

Stationäre KiDAU Advanced

Typ K3880AS

Stationäres System

Die stationäre KiDAU-Digitaleingangseinheit Typ K3880AS ist ein Erweiterungsmodul für die stationäre System-Basiseinheit Typ K3800AS. Sie zeichnet sich durch die folgenden technischen Merkmale aus:

- 8 analoge Kanäle
- konstante Speisespannung
- Konstantstromspeisung
- Direktaufzeichnung im Flash-Speicher
- Kompatibel zu CrashDesigner
- SAE J211- und ISO 6487-konform

Beschreibung

Die stationäre KiDAU Advanced-Einheit verfügt über 8 analoge Eingänge. Die Verwendung verschiedener Stecker sowie die Pinbelegung für die 8 analogen Eingänge werden über verschiedene SD-Panels abgebildet.

Jeder Analogkanal umfasst einen programmierbaren Eingangverstärker, eine Brückenerregerschaltung, einen Tiefpassfilter und einen 16-Bit-A/D-Wandler. Die Genauigkeit des Verstärkers ist besser als 0,1% und die Eingangsimpedanz liegt über 10 MΩ. Die Verstärkungswerte können von 0,5 bis 10 000 programmiert werden. Eine interne Referenzspannung dient zur präzisen Steuerung der Verstärkereinstellung, die per Software erfolgt.

Die Brückenspeisespannung ist für jeden Kanal separat programmierbar. Die Ergänzung für Halbbrücken kann intern geschaltet werden. Alle Stromsensoren sind lieferbar, eine Kurzschlussbegrenzung ist vorgesehen. Im Gegensatz zu früheren Konstruktionen ist der Eingangstiefpassfilter nur als adaptiver Antialiasing-Filter ausgelegt. Alle erforderlichen Filterungen nach SAE-Filterklassen müssen in der Auswertungs- und Analysesoftware oder im CrashDesigner vorgenommen werden.

Jeder Kanal der stationären KiDAU Advanced-Einheit hat einen eigenen A/D-Wandler mit 16-Bit-Auflösung. Alle Kanäle werden gleichzeitig abgetastet, so dass keine Zeitverzögerung zwischen den verschiedenen Kanälen entsteht. Die maximale Abtastfrequenz beträgt 100 kHz. Jeder Kanal verfügt über einen eigenen D/A-Wandler zur Kompensation der Offsetspannung. Alle Einstellungen werden per Software, automatisch oder per Befehl durchgeführt.



Technische Daten

Leistungsaufnahme, max.	W	15
Gewicht	kg	0,4
Eingangsspannung in Bezug auf –EXC	V	–5 ... 18
Programmierbare Verstärkung		0,5 ... 10 000
Brückenspeisung, auf jedem Kanal geregelt	V	0 ... 18
Konstantstromspeisung	mA	1 ... 20
Programmierbare Brückenergänzung		ja
Maximale Nennleistung, Gesamtverbrauch begrenzt	mA	60
Filter		adaptiv Anti-Aliasing
Auflösung	Bit	16
Abtastfrequenz, max.	kHz	100
Programmierbare Offset-Kompensation		ja
Signalbandbreite, max.	kHz	40
Sense-Leitungen an der Buchse verfügbar		ja
Shunt-Prüfung		2 Quadranten, interner Widerstand
Empfohlener externer Shunt-Widerstand	kΩ	>9,5
Sensor-ID-Prüfung		Dallas
Speicherart		nicht flüchtig, flash
Aufzeichnungszeit		
8 Kanäle @ 20 kHz	s	1 800
8 Kanäle @ 100 kHz	s	359
Triggerung		Doppeltrigger, 1 x Niveau-Trigger, SW Start Stopp
Datenübertragung		100BaseTX Ethernet

Anwendung

Die stationäre KiDAU-Advanced-Einheit Typ K3880AS stellt das stationäre Gegenstück zum KiDAU-Advanced-OnBoard-Adapter Typ K3880C dar und ist für den Einsatz unter nicht crashartigen Bedingungen ausgelegt. Mögliche Anwendungen sind unter anderem Test-Dummy-Präparationen oder Komponententests.

Die stationäre KiDAU-Advanced-Einheit kann Daten für einen 100-s-Zyklus mit einer Abtastfrequenz von 359 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 wie in früheren Systemen registriert und aufgezeichnet. Sobald ein gültiger Triggerpunkt im stationären KiDAU-Advanced-Datenspeicher 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 KiDAU-Advanced-Einheit ist mit einem Triggereingang und -ausgang zur Synchronisierung mit anderen Geräten ausgestattet. Der erste analoge Kanal oder ein entfernter StartOfRecord-Softwaretrigger kann für die Triggerung ausgewählt werden.

Für den ersten Analogkanal sind Triggerschwelle und Triggerkriterium frei wählbar. Eine unterbrechungsfreie Stromversorgung ist zur Datenerhaltung nicht erforderlich, da für den Speicher Flash-EEPROMs verwendet werden. Die Daten bleiben über viele Jahre hinweg verfügbar.

Bestellschlüssel

Typ K3880AS

SD-Feld

MD01	M1
MD02	M2
MD03	M3
MD04	M4
MD05	M5
MD06	M6
MD07	M7
MD08	M8
MD09	M9
MTE1	T0
MTE2	T1
MTE4	T4
MTE5	T5
MTE6	T6
F 01	T8
F 02	T9
MU	A2
MF	A3
Tajimi 3RT01	SC
Amphenol/Souriau PT02	S3