

ZD DATALOGGER 2 SERIE

Produktbeschreibung

Die ZD-Datalogger2 Serie wurde speziell für heterogene Fahrzeugbussysteme entwickelt und integriert verschiedene Busschnittstellen wie Gigabit-Ethernet, FlexRay, CAN/CAN FD, LIN und serielle Kommunikation. Sie unterstützt SSD-Speicher von 500GB bis 4TB und eignet sich für verschiedene Anwendungen in der automobilen Forschung und Entwicklung, wie z.B. Steuergeräteentwicklung, Systemintegration und Gesamtfahrzeug-Dauertests. Diese Serie bietet Echtzeit, stabile und genaue Datenaufzeichnung und unterstützt Zeitstempelung. Ihr automotives Design, kombiniert mit Sleep- und Wake-Up-Funktionen, sorgt für einen sehr niedrigen Stromverbrauch und eine geringe Wärmeabgabe, wodurch sie für Szenarien mit hohen Spannungen, extremen Temperaturen und Vibrationen geeignet ist. Geräte- und Datenmanagement können mit der mitgelieferten Software Trace Client durchgeführt werden, während ZD auch ein Python SDK, das mit Windows und Linux Betriebssystemen kompatibel ist, für eine schnelle Geräteintegration bereitstellt.

Funktionsmerkmale

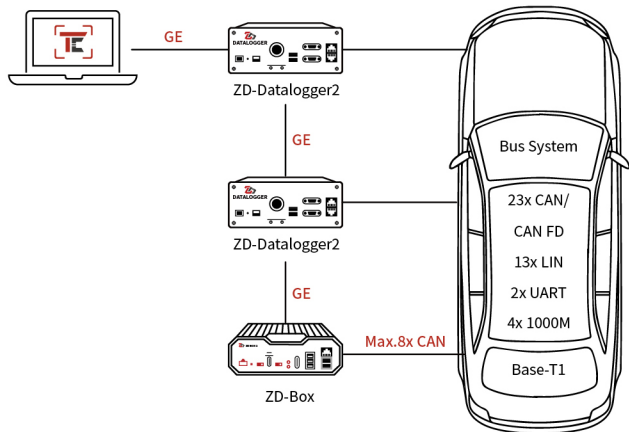
- | Mehrkanal-Fahrzeugdatenschnittstellen verschiedener Typen.
- | Bis zu 12CAN/CAN FD, 10LIN, 2FlexRay, 8LIN, 10*Automotive-Ethernet-Busaufzeichnungen.
- | Multimodale Erfassung von Automotive-Ethernet-Daten.
- | 100/1000Base-T1 Durchgangs- und Bypass-Modus, freie Einstellung des Master-Slave-Modus, Ethernet-Verzögerung im Mikrosekundenbereich.
- | Hochpräzise Zeitstempel.
- | Datenerfassung basierend auf FPGA-Technologie, bietet konsistente Zeitstempel mit einer Genauigkeit von 10ns für alle Busse.
- | Verschiedene Protokolltypen einschließlich Diagnoselog und Trace-Modul-Protokoll (DLT), Eso Trace-Protokoll, TCP/UDP Server/Client, ADB Log.
- | Mehrere Daten-Download-Methoden unterstützen Ethernet und USB 3.0 High-Speed-Download.



Anwendungsszenarien

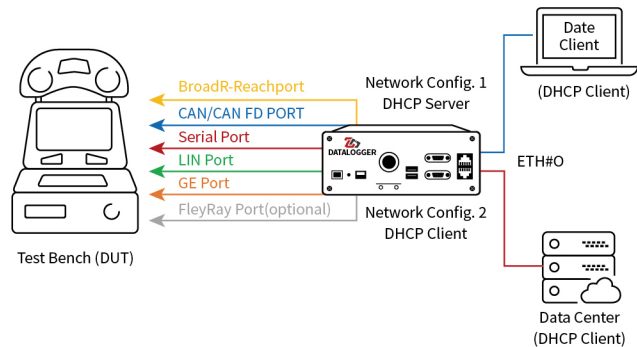
I Szenario 1: Fahrzeugbus-Datenerfassung

In der Integrationstestphase der Fahrzeugentwicklung interagieren und koordinieren Systeme über Bussignale. Die Erfassung und Analyse von Bussignalen, einschließlich Timing, Fehlerbewertung und vollzyklischer verlustfreier Erfassung, ist in dieser Phase von entscheidender Bedeutung. Die ZD-Datalogger2 Serie unterstützt 12 CAN/CAN FD-Kanäle, 10 LIN-Busse und 10 Ethernet-Ports mit Netzwerksynchronisation von zwei ZD Dataloggern zur Erfassung von Gesamtfahrzeugdaten und Zeitstempel-Synchronisation. Zusätzlich kann die Echtzeitüberwachung von bis zu 8 CAN-Bus-Signalen durch die ZD-Box2i, Simulationsplattform, und die zugehörige VBT-Software erreicht werden.



