

HPT2410 사용자 매뉴얼

(CAN/CAN-FD/LIN Interface)



1 HPT2410 CAN/CAN-FD/LIN Interface

1.1 제품 소개

HPT2410은 표준 D-Sub Port를 통해 네트워크로의 간편한 인터페이스를 제공합니다. 4개의 Bus Channel과 고정된 1개의 DAIO Channel이 동시에 사용 가능하며, High-Speed CAN, Low-Speed CAN, LIN을 하나의 장비로 검증할 수 있습니다.

1.2 주요 특징

HPT2410 Interface의 주요 기능은:

- 4개의 Bus 채널 지원 (표준 D-Sub 9Pin)
- CAN High / Low, CAN-FD, LIN (Option)
- DAIO (digital in/out 각 2 pin, analog input 3 pins) 채널 지원
- 2개의 Interface 연결로 최대 8채널 사용 가능

1.3 장비 세부 설명

1.3.1 Front Side

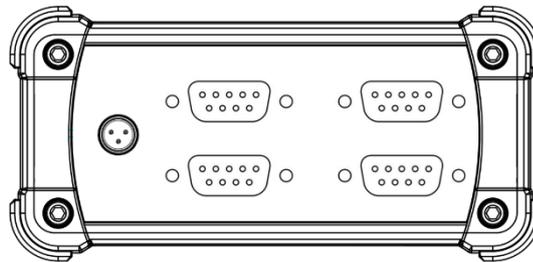
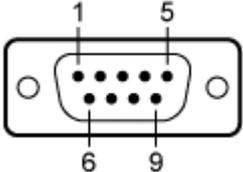


Figure 1: Front Side

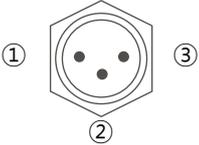
- Bus Port (Ch1/Ch2/Ch3/Ch4) - 통신 Bus와 연결하기 위한 Port로 장비의 Ch1~4와 연결할 수 있습니다.

Description			
Pin 1	Reserved	Pin 6	Reserved
Pin 2	CAN Low	Pin 7	CAN High (LIN line)
Pin 3	CAN Gnd (LIN Gnd)	Pin 8	Reserved
Pin 4	Reserved	Pin 9	Reserved
Pin 5	Reserved		

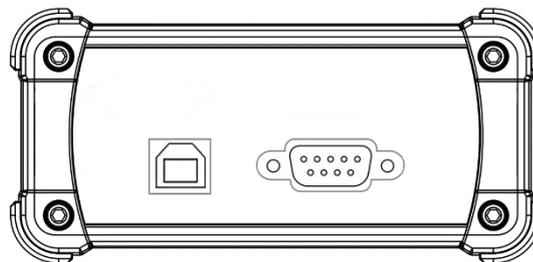


- Sync Port - 두 대 이상의 장비를 사용할 경우 장비들의 시간 동기화를 위한 Port

Description	
Pin 1	N.C
Pin 2	Sync Signal
Pin 3	Gnd



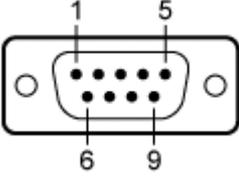
1.3.2 Rear Side



Figurd 2: Rear Side

- DAIO Port
 - 3개의 Analog Input과 2개의 Digital Input, 2개의 Digital Output
 - Analog Input Voltage : 0~50V
 - Digital Input Voltage : $V_{high} \geq 2.7V$, $V_{low} \leq 2.2V$, $V_{hyst} = 0.5V$
 - Digital Output : Open Drain

Description			
Pin 1	Analog Input 0	Pin 6	Analog Gnd
Pin 2	Analog Input 1	Pin 7	Digital Output 0
Pin 3	Analog Input 2	Pin 8	Digital Output 1
Pin 4	Digital Input 0	Pin 9	Digital Gnd
Pin 5	Digital Input 1		



- USB Port
 - PC와 연결하기 위한 USB 2.0 포트
 - USB Type B Connector

1.3.3 LED



Figure 3: LED

- 각 Bus의 통신 상태 및 디바이스의 상태를 표시합니다.
 - Green : Message Tx / Rx
 - Orange : Error Frame
 - Red : Bus Off

1.4 Technical Data

CAN Transceiver	NXP TJA1051 (CAN / CAN-FD HighSpeed) NXP TJA1055 (CAN LowSpeed)
LIN Transceiver	Infinion TLE7269
LED	4 (Multi-Color) for Bus Status Display

	1 (Multi-Color) for Device Status Display
Channels	4 x Independent for Bus 1 x Fixed for DAIO
DAIO	Analog Input * 3 Digital Input * 2 Digital Output * 2
Size	106 x 90 x 46mm
PC Interface	USB 2.0

1.5 액세서리

1.5.1 Bus Transceiver

- CAN/CAN-FD/LIN 버스 트랜시버

1.5.2 케이블 및 커넥터

사용 가능한 액세서리에 대한 더 자세한 정보는 별도의 'Accessories for Network Interface' 자료에서 찾아보실 수 있습니다.

