

VN0601

Kompaktes und flexibles Interface mit USB-Schnittstelle für ARINC-429-Bussysteme

Was ist VN0601?

Das VN0601 ist ein kompaktes und leistungsfähiges Interface für ARINC-429-Bussysteme. Das Interface kann durch eine PC-Anbindung mittels USB 2.0 ohne zusätzliche externe Versorgung komfortabel genutzt werden und verfügt über analoge/digitale Schnittstellen zur Erfassung von weiteren Messgrößen. Damit steht Entwicklern von vernetzten Steuergeräten in Luftfahrzeugen (Line-Replaceable-Units bzw. LRUs) eine flexible und leistungsfähige Interface-Lösung für den Test und die Busanalyse zur Verfügung.

Vorteile im Überblick

- > 4 ARINC-429-TX- und 4 ARINC-429-RX-Kanäle
- > Unterstützung von High-Speed- und Low-Speed-Kommunikation
- > Host-Anbindung über USB 2.0
- > Benötigt keine externe Stromversorgung
- > Präzise Zeitstempel
- > Synchronisation mit mehreren Geräten und anderen Bussystemen (z.B. CAN, Ethernet, AFDX®)
- > Optimale Performance mit dem Werkzeug CANoe.A429 für Monitoring, Debugging und Testen von Avionik-Systemen
- > Offene Schnittstelle für Third-Party-Werkzeuge mit der XL Driver Library
- > Hohe Flexibilität durch nachladbare FPGA-Hardware-Architektur
- > Sehr robustes Gehäuse
- > Analog/digital IO
- > Galvanische Trennung aller Anschlüsse



Funktionen

- > Variable kanalspezifische Einstellungen
 - > Bitraten:
 - RX: 10–120 kBit/s (Modus für automatische Bitraten-erkennung verfügbar)
 - TX: 10.5–16 kBit/s (Low-Speed), 90–110 kBit/s (High-Speed)
 - > Paritätsprüfung und -erzeugung in Hardware (odd, even, none)
 - > Mindestabstand (Gap) zwischen ARINC-Words
 - > Botschaftspezifische Einstellungen für Parität und Gap
 - > Detaillierte Fehlersignalisierung (z. B. Bitrate, Tastverhältnis, Parität, Sendeabstände)
 - > Auswertung von TX-Fehlern durch Feedback-Kanal
 - > Separater Hardware-Scheduler pro TX-Kanal für das zyklische Senden von ARINC-Words
 - > Statistikfunktion zur Busanalyse
 - > Schnelle Analyse und Erzeugung auch komplexer Kommunikationsszenarien mit CANoe.A429

Analog/digital IO für VN0601

- > Analogeingang: 1 Kanal, 0...18 V, max. 50 V, (ext. Beschaltung notwendig), $R_i > 1 \text{ MOhm}$, 10 bit ADC mit 1 kS/s
- > Digitaleingang: 2 Kanäle, Schmitt-Trigger, max. 32 V, $V_{\text{high}} \geq 2.7 \text{ V}$, $V_{\text{low}} \leq 2.2 \text{ V}$, $V_{\text{hyst}} = 0.5 \text{ V}$, $R_i > 200 \text{ kOhm}$, max. 1 kHz
- > Digitalausgang: 1 Kanal, Open Collector, max. 32 V, max. 500 mA, max. 1 kHz
- > D-SUB9-Buchse

Verfügbares Zubehör

- > VNCable DSUB37
- > Terminal Block DSUB37

Mehr Infos: www.vector.com/hw_zubehoer

Mehr Informationen: www.vector.com/vn0601

Technische Daten

Kanäle	4 x RX	4 x TX
Transceiver	Holt HI-8454	Holt HI-8596
Anschluss	DSUB37 male	
Zeitstempelgenauigkeit: innerhalb eines Gerätes Synchronisierung mehrerer Geräte mit Sync-Kabel	1 μs typ. 50 μs typ. 1 μs	
Bitraten	Low-Speed (12...14.5 kBit/s) und High-Speed (100 kBit/s)	
Durchschnittliche Reaktionszeit	250 μs	
Betriebssystemvoraussetzungen	Windows 7/8.1 (32 und 64 Bit)	
PC-Interface	USB 2.0 High-Speed, ohne externe Stromversorgung (bus-powered)	
Treiberbibliotheken	XL Driver Library	
Temperaturbereich	Betrieb: -40...+65°C, Lagerung: -40...+85°C	
Abmessungen (LxBxH)	91 mm x 109 mm x 35 mm	
Gewicht	ca. 250 g	
Gehäuse	sehr robustes Aluminiumgehäuse	