

ibaPADU-8-ICP/-M



Auf einen Blick

- ibaPADU-Geräte für die schnelle Datenerfassung mit Abtastrate bis zu 25 kHz (40 µs)
- 8 Analog- und 8 Digitaleingänge
- Digitaleingänge für 18 V bis 32 V, Abtastung synchron zu den Analogeingängen
- Robustes Gehäuse, einfache Montage

ibaPADU-8-ICP

- 8 Analogeingänge mit integrierter ICP-Schnittstelle für den direkten Anschluss von ICP-Sensoren
- Kompatibel zur IMI ICP Definition
- Erkennen defekter oder kurzgeschlossener Sensoren
- Jedem Kanal sind ein programmierbarer Verstärker und ein Tiefpassfilter zugeordnet, um die Signaldynamik optimieren zu können

ibaPADU-8-M

- 8 galvanisch isolierte Analogeingänge für ±10 V

Beschreibung

Die Geräte ibaPADU-8-ICP und ibaPADU-8-M dienen mit einer Abtastrate von 25 kHz zur Erfassung schneller Messsignale. Je nach Gerätevariante können diskrete Analogsignale mit Pegel ±10 V oder Signale von ICP-Sensoren gemessen werden. Die gewandelten Signale werden über Lichtwellenleiter (LWL) an ein ibaPDA-V6- oder ibaLogic-V3-System weitergeleitet.

Einsatzgebiete

ibaPADU-8-ICP

ICP-Schwingungsaufnehmer wandeln physische Beschleunigung in elektrische Spannung um und werden daher zur Erfassung von Eigenresonanzen und Überwachung von Maschinen- und Lagerzuständen eingesetzt. Mit den Geräten sind flächendeckende Installationen für Großanlagen problemlos möglich. Bis zu 96 Geräte können über LWL zu einem optischen Ring verbunden werden. Im Multiplexverfahren (nur mit ibaLogic-V3 möglich) wird für eine gewählte Dauer jeweils nur eines der Geräte per Software ibaLogic aktiviert und dessen Daten gelesen. Auf diese Weise können Tausende von Signalen fest installiert werden. Das Umschalten der Geräte erfolgt automatisch. Ebenfalls kann so eine Reproduzierbarkeit der Messungen erreicht werden (Trending). Die Geräte werden an die im Rechner installierten ibaFOB-Karten, z. B. iba-FOB-io oder ibaFOB-4i (+ ibaFOB-4o) angeschlossen. Diese bidirektionalen, optischen Kommunikationsbaugruppen bilden die Schnittstelle zu den iba-Softwareprodukten ibaPDA-V6 oder ibaLogic. Bis zu 4 dieser Karten können in einen Rechner gesteckt werden.

Alle optischen Verbindungen sind untereinander hardware-seitig synchronisiert, um die Signalkorrelation sicherzustellen.

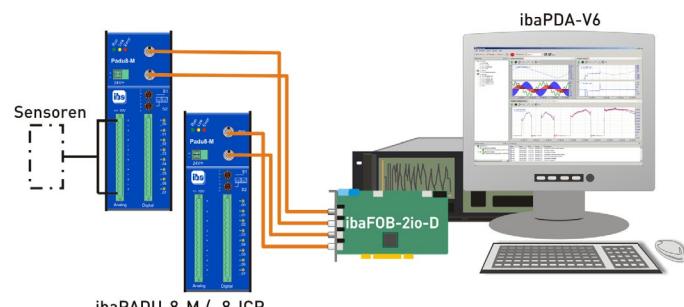
Signalkapazitäten im Multiplex-Modus:

4 (Karten) x 4 (Links) x 96 (Geräte) x 8 (Analogkanäle) ergeben 12 288 analoge plus 12 288 digitale Kanäle.

Signalkapazitäten im kontinuierlichen Modus (mit ibaPDA-V6): 4 (Karten) x 4 (Links) x 1 (Gerät) x 8 (Analogkanäle) ergeben 128 analoge plus 128 digitale Kanäle.

ibaPADU-8-M

Das Gerät kann in vielen Bereichen eingesetzt werden, z. B. zur Antriebsoptimierung und Überwachung von Energieversorgungsleitungen oder Kompensationsanlagen. In Abhängigkeit von der PC-Bandbreite können zur Zeit bis zu 128 analoge plus 128 digitale Kanäle mit höchster Abtastrate betrieben werden. Das entspricht 4 LWL-Verbindungen (4 FOB-4i-D-Karten + 4 FOB-4o-D-Karten).