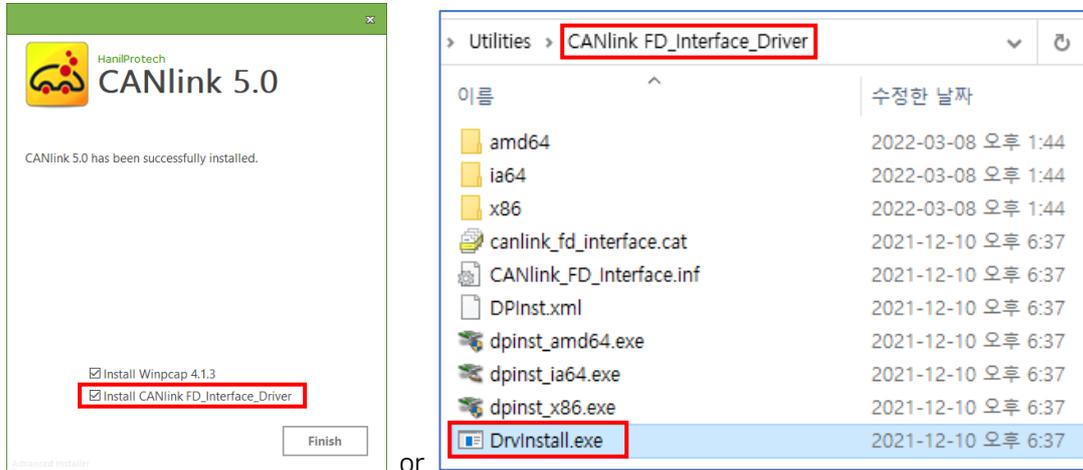
- CANcable Set
 - Accessory CC x 4
 - Accessory_GT x 2
 - Accessory_2G MM X 2
 - Accessory_2G FF X 2
- USB Cable 2.0

2 HPT2410 시작하기

2.1 드라이버 설치

CANlink Driver Disk에 포함된 드라이버를 사용하기 바라며 설치를 위해 아래의 단계들을 실행해 주시기 바랍니다.

Step 1: CANlink 5.0 설치 시 "Install CANlink FD_Interface_Driver"를 체크하거나 장비가 USB 케이블을 통해 PC에 연결되어 있는 상태에서 #CANlink FD_Interface_Driver#Drvinstall.exe 파일 실행을 통해 직접 HPT2410 Hardware Driver Setup을 진행할 수 있습니다.



Step 2: 드라이버가 설치 완료되었습니다.

Step 3: CANlink FD Interface Driver의 정상 설치 확인을 위해 HPT2410 하드웨어 연결 후 '장치 관리자'를 킵니다. 아래와 같이 'CANlink_FD interface Driver' 설치를 확인합니다.



3 Support

3.1 문제 해결

문제점	점검사항
HW가 인식되지 않는 경우	<ul style="list-style-type: none"> 최초 사용시 HW Driver이 설치되어야 합니다. USB Cable을 확인해 주세요.
PC 보안프로그램으로 드라이버 설치가 어려운 경우	<p>Step 1: CANlink를 설치하고 Driver Setup 과정을 생략한 후 장치관리자를 실행합니다.</p> <p>Step 2: 장치관리자에서 HanilProTech Device - CANlink_FD Interface Drive를 클릭한 후 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 '드라이버 업데이트'를 클릭해 줍니다.</p> <p>Step 3: '내 컴퓨터에서 드라이버 찾아보기'를 클릭합니다.</p> <p>Step 4: 폴더 찾아보기에서 #CANlink_FD_Interface_Driver 폴더를 클릭한 후 [다음] 버튼을 클릭하여 완료합니다.</p>
Message가 전송되지 않는 경우	<ul style="list-style-type: none"> HW가 CAN Bus와 정상적으로 연결되어 있는지 확인해 주세요. HW의 Channel 속도와 CAN Bus의 속도가 다를 경우 Message 송수신이 되지 않습니다. 두 속도가 일치하는지 확인해 주세요. High Speed CAN의 경우 CAN Bus에 종단 저항이 120Ohm두 개가 필요 하며 HW 내부에는 종단저항이 포함되어있지 않습니다. 전체 CAN Bus를 확인해 주세요.

3.2 기타 문의

CANlink 및 HPT2410에 대해 문의가 있으신 경우 아래의 이메일 주소나 전화로 연락주시기 바랍니다,

Tel: 02-2082-2739 (회사), 010-3298-2739 (기술지원)

E-mail: sales@hanilprotech.com (회사)

Homepage: www.hanilprotech.com