

ZD

DATALOGGER 2 SERIE

Produktbeschreibung

Die ZD Datalogger 2 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 Echtzeitdatenerfassung, stabile und genaue Datenaufzeichnung und unterstützt Zeitstempelung. Das automotive Design, kombiniert mit Sleep- und Wake-Up-Funktionen, sorgt für einen sehr niedrigen Stromverbrauch und eine geringe Wärmeabgabe. Dadurch eignet sich die ZD Datalogger 2 Serie für Szenarien mit hohen Spannungen, beispielsweise in E-Fahrzeugen, extremen Temperaturen Vibrationen. Geräte- und Datenmanagement können mit der mitgelieferten Software Trace Client durchgeführt werden. ZD stellt ebenfalls ein Python SDK, das mit Windows und Linux Betriebssystemen kompatibel ist, für eine schnelle Geräteintegration bereit.

Funktionen

Mehrkanal-Fahrzeugdatenschnittstellen verschiedener Typen

Bis zu 12 CAN/CAN FD, 10 LIN, 2 FlexRay, 10 Automotive-Ethernet-Busaufzeichnungen

Multimodale Erfassung von Automotive-Ethernet-Daten

100/1000Base-T1 Passthrough- und Bypass-Modus, freie Einstellung des Master-Slave-Modus, Ethernet-Verzögerung im Mikrosekundenbereich

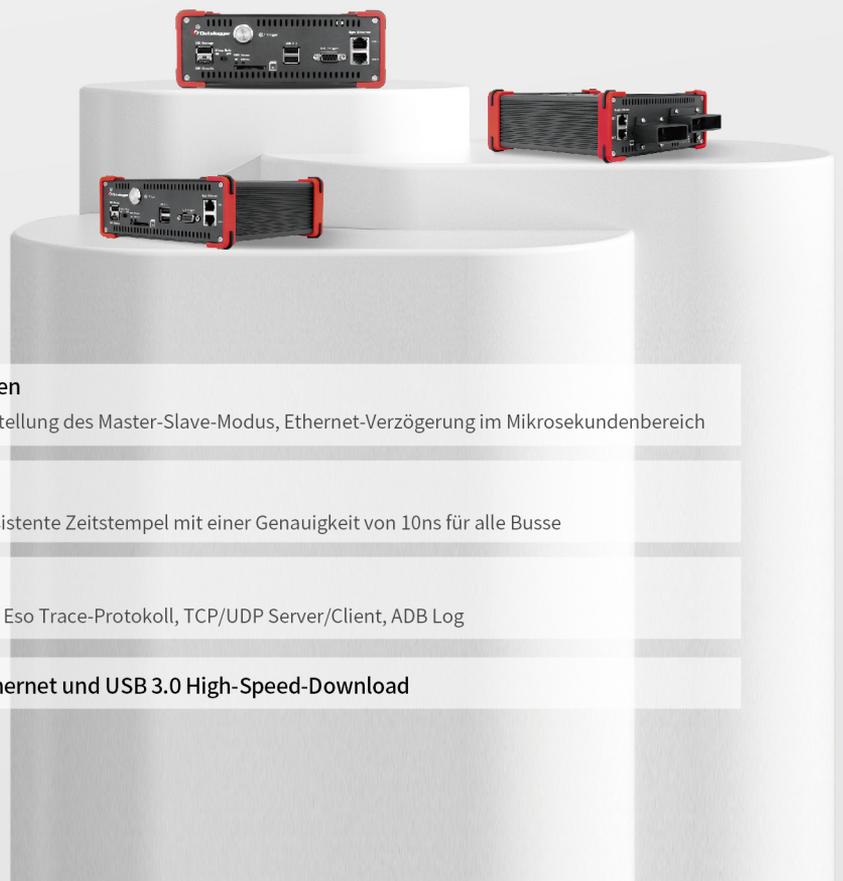
Hochpräzise Zeitsynchronisation

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

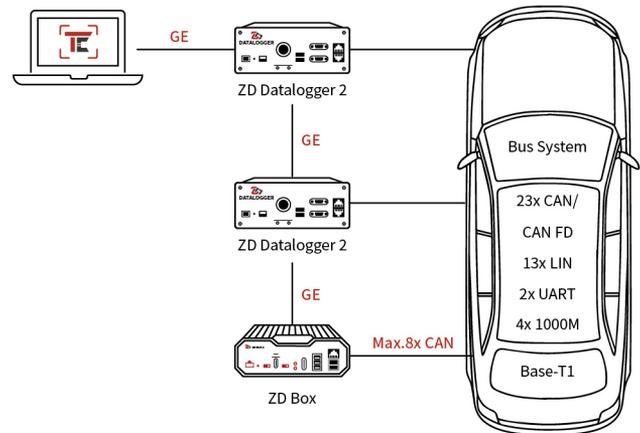
Mehrere Daten-Download-Methoden unterstützen Ethernet und USB 3.0 High-Speed-Download



