

Sensortester IST01



Sensortester für piezoelektrische Beschleunigungsaufnehmer.

Testet Beschleunigungsaufnehmer, die nach dem ICP[®]-Prinzip arbeiten (Konstantstrom Versorgung)

- Test auf Kurzschlüsse zwischen Gehäuse, Schirm, Masse und Signal
- Messen und anzeigen der Bias-Spannung
- Test von PT 100 und PT1000 Temperaturelementen
- Messmodus mit Anzeige der Schwinggeschwindigkeit mm/s eff

Der Sensortester ist ausgelegt für die schnelle Überprüfung von Beschleunigungssensoren, die nach dem ICP[®]-Prinzip arbeiten. Diese Sensoren werden mit einem Konstantstrom versorgt, den der Tester zur Verfügung stellt. Der Testablauf wird auf Tastendruck gestartet und arbeitet die für den jeweiligen Sensortyp sinnvollen Tests automatisch ab. Das Testergebnis wird mit aussagekräftigen Meldungen auf dem 4-zeiligen Display angezeigt.

Der Tester ist alleine nicht in der Lage die Sensorempfindlichkeit zu messen, da der Sensor hierzu mit einer definierten Schwingung beaufschlagt werden muss. Hierzu kann zum Beispiel ein zusätzlicher Schwingerreger (Shaker) verwendet werden, wobei der Tester dann die Schwinggeschwindigkeit in mm/s effektiv misst.

Die Arbeitsweise:

Der Sensor wird mit Klemmen an offenen Kabelenden, oder mit einem passenden Anschlusskabel an den Tester angeschlossen. Im Menü des Testers wird der Sensortyp angewählt. Auf Tastendruck beginnt der Testablauf, wobei zuerst auf Kurzschlüsse zwischen den Anschlüssen und auch zum Gehäuse getestet wird. Anschließend versorgt der Tester den Sensor mit einem Konstantstrom von 4 mA und misst die Bias Spannung (mittlere Gleichspannung) über dem Sensor und zeigt diese an. Eventuelle Fehler werden durch aussagekräftige Meldungen im Display ausgegeben.

Im Messmodus wird mit Hilfe des angeschlossenen Beschleunigungssensors die Schwinggeschwindigkeit [mm/s eff] gemessen und angezeigt. Wenn der Sensor einer definierten Schwingung ausgesetzt wird, zum Beispiel auf einem Schwingungskalibrator, kann somit auch die Sensorempfindlichkeit überprüft werden.

Beispiele für Displayanzeigen:

Sensortest Sensor anschließen und Start drücken Start Modus	Ergebnis: Bias:11,2V Sensor ok Starten Modus	Ergebnis: Bias: 5,5V 2 Fehler: Biasfehler Schluss Gehäuse->U+ Starten Modus
Ergebnis: Bias:11,2V 1 Fehler: Schluss Gehäuse->U- Starten Modus	Ergebnis: Bias: 5,5V 2 Fehler: Biasfehler Schluss Gehäuse->U+ Starten Modus	Vibration 100 mV/g 0,47 mm/sec RMS Bereich: 10 mm/sec Bereich Modus

Sensortester IST01

Technische Daten

Meßgrößen:	Kurzschluss oder Unterbrechung der Anschlüsse, je nach gewähltem Sensortyp. Bias-Spannung Schwinggeschwindigkeit mm/s effektiv
Ausführung:	Aluminium-Gehäuse IP20 Abmessungen ca. 175 x 115 x 35 mm (BxHxT), zuzüglich Anschlüssen Display 4 x 20 Zeichen, Hintergrund beleuchtet
Sensoranschlüsse:	Sensor Signalleitung Sensor Masseleitung Schirm Gehäuse Temperatursensor Signal Temperatursensor Masse
Prüfbare Sensortypen	IBIS AE100.xxx.xxx IBIS AE10.xxx.xxx IBIS AI100.xxx.xxx IBIS AI10.xxx.xxx IBIS AI100.xxx.TR IBIS AM100.xxx IBIS AR100.xxx Sonstige piezoelektrische Beschleunigungssensoren mit Versorgung nach dem Konstantstrom-Prinzip (ICP [®] ; IEPE)
Stromversorgung:	24 VDC bzw. 230 VAC über mitgeliefertes Steckernetzteil
Meßbereiche:	Bias Spannung 0 – 24 Volt Für Sensoren mit 100 mV/g: Schwingung: 0,1 - 10 / 20 / 40 / 80 mm/s v _{eff}

Ausführungen und Bestellinformationen:

Ausführung	Beschreibung	Bestell-Nummer
Sensortester IST01	Sensortester für Beschleunigungsaufnehmer 100mV/g, oder 10 mV/g, Temperatursensoren PT100	IST01
Adapterkabel A001	Für Sensortypen AE, AI ohne Temperatursensor	IST-A001
Adapterkabel A002	Für Sensortypen mit Temperatursensor	IST-A002
Adapterkabel A003	Für Sensortypen AM mit M12 Stecker	IST-A003
Adapterkabel A004	Mit offenem Ende sensorseitig	IST-A004

IBIS GmbH

Reinheimer Str. 17
64846 Groß-Zimmern

Tel: +49 6071/42222
Fax: +49 6071/71707

<http://www.ibis-gmbh.de>
Email: info@ibis-gmbh.de