

Stationärer DTI-Rekorder

Typ K0375AS.08

Stationäres System

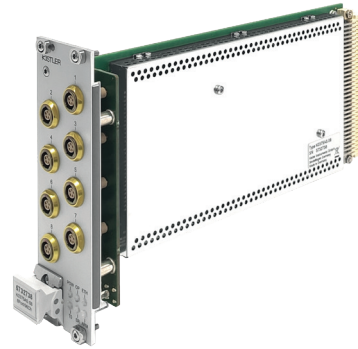
Der stationäre DTI-Rekorder Typ K0375AS.08 ist ein Erweiterungsmodul für die stationäre System-Basiseinheit Typ K3800AS. Das Modul erfasst digitalisierte Messwerte, die während eines Tests anfallen und legt diese in einem zentralen Speicher ab. Der Transfer der Messdaten zum Datenrekorder, die dezentral und sensornah von sogenannten DiMod-Modulen (Digitalisierungsmodulen) bereitgestellt werden, erfolgt über Busleitungen.

Der stationäre DTI-Rekorder zeichnet sich durch die folgenden technischen Merkmale aus:

- 8 DTI-Ports zum Anschluss von bis zu 96 Messkanälen
- Zentraler Speicher mit einer Kapazität für mehr als 400 s Messdatenerfassung bei 20 kHz Abtastfrequenz
- Messdatenspeicherung in nicht-flüchtigem Flashspeicher
- Unterstützung von SR/T0-Doppeltriggerfunktionalität
- Unterstützung von Ringspeicher- und Rekordermodus zur Datenaufzeichnung
- Kompatibel zu CrashDesigner ab Version 2.10

Beschreibung

Der stationäre DTI-Datenrekorder Typ K0375AS.08 kann über sein Signalschnittstellenmodul mit 8 DTI-Ports zur Messwerterfassung von bis zu 96 DiMod-Kanälen herangezogen werden. An jedem Port können über den DTI-Bus bis zu 12 DiMod-Kanäle angeschlossen werden. Für die Stromversorgung auf dem angeschlossenen DTI-Bus hat jeder DTI-Port seinen eigenen kurzschluss sicheren Regler, der die Ausgangsspannung auf 5,7 V (bei einer Last von 500 mA) einstellt. Mit der eingestellten Spannung von 5,7 V verbleiben 0,5 V Spannungsreserve auf dem DTI-Buskabel, was bei voller Belastung für eine Kabellänge von bis zu 5 m ausreichend ist (Standardleitungsquerschnitt vorausgesetzt, z.B. AWG26). Des Weiteren hat jeder DTI-Port einen eigenen RS-485-Treiber und -Empfänger für die Datenübertragung auf dem Bus.



Technische Daten

Leistungsaufnahme, max.	W	30
DTI-Ports		8
Messkanäle		96
Synchronisationsfrequenz (input)	Hz	1 000
DTI-Port Versorgungsleitung		
Spannung	V	5,4 ... 5,9
Max. Strom (pro Port)	mA	500
Abtastfrequenz, max.	kHz	20
Speichertyp		nicht flüchtig, flash
Speicher	Gbyte	2
Aufzeichnungszeit (96 Ch @ 20 kHz)	s	>400
Trigger		T-Zero Start Recording (SR) Channel Trigger
Kommunikation		100Base TX Ethernet

K0375AS.08_003-5333d-08.20

Anwendung

Der stationäre DTI-Datenrekorder Typ K0375AS.08 stellt das stationäre Gegenstück zum In-Dummy-Datenrekorder Typ DTI375.08 dar und ist für den Einsatz unter stationären, nicht-crashartigen Bedingungen ausgelegt. Mögliche Anwendungen sind unter anderem Test-Dummy-Präparationen oder Komponententests.

Der Datenrekorder erfasst die Messdaten während eines Versuches und speichert die dezentral aufbereiteten und digitalisierten Messwerte in einem dafür vorgesehenen Flash-Speicher. Die sensornahen Digitalisierungsmodule sind dabei über Busleitungen mit der zentralen Rekordereinheit verbunden. Das Buskonzept hat den Vorteil, dass nur eine minimale Verkabelung erforderlich ist. Dabei handelt es sich um einen 4-Draht-Bus mit zwei Leitungen für die Stromversorgung der Sensorik sowie zwei Leitungen für die Datenübertragung mit 6 Mbit/s im differentiellen RS-485-Format. Das Auslesen der Daten erfolgt nach dem Versuch mittels der Anwendungssoftware CrashDesigner über eine entsprechende Ethernet Verbindung.

Der stationäre DTI-Datenrekorder kann Daten für einen 300-s-Zyklus mit einer Abtastfrequenz von 20 kHz speichern, so dass der Benutzer mit der Aufzeichnung von Daten bereits beginnen kann, bevor der Test tatsächlich gestartet wird. Damit wird sichergestellt, dass das Messsystem einwandfrei arbeitet und Datenverluste vermieden werden.

Der Triggerpunkt wird registriert und aufgezeichnet. Sobald ein gültiger Triggerpunkt im Datenspeicher des stationären Rekorder Moduls gespeichert ist, muss der Benutzer nur noch die aktuellen Messdaten zur Übertragung an einen PC auswählen. Es ist nicht mehr erforderlich, den gesamten Systemspeicher auszulesen. Die stationäre Systembasiseinheit Typ K3800AS ist mit diversen Triggerein- und -ausgängen zur Synchronisierung mit anderen Geräten ausgestattet. Zusätzlich kann jeder DTI-Kanal des DTI-Datenrekorders Typ K0375AS.08 als Triggerquelle konfiguriert werden. Die Triggerschwelle sowie das Triggerkriterium kann dabei frei gewählt werden.

Eine unterbrechungsfreie Stromversorgung ist zur Datenerhaltung nicht erforderlich, da Flash-Speicherbausteine verwendet werden. Die Daten bleiben über viele Jahre hinweg verfügbar.

Bestellschlüssel

- Stationärer DTI-Rekorder Typ K0375AS.08