

# logiRECORDER 3.2

## 자동차 HIL 비디오 기록장치

기록 + 재생 + 분석

단일 박스 솔루션



### 주요 특징

- ✓ 테스트 자동차에서 데이터 기록용 및 HIL(Hardware-in-the-Loop) 시뮬레이터 및 테스트에서 데이터 재생용 단일 박스 솔루션
- ✓ 도로에서 기록되었거나 합성하여 생성된 자극 데이터를 테스트 중인 ECU에 재생 및 이와 동시에 ECU의 반응을 기록
- ✓ 추가로 MTU 박스 없이도 자동차의 센서와 동급 최고의 원시 자료 인터페이스(MTU = 측정 테스트링 유닛)
- ✓ 최대 12개 이미징 센서, 최대 20개 자동차 버스 및 여러 기가비트 Ethernet 네트워크의 동시 연결
- ✓ 여러 유닛을 더 많은 인터페이스, 데이터 대역폭, 저장 공간을 갖춘 하나의 기록장치로 스택 구성 가능. 예: 네 개의 연결된 유닛으로 >50 Gbps 및 128 TB
- ✓ 자일론(Xylon)의 FPGA로 모듈에 기반한 중앙 타임 스탬핑 및 PC 기반 데이터 기록장치를 능가하는 정밀한 데이터 조작이 가능
- ✓ 소프트웨어 스택에는 사용자의 어플리케이션 개발을 위한 직관적 대시보드와 SDK(소프트웨어 개발 키트) 포함
- ✓ 튼튼하고 인증된 하우징으로 폭넓은 온도 및 진동 범위에서의 사용에 견뎌(지구상 가장가혹한 일부 장소에서 이미 입증됨)

logiRECORDER 고유의 자동차 인터페이스를 통해 불필요한 데이터 형식 변환(예: GSML II를 Ethernet 변환) 없이 원시 자료 기록 및 HIL 재생 가능. 가장 실제적인 테스트 및 시뮬레이션 데이터를 제공하고, MTU box로 변환하는 비싼 비용과 긴 개발시간을 절감 가능

Xylon 최고경영자, 다보르 코바체크(Davor Kovačec)

## 데이터 처리

FPGA 기반 처리로 고성능 및 유연한 커스터마이징

Xilinx® Zynq® SoC 및 FPGA 칩셋

지속적인 12.8 Gbps 기록 대역폭

최대 64TB(4x SSD exFAT, 기성품)의 저장 용량

선택적 Intel® Atom® 가속기 모드

100 ns 타임 스탬핑; GPS, PPS, PTP 동기화

유닛을 스택 구성하여 기록 대역폭 및 저장 용량 배가

## 비디오, 레이더, 라이더

6개의 비디오 슬롯으로 최대 12개의 여러 카메라와 직접 인터페이싱 가능

원시 인터페이스: TI FPD-Link III, Maxim GMSL1 및 GMSL2, HDMI, Aurora over LVDS

비 침습적 작업을 위한 I2C 터널링

프로그램형 PoC(Power-over-Coax)

데이터 형식: MDF4 및 ROS

원시 데이터 시각화: 대시보드 및 HDMI 디스플레이 출력

## 네트워크 및 인터페이스

High-Speed HIL Ethernet 링크

x2 10 GbE Ethernet

Intel Atom을 통한 x4 1 GbE Ethernet(TAPI 해석 등)

차량의 고속용 x2 I/O 슬롯

x3 1 GbE Ethernet

x4 100BASE-T1 (OABR)

