.11 b/g
- 내부 칩 안테나
- TCP 또는 UDP 를 이용한 데이터 전송
- 블루투스 2.1 + EDR, Class 1 (향후 사용을 위하여 예비)

칩 특성

- 2개의 고속 CAN 채널들 (ISO 11898-2)
- 40 kbit/s ~ 최대 1 Mbit/s 의 비트율 (Bit rates)
- TJA1041 CAN 트랜시버
- CAN specifications 2.0A 와 2.0B 준수

구성

게이트웨이의 구성은 웹 인터페이스를 통해 이루어집니다. 따라서 모듈은 모델에 따라 LAN 이나 WLAN을 통해 PC와 연결되어야 합니다. 그 후에는, 일반적인 웹 브라우저로 장치를 접속할 수 있습니다. 장치의 웹 인터페이스는 개방되어 있으며 장치 상태와 메시지 전달과 관련된 공개 정보들을 표시합니다. 장치 설정을 위해서는 웹사이트에서 로그인이 필요합니다. 하드웨어에 따라 관련 설정들도 이용하실 수 있습니다.

웹 인터페이스의 기능

- 통신 인터페이스와 메시지 전달과 관련된 상태 정보 표시
- 상태 정보의 공개적 표시 정의



- 장치 설정의 초기 출고값으로의 리셋
- 편리한 소프트웨어 업데이트
- 간편한 루트 수립을 위해 추가 이용 가능한 PCAN Gateways를 위한 IP 네트워크 스캔
- 모바일 장치들을 위한 레이아웃 자동 조정
- 도움말 페이지 통합

CAN 채널 설정:

- 사전설정(preset) 리스트에서 최대 1 Mbit/s 까지 비트율 선택
- 레지스터 값을 통한 사용자 정의 비트율 셋업
- listen-only 모드의 상태 변경

WLAN 인터페이스 설정:

- Infrastructure (Host) 또는 Ad-Hoc mode (Client)로 WLAN 작동 모드 설정
- 장치의 IP address (IPv4) 와 subnet mask 의 자동 또는 수동 셋업
- 무선 네트워크의 연결
- 네트워크 암호화의 구성

메시지 전달의 설정과 관리:

- CAN 채널과 LAN/WLAN (또는 그 반대의 경우) 사이의 메시지 전달 설정
- participating CAN channel 의 선택
- IP 주소와 포트에 따라 LAN/WLAN station 의 정의
- 전송 프로토콜 TCP 또는 UDP 의 선택
- 기존 루트의 활성화, 비활성, 편집