

Datenblatt

Dymas 24 - Datenerfassungssystem



Beschreibung

Das Dymas-System wurde für die Erfassung von Beschleunigungen und Schwinggeschwindigkeiten in den Bereichen Seismic und Industrie entwickelt. Das System verfügt über eine USB-Schnittstelle, über die die Konfiguration und das Auslesen der Messdaten erfolgt. Mit seinem internen Speicher kann das Gerät als Stand-Alone-System betrieben werden. Durch die vielfältigen Erweiterungsmöglichkeiten wie z.B. GPS, GPRS-/UMTS-Modem, Alarmierung, Signalkonditionierer für verschiedenste Sensortypen und die Zusammenschaltung mehrerer Module ist das Dymas 24-System für viele Messaufgaben im Bereich der Messung und Analyse von Schwingungen geeignet.



Technische Daten

Anzahl Eingangskanäle	bis zu 6 pro Modul, bis zu 96 im Netzwerk
Konfiguration	Stand-Alone oder mehrere Module im Netzwerk
Zeitbasis	interne RTC, optional Korrektur per GPS oder über Netzwerk
externe Triggerung	konfigurierbar für jeden Eingangskanal
Aufzeichnungs-Modi	interne / externe / Netzwerk- / zeitgesteuerte / kontinuierliche Triggerung, konfigurierbare Post-Triggerung oder gewichtete Messwerte entsprechend DIN 4150-2
Messwertspeicher	2 GB pro Modul
AD-Wandler	24-Bit-Sigma-Delta-Wandler mit DSP und Antialiasing-Filter für jeden Eingangskanal
Messrate	max. 10 kHz
analoge Bandbreite	0 ... 4 kHz
dynamischer Bereich	> 122 dB
Eingangsbereiche	± 5,2V, ± 20V, differentiell
einstellbare Vorverstärkungen	1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128 einzeln pro Eingangskanal
Antialiasing-Filter	FIR-Filter, Cut-Off-Frequenz bei 0,4 x Abtastfrequenz
Schnittstelle zum PC	USB 2.0
Spannungsversorgung	9 ... 30 Vdc, optional Netzteil 120/240Vac
Leistungsaufnahme	max. 2W pro Modul
Schutzart nach EN 60529	IP67
Abmessungen	ca. L 250 x B 210 x H 75 mm
Masse	ca. 3,5 kg
Temperaturbereich	-20 ... +50°C

Anschlussbelegungen

Spannungsversorgung (Power)

<i>Pin</i>	<i>Signal</i>	<i>Beschreibung</i>
1	PWI+	Eingang positive Spannungsversorgung
2	PWI-	Eingang negative Spannungsversorgung
3	SHIELD	Schirm
4	PWO+	Ausgang positive Spannungsversorgung für extern angeschlossene Geräte
5	PWO-	Ausgang negative Spannungsversorgung für extern angeschlossene Geräte
6, 7, 8		nicht belegt

Sensoren (INPUT 1-3 bzw. INPUT 4-6)

<i>Pin</i>	<i>Signal</i>	<i>Beschreibung</i>
1	CH1- oder CH4-	negativer Eingang Kanal 1 oder 4, vertikale Komponente bzw. Z-Achse bei Sensoren mit 3 Richtungen
2	CH1+ oder CH4+	positiver Eingang Kanal 1 oder 4, vertikale Komponente bzw. Z-Achse bei Sensoren mit 3 Richtungen
3	CH2- oder CH5-	negativer Eingang Kanal 2 oder 5, Nord-Süd- Komponente bzw. X-Achse bei Sensoren mit 3 Richtungen
4	CH2+ oder CH5+	positiver Eingang Kanal 2 oder 5, Nord-Süd- Komponente bzw. X-Achse bei Sensoren mit 3 Richtungen
5	CH3- oder CH6-	negativer Eingang Kanal 3 oder 6, Ost-West- Komponente bzw. Y-Achse bei Sensoren mit 3 Richtungen
6	CH3+ oder CH6+	positiver Eingang Kanal 3 oder 6, Ost-West- Komponente bzw. Y-Achse bei Sensoren mit 3 Richtungen
7	SHIELD	Schirm
8	TK	Katode optoisolierter Ausgang Sensortest
9	TA	Anode optoisolierter Ausgang Sensortest
10	TGND	Ground Sensortest

Alarmierung, Trigger (Digital I/O)

<i>Pin</i>	<i>Signal</i>	<i>Beschreibung</i>
1	ALARM+	positiver optoisolierter Ausgang für die Aktivierung eines externen Alarmgerätes
2	ALARM-	negativer optoisolierter Ausgang für die Aktivierung eines externen Alarmgerätes
3	TRIGGER+	positiver optoisolierter Eingang für die Auslösung einer Messung
4	TRIGGER-	negativer optoisolierter Eingang für die Auslösung einer Messung
5	PWO+	positive Versorgungsspannung für ein externes Alarmgerät
6	PWO-	negative Versorgungsspannung für ein externes Alarmgerät

Externer Monitor (Display)

<i>Pin</i>	<i>Signal</i>	<i>Beschreibung</i>
A	RX+	positive Empfangsleitung vom Monitor per RS422
B	RX-	negative Empfangsleitung vom Monitor per RS422
C	TX+	positive Sendeleitung zum Monitor per RS422
D	TX-	negative Sendeleitung zum Monitor per RS422
E	PW+	positive Versorgungsspannung für den Monitor
F	PW-	negative Versorgungsspannung für den Monitor

GPS-/RS422-Synchronisation (GPS/RS422)

<i>Pin</i>	<i>Signal</i>	<i>Beschreibung</i>
A	TX-	negative Sendeleitung zum GPS-Empfänger per RS422
B	RX-	negative Empfangsleitung vom GPS-Empfänger per RS422
C	RX+	positive Empfangsleitung vom GPS-Empfänger per RS422
D	PPS-	negative Pulse-Per-Second-Empfangsleitung vom GPS-Empfänger
E	PW+	positive Versorgungsspannung für den GPS-Empfänger
F	PW-	negative Versorgungsspannung für den GPS-Empfänger
G	SY_PPS	positive Pulse-Per-Second-Empfangsleitung vom GPS-Empfänger
H	SHIELD	Schirm
J	TX+	positive Sendeleitung zum GPS-Empfänger per RS422
K		nicht belegt

Anzeigen

Power, grün: leuchtet, wenn Versorgungsspannung anliegt und das System in Betrieb ist

Operating, grün: leuchtet, wenn Messdaten erfasst werden / aus, wenn das Gerät im Standby-Modus befindet, nur Min-/Max-Werte werden aufgezeichnet

Recording, rot: leuchtet während einer Datenaufzeichnung

GPS / Remote, grün: leuchtet bei Signalempfang per GPS oder RS422

Alarm, rot: für ca. 0,5 sec eingeschaltet, wenn ein Alarm auftritt