차량의 중속용 x1 I/O 슬롯

x4 FlexRay

저속 네트워크용 x8 I/O 슬롯으로 최대 16채널까지 모든 응용분야에 대응 가능

CAN HS, CAN LS, CAN FD, LIN, UART, GPS, Digital I/O, Analog I, 마이크

차량 데이터베이스: CAN DBC, LIN LDF, FlexRay FIBEX

데이터 서식: PCAP, MDF4, ASC

## 기타

가혹한 환경에서의 자동차 테스트로 설계 및 확인됨

인증: CE, FCC, RoHS

9-24 VDC, 100 W

μCTRL-제어에 의한 정상적인 정지 등

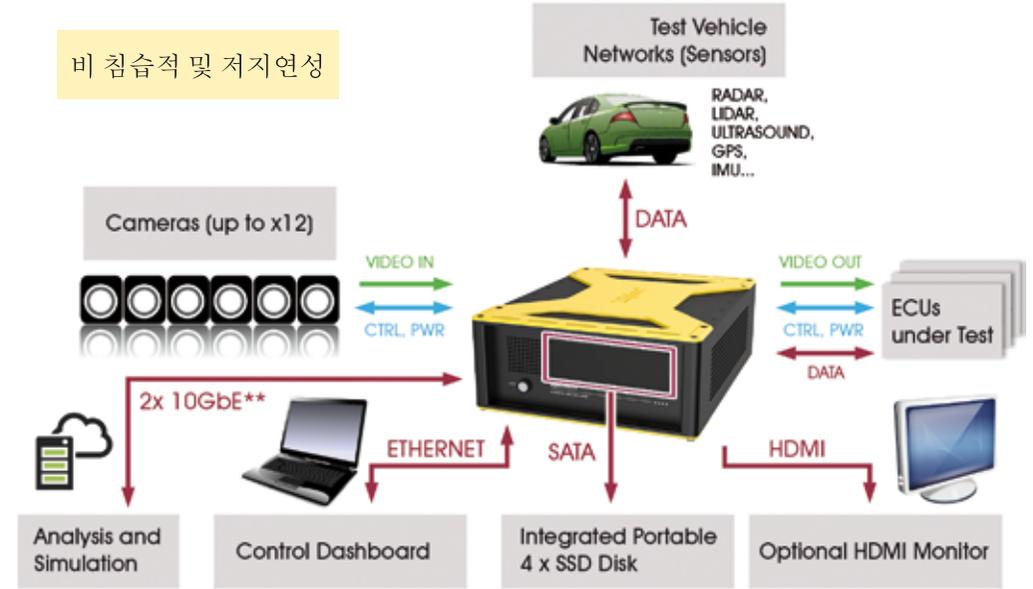
크기: 281 x 350 x 110mm

주변 온도: -20 ~ 60°C

기술 규격

## 시스템 연결 - 데이터 기록

비 침습적 및 저지연성



\* Stack multiple logiRECORDER units to expand data logging capabilities  
\*\* Under development

