

ECHTZEIT ETHERNET-SYSTEME



EtherCAT®



IHRE VORTEILE

- Präzise, schnell, robust, zuverlässig
- Hot Plug fähig
- Langzeitlieferbarkeit der Produkte

x-ARTS: ADDI-DATA Realtime Slave System

Echtzeit-Ethernet-Systeme fürs Feld: präzise, robust und zuverlässig

Bei dezentralen Steuerungs- und Regelungsaufgaben spielt die Komponente Echtzeit eine wichtige Rolle. Deshalb hat ADDI-DATA eine neue Produktfamilie von Echtzeit-Ethernet Systemen entwickelt: Die x-ARTS. Die robusten Systeme sind für Mess-, Steuerungs- und Automatisierungsapplikationen mit unterschiedlichen Echtzeit-Anforderungen ausgelegt.

Hoher Schutz

Die x-ARTS sind erhältlich für EtherCAT (EC-ARTS), ProfiNet (PN-ARTS) und VARAN (V-ARTS). Sie eignen sich hervorragend für einen Einsatz im Feld, wo Störungen den Alltag bestimmen. Um den zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten sind zahlreiche Schutzmechanismen eingebaut worden:

- Schutzbeschaltungen wie galvanische Trennung, ...
- Robustes Metallgehäuse
- Schutzart IP 65
- Erweiterter Temperaturbereich -40 °C bis +85 °C (Betriebstemperatur)

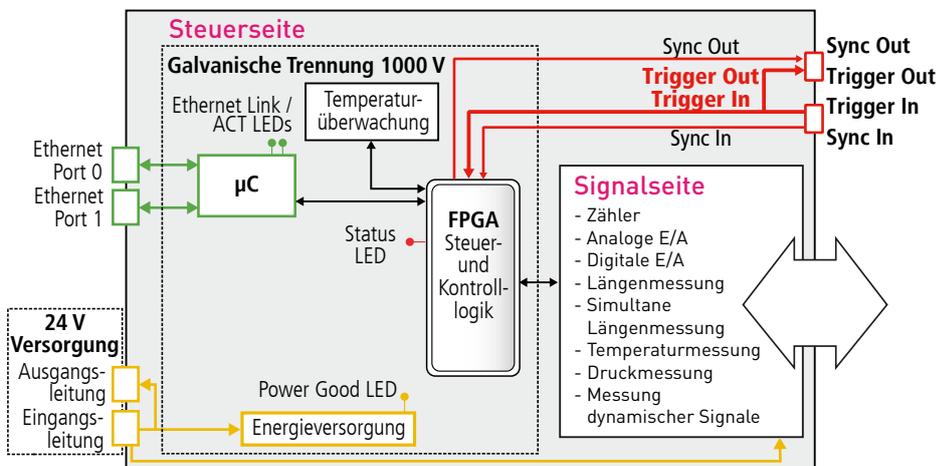
Die x-ARTS stehen für Qualität und Zuverlässigkeit und sind, wie die weiteren Produkte von ADDI-DATA, über Jahre hinweg lieferbar. Für Sie eine rundum sichere Investition.

Die optimale Lösung

Die Echtzeit-Ethernet Systeme von ADDI-DATA bilden in vieler Hinsicht eine optimale Wahl für Mess- und Automatisierungsaufgaben. Sie zeichnen sich aus durch hochpräzise Eingänge und sie sind in der Lage, schneller zu messen als der Bus taktet und diese Werte zwischenspeichern. Die Messung kann außerdem unabhängig vom Bus gestartet werden, denn mittels 24 V-Triggereingang können die x-ARTS mit Hardware kombiniert werden, die nicht am Bus hängt. Zum Beispiel kann eine Lichtschranke als Triggersignal dienen.

Über die Synchro-Leitung können zudem mehrere Systeme oder Signale untereinander synchronisiert werden, und dies in einer Zeitspanne von weniger als 1 µs.

Die x-ARTS können dadurch auch Signale unterschiedlicher externer Gerätschaften, wie z. B. Drehgeber und analoge Eingänge, verknüpfen und hierdurch, schneller als der Buszyklus, Werte erfassen. Dies erhöht die Leistung Ihrer Applikation. Auf den Echtzeit-Ethernet Systemen von ADDI-DATA werden verschiedene Diagnosemöglichkeiten implementiert, die via Ethernet abrufbar sind.



Die x-ARTS bestehen aus einer Signalseite und einer Steuerseite mit galvanischer Trennung. Die Echtzeitanbindung kann über EtherCAT, ProfiNet oder VARAN realisiert werden. Echtzeit-Ethernet kann entweder durchgeschleift werden oder als Punkt-zu-Punkt-Verbindung genutzt werden.

*Vorläufige Produktinformation

VARAN



Versatile Automation Random Access Network

Der VARAN-Bus wurde als Hardware-Lösung realisiert und wurde für harte Echtzeitanforderungen entwickelt. Er zeichnet sich durch hohe Geschwindigkeit, kurze Zykluszeiten und minimale Synchronitäts-Jitter aus. Einzigartig ist die Möglichkeit des asynchronen Zugriffs. Der Informationsaustausch besteht aus einfachen Speicher-Schreib-/Lese-Befehlen. Der Busmanager koordiniert den gesamten Datenverkehr um Kollisionen auszuschließen. Datenpakete können innerhalb eines Zyklus bis zum Erhalt einer gültigen Rückbestätigung wiederholt werden. Der VARAN-Bus kann auch Standard-Ethernet-Frames transportieren.

V-ARTS-Systeme

Die V-ARTS sind Slave-Systeme, die komplett VARAN-kompatibel sind. Sie sind über eine Punkt-zu-Punkt Verbindung mit dem Master verbunden. Sie können 10 Datenpakete je analogem Eingang senden und somit zehn Mal schneller als der Bus Sensoren erfassen.

Verfügbare Funktionalitäten

V-ARTS-AI-16: Analoge Eingänge (16 Bit),
 Weitere Systeme in Vorbereitung:
 Temperatur (RTD/TC, 24-Bit), Druck (24-Bit)

V-ARTS Anwendungsbeispiele

Die V-ARTS eignen sich z. B. hervorragend für Hydraulik-Prüfstände in der Luftfahrtbranche. Sie gewährleisten, dass alle Messwerte (100 kHz) erfasst werden, die Daten sicher übertragen werden und, dass das Zusammenspiel mit der Steuerung reibungslos abläuft.