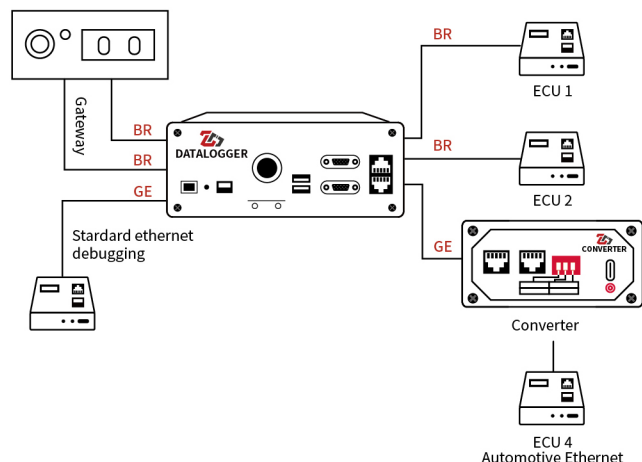
I Szenario 2: Labor-Bench-Datenerfassungslösung

In Laborszenarien umfassen die Datenerfassungsdienste der ZD-Datalogger2 Serie Busdaten, Steuergeräte-Debugging-Informationen und Protokoll Daten, konsistent mit den Anforderungen der Fahrzeugdatenerfassung, jedoch mit höheren Anforderungen an die Verwaltung mehrerer Geräte in einem lokalen Netzwerk. Die ZD-Datalogger2 Serie unterstützt DHCP Client und Server Modus. Im Einzelbetrieb kann er im DHCP-Server-Modus betrieben werden, so dass Tester über den DHCP-Client-Modus auf die Daten zugreifen können. In einer Laborumgebung mit mehreren ZD-Datalogger2 Serie kann er im DHCP-Client-Modus betrieben werden, wobei ein einzelner Server IP-Adressen zuweist, um die Verwaltung und den Zugriff auf Geräte im LAN zu vereinfachen.



I Szenario 3: Fallstudie zur Datenerfassung im Automotive-Ethernet

Die ZD-Datalogger2 Serie passt sich an die Sterntopologie des Automotive-Ethernets an und integriert eine Switch-Funktion, um eine störungsfreie Punkt-zu-Punkt-Kommunikation zu gewährleisten. Durch den Einsatz von FPGA-Technologie wird eine schnelle und zuverlässige Datenerfassung erreicht. Die ZD-Datalogger2 Serie bietet außerdem zwei Standard-Gigabit-Ethernet-Ports für die Datenerfassung, die nicht nur eine direkte Verbindung zu den Standard-Ethernet-Debugging-Ports der elektronischen Steuergeräte (ECUs) ermöglichen, sondern auch über die ergänzenden Produkte der ZD-Converter Serie mit den Ethernet-Schnittstellen des Fahrzeugs verbunden werden können. Diese Flexibilität macht sie für verschiedene Anwendungsszenarien geeignet.



Spezifikationen

Parameter	Datalogger 2F	Datalogger 2C
CAN /CAN FD	12	12
LIN	10	10
UART	8	8
FlexRay	2 Channels(A/B)	2 Channels(A/B) (optional)
1000Base-T (Data Logging)	2	2
1000Base-T (Management)	2	2
1000Base-T1	4	/
100Base-T1	4	/
USB	2*USB2.0	2*USB2.0
Speichermedium	1TB~4TB	500GB
Marker/Event-Taste	Event-Taste, Verlängerungskabel-Taste	
Startzeit	<200ms	
Speicherrate	Kontinuierliche Schreibrate bis zu 200Mbps, Spitzenrate bis zu 1Gbps	
Daten-Downloadrate	Ethernet-Managementport bis zu 200Mbps, USB3.0 bis zu 2Gbps	
Ethernet-Verzögerung	<10µs	
Stromversorgung	VBAT 8V~14V	
Leistung	15W	13W
Ruhestrom (bei 12V Betriebsspannung)	10mA	
Temperaturbereich	-40°C~70°C	
Abmessungen	191*176*72mm	
Gewicht	830g	