## logiROUTER - 자동차 다중 프로토콜 라우터

>50Gbps 대역폭 및 최대 256TB 저장소를 갖춘 스택 구성 기록시스템의 무선 제어

글로벌 원격 제어용 4G LTE

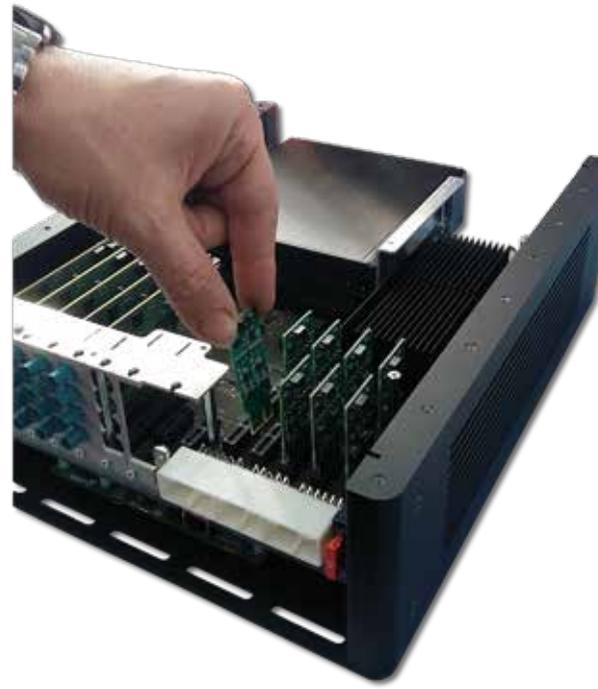
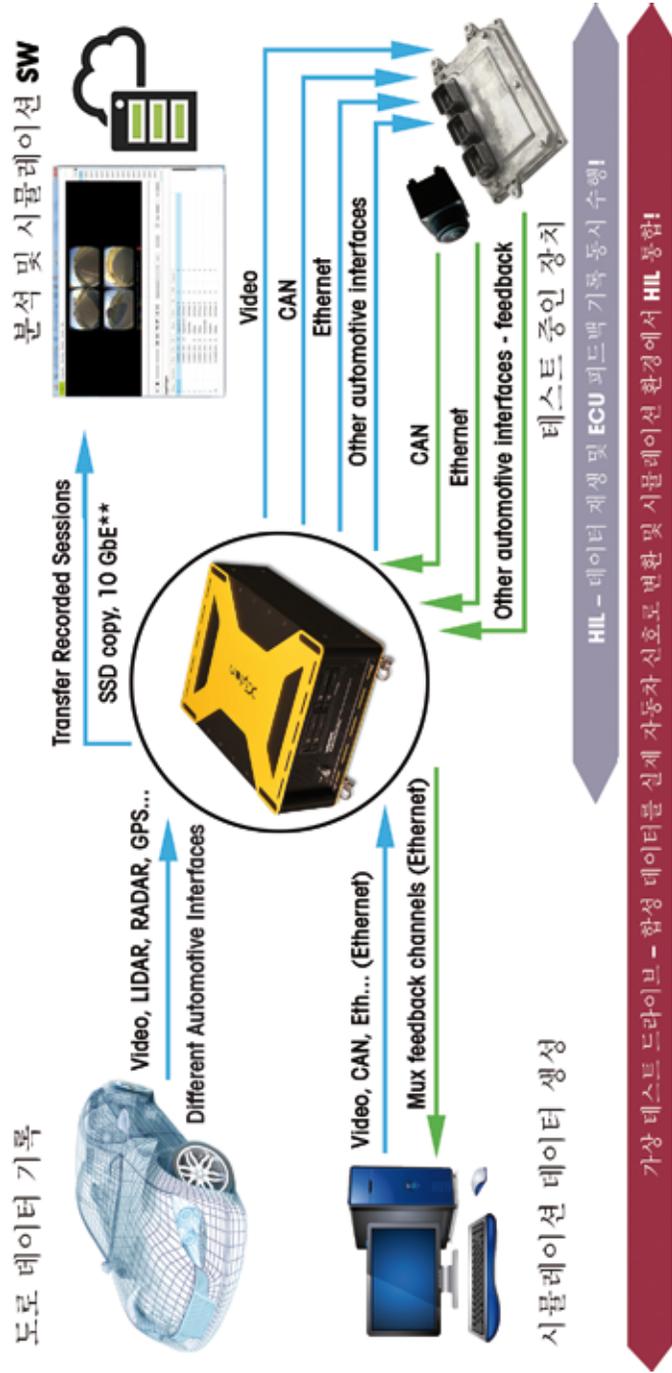
편안한 실내 제어용 Wi-Fi

최대 4대의 logiRECORDER 기록장치용 허브

x16 1000BASE-T/100BASE-T1



4Q2020 가능



차량 네트워크 및 유틸리티 I/O 모듈

유형	이름
CAN	logiR-CANSW
CAN	logiR-CANFD
CAN	logiR-CANLS
LIN	logiR-LIN
UART	logiR-UART
FlexRay	logiR-FLEX2
FlexRay	logiR-FLEX4
Interconnection	logiR-CONN1
Interconnection	logiR-CONN2
Analog/Digital I/O	logiR-ADIO
Time Synch	logiR-SYNC

비디오 I/O 모듈

유형	이름
FPD Link-III	logiR-FPD3C-953-954
FPD Link-III	logiR-FPD3C-933-934
GMSL	logiR-GMSLC-705-706
GMSL	logiR-GMSL2C-295A-296A
HDMI	logiR-HDMI-511-613
Aurora	logiR-AURORA-DS25BR110