Konfigurationsbeispiel kontinuierliche Prozessüberwachung

Technische Daten

| | | | | | | |
|---|---|--|--------------------|---------------|--|--|
| Hersteller | iba AG, Deutschland | | | | | |
| | Typ | Bestellnummer | Typ | Bestellnummer | | |
| | ibaPADU-8-ICP | 10.120100 | ibaPADU-8-M | 10.120300 | | |
| Analogeingänge | | | | | | |
| Anzahl | 8, je Eingangskanal ein eigener A/D-Wandler | | | | | |
| Auflösung | 14 Bit | | | | | |
| Dynamik | 84 dB bis 140 dB, verstärkungsabhängig | 84 dB | | | | |
| Abrastrate | Max. 25 000 Samples/s, programmierbar | | | | | |
| Frequenzbereich | 0,1 Hz bis 25 000 Hz/6 dB | 0 Hz bis 12,5 kHz/3 dB, 25 kHz/6 dB | | | | |
| Genauigkeit | Genauer als 0,1 % vom Vollausschlag | | | | | |
| Eingangssignal | ±5 V, ICP-kompatibel | ±10 V | | | | |
| Max. Eingangsspannung | 0 V bis 24 V | ±60 V | | | | |
| Eingangsimpedanz | 4 mA Stromschleife (max. 30 m zum Sensor) | Ein: 100 kΩ, Aus: 50 kΩ | | | | |
| Eingangstiefpass | Programmierbar 75 Hz bis 25 000 Hz | 12 500 Hz (RC-Glied) | | | | |
| Verstärkung | 0 dB bis 60 dB, programmierbar | 0 dB | | | | |
| Schutz | Kurzschlussfest mit Drahtbrucherkennung | - | | | | |
| Galvanische Isolierung | ICP-Geräteerde, Potenzialtrennung 1,5 kV | Kanal-Kanal-Geräteerde, Potenzialtrennung 1,5 kV | | | | |
| Digitaleingänge | | | | | | |
| Anzahl | 8 | | | | | |
| Eingangssignal | 0 log: < ±9 V 1 log: > ±10 V bis 60 V | | | | | |
| Stromaufnahme | Max. 1 mA | | | | | |
| Schutz | PTC | | | | | |
| Galvanische Isolierung | Kanal-Kanal-Gerät, Potenzialtrennung 1,5 kV | Kanal-Kanal-Gerät, Potenzialtrennung 1,5 kV | | | | |
| Versorgung, Schnittstellen, Anzeigen | | | | | | |
| Analogeingänge | 2 x 12-polige Buchse (Phoenix); 3,81 mm | 16-polige Buchse (Phoenix); 5,08 mm | | | | |
| Digitaleingänge | 16-polige Buchse (Phoenix); 5,08 mm | | | | | |
| Spannungsversorgung | DC 24 V ; 0,4 A | | | | | |
| Stromaufnahme | Typisch 300 mA, maximal 400 mA (ohne Laststrom), Einschaltstrom ca. 1 A | | | | | |
| Lichtwellenleiter | 2 ST-Steckverbinder | | | | | |
| Lichtwellenleiter-Kabel | 62,5 µm/125 µm | | | | | |
| Anzeigen | 3 LED Gerätestatus | | | | | |
| Einsatz- und Umweltbedingungen | | | | | | |
| Montage | Hutschiene nach DIN mit Rastelementen | | | | | |
| Kühlung | Passiv | | | | | |
| Betriebstemperatur | 0 °C bis 50 °C | | | | | |
| Lager- und Transporttemperatur | -25 °C bis 70 °C | | | | | |
| Feuchteklass | F, keine Betauung | | | | | |
| Schutzart | IP20 | | | | | |
| Zertifizierungen/Normen | CE, DIN IEC 68-2-6, EN 55011 (Klasse A), EN 61000-4-6 (Klasse 3) | | | | | |
| Mechanische Testparameter | 5,08 mm Hub (p-p) @ 5 Hz bis 14 Hz; 1 g rms @ 14 Hz bis 200 Hz; 90 min pro Achse, 17 Durchläufe | | | | | |
| Abmessungen (B x H x T) | 54 mm x 194 mm x 155 mm | | | | | |
| Gewicht | ca. 1 kg (mit Verpackung und Dokumentation) | | | | | |



iba AG

Königswarterstr. 44 • 90762 Fürth • Deutschland • Tel.: +49 911 97282 0 • Fax: +49 911 97282 33 • E-Mail: sales@iba-ag.com • www.iba-ag.com

Messtechnik- und Automatisierungssysteme