Anwendungsbereich

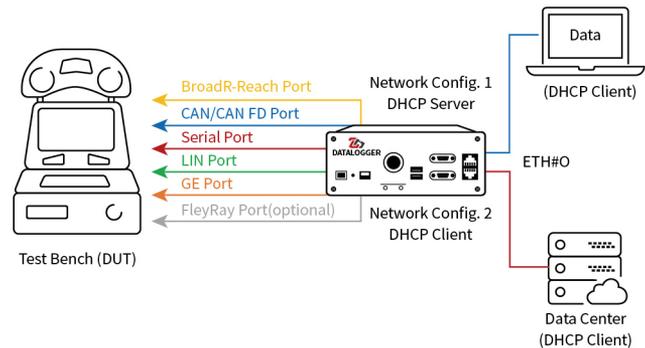
I Szenario 1: Fahrzeugbus-Datenerfassung

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 Datalogger 2 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 Zeitsynchronisation. Zusätzlich kann die Echtzeitüberwachung von bis zu 8 CAN-Bus-Signalen durch die ZD Box 2i Simulationsplattform und die zugehörige VBT-Software erreicht werden.



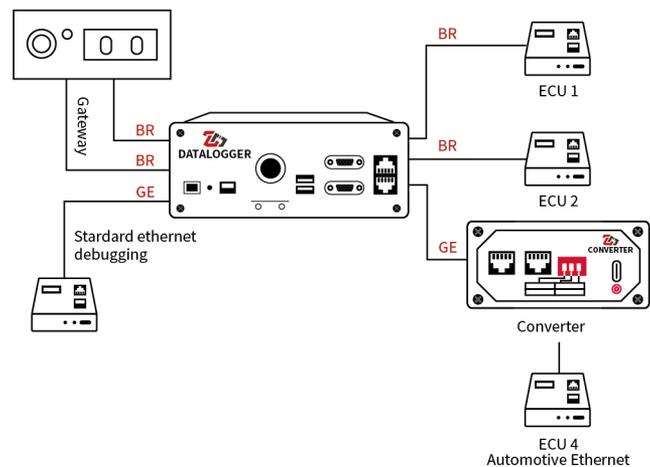
I Szenario 2: Labor Testaufbau

In Laborszenarien erfassen die Dienste der ZD Datalogger 2 Serie Busdaten, Steuergeräte-Debugging-Informationen und Protokolldaten, die den Anforderungen der Fahrzeugdatenerfassung gerecht werden. Zusätzlich stellen sie höhere Anforderungen an die Verwaltung mehrerer Geräte innerhalb eines lokalen Netzwerks. Die ZD Datalogger 2 Serie unterstützt sowohl den DHCP Client als auch den DHCP-Server-Modus. Im Einzelbetrieb lässt sich das Gerät im DHCP-Server-Modus einsetzen, sodass Tester im DHCP-Client-Modus auf die Daten zugreifen können. In einer Laborumgebung mit mehreren ZD Dataloggern kann er im DHCP-Client-Modus betrieben werden. Ein einzelner Server weist IP-Adressen zu, um die Verwaltung und den Zugriff auf Geräte im LAN zu vereinfachen.



I Szenario 3: Fallstudie zur Datenerfassung im Automotive-Ethernet

Die ZD Datalogger 2 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 Datalogger 2 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. Durch diese Flexibilität sind sie für eine Vielzahl von Anwendungsszenarien geeignet.



Spezifikationen

Parameter	ZD Datalogger 2F	ZD 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 Latenz	<10µs	
Stromversorgung	VBAT 8V~14V	
Leistung	15W	13W
Ruhestrom (bei 12V Betriebsspannung)	10mA	
Temperaturbereich	-40°C~70°C	
Abmessungen	191*176*72mm	
Gewicht	830g	