고속 네트워크 I/O 모듈

유형	이름
Ethernet	logiR-1GETH3
BroadR-Reach	logiR-OABR4

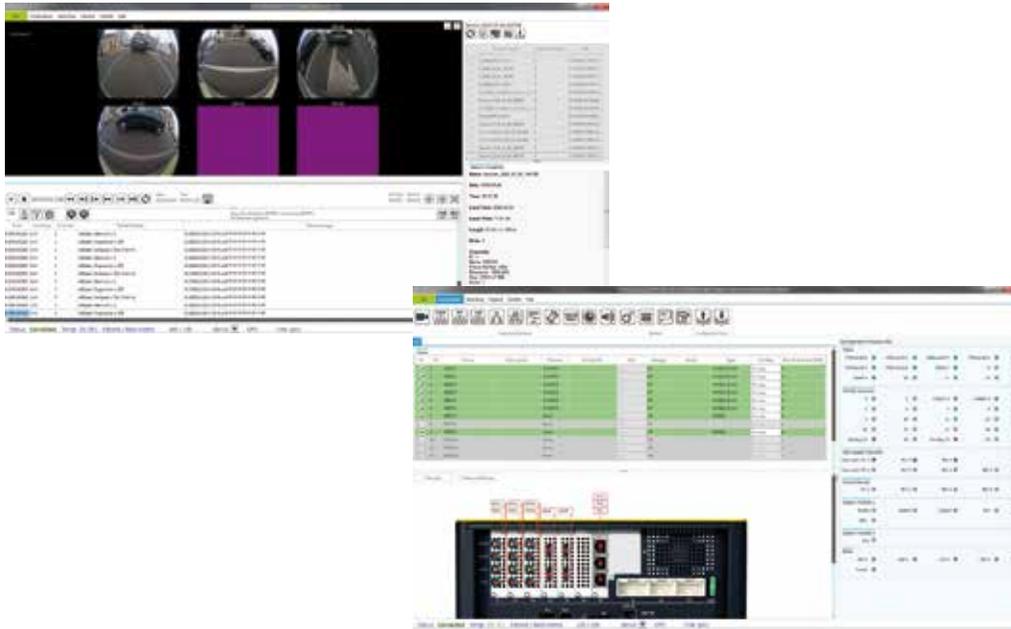
스마트 가속기 I/O 모듈

유형	이름
Ethernet	logiR-SMARTE-1GETH4

올바른 I/O 모듈 선택 및 logiRECORDER 수정으로 사용자의 프로젝트 니즈에 완벽히 부응 - 외부 어댑터 박스 불필요!

자일론에서는 커스터마이징을 지원하고 새 모듈을 신속히 디자인하여 사용자의 현재 및 미래 프로젝트용 logiRECORDER를 제공합니다.

# logiRECORDER 소프트웨어 스택



## logiRECORDER 대시보드

직관적인 PC 응용 프로그램을 통해 연속적 이벤트 트리거 방식의 기록, 비디오 및 네트워크 데이터의 병행 재생, 기록된 데이터의 조작 및 오프라인 분석을 위한 고급 트리거 및 필터를 구성, 설치할 수 있습니다. 대시보드에서는 Wi-Fi 및 4G 모바일 네트워크를 통해 원격 제어가 가능합니다.

## logiRECORDER SDK(소프트웨어 개발 키트)

Microsoft® .NET Core 기반 SDK를 통해 가능한 크로스 플랫폼 사용자 응용 프로그램 개발: 로그 파일 분석 및 파일 형식 변환, CLI 제어 스크립트, 라이브 비디오 및 네트워크 데이터 스트리밍 외 더 많은 작업

## TAPI 해석 프로그램 및 검사기

업계를 선도하는 비전 테크놀로지 제공자와 협업을 통해 가능해진 이 소프트웨어로 ADAS 및 자율 운전용 스마트 카메라의 철저한 테스트 및 검증이 가능합니다.

[www.xylon-lab.com](http://www.xylon-lab.com)  
에서 온라인에서 만나실 수 있습니다.

## XYLON HEADQUARTERS

Xylon d.o.o.  
Fallerovo šetalište 22  
10 000 Zagreb, Croatia-Europe

tel: +385-1-368-0026  
e-mail: [info@logicBRICKS.com](mailto:info@logicBRICKS.com)

## XYLON DISTRIBUTOR IN KOREA

NIHON DENKEI KOREA CO., LTD.  
DIGITALEMPIRE, C-1301, 980-3 YOUNGTONG-DONG,  
YOUNGTONG-GU, SUWON-SI, KYUNGGI-DO, KOREA,  
Post Code : 16690

tel: +82-31-202-4491  
fax: +82-31-202-4459  
e-mail: [sales@ndkorea.co.kr](mailto:sales@ndkorea.co.kr)  
<http://www.ndkorea.co.kr/>

**25** XYLON  
ANNIVERSARY



Copyright © 2020 Xylon d.o.o.  
모든 권리 보유.  
통지 없이 변경될 수 있습니다.

Xylon 및 logicBRICKS는 Xylon의 상표 또는  
등록상표입니다.

그 외 모든 상표 및 등록상표는 해당 소유자의  
재산입니다.