

SENSORIK FÜR FAHRZEUGSICHERHEITSTESTS

Von Beginn der Fahrzeugsicherheitsprüfung an hat Endevco mit OEMs, Prüflabors und dem Konstruktions- und Prüfpersonal der ATD-Hersteller zusammengearbeitet, um genaue Messungen des Front-, Seiten und Heckaufpralls, der Crush Zone und der Insassen-, und Fußgängersicherheit durchführen zu können. Hochpräzise, piezoresistive Endevco-Beschleunigungsaufnehmer sind für diese Applikationen aufgrund ihres hohen Ausgangssignals, ihrer geringen Masse und ihrer kompakten Größe für die Montage in schwer zugänglichen Bereichen weit verbreitet. Die Robustheit, die kleine Bauform und die Möglichkeit, statische Beschleunigungen messen zu können, erlauben eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten bei Fahrzeugtests.

APPLIKATIONEN

- > Fußgängersicherheitsstudien
- > Frontal-, Heck- und Seitenaufprall
- > Fahrzeugüberrolltests
- > Globale Prüfung der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften
- > Dummies (ATD)
- > Fahrzeugquetschzonen und Crasheschlitten

- > Gemäß SAE J211, J2570 und ISO 6487
- > Standardausrüstung an allen ATDs
- > Höchste Empfindlichkeit
- > Klein und leicht
- > Schockschutz bis 10.000 g
- > Gasgedämpft



Endevco®-Beschleunigungsaufnehmer wurden verwendet, um die ursprünglichen Spezifikationen der US-amerikanischen National Highway Traffic Safety Administration zu erstellen. Endevco war auch maßgeblich an der Forschung und Entwicklung von Standard-Sicherheitsmerkmalen wie Sicherheitsgurten, Armaturenbrettern, Lenkrädern und Sicherheitstürschlössern beteiligt.



Sensoren für Anthropomorphe Test Dummies (ATD)

Modellnummer	7264B	7264C	726CH
Beschreibung	In-Dummy Applikationen Ungedämpft	Industriestandard an ATD Ungedämpft Gemäß SAE J211 / J2570	Gemäß SAE J211 / J2570 Multimode Dämpfung Hochempfindlich
Messbereich g	±500 / ±2.000	±500 / ±2.000	±2.000
Empfindlichkeit mV/g	0,8 / 0,2	0,8 / 0,2	0,3
Frequenzbereich ±5%, Hz	0 ... 3.000 / 0 ... 5.000	0 ... 3.000 / 0 ... 5.000	0 ... 5.000
Schocklimit g	5.000 / 10.000	5.000 / 10.000	10.000
Versorgungsspannung (Vdc)	2 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
Abmessungen mm	12,2 x 10,2 x 4,7	10,16 x 10,16 x 5,13	10,16 x 10,16 x 5,13
Gewicht gr.	1,0	1,4	1,4
Montage	Schrauben 0-80	Schrauben 0-80	Schrauben 0-80



Beschleunigungsaufnehmer für Fahrzeugaufprall

Modellnummer	701AH / 701FH	757AH / 757FH	758H
Beschreibung	Stabiles Alugehäuse Multimodedämpfung 28 AWG Kabel	Klein und leicht Multimodedämpfung Flexibles Kabel	Mehrere Befestigungsflächen Multimodedämpfung 28 AWG Kabel
Messbereich g	±1.000	±2.000	±2.000
Empfindlichkeit mV/g	0,3	0,3	0,3
Frequenzbereich +/-5% Hz	0 ... 4.000	0 ... 3.000	0 ... 4.000
Shocklimit g	10.000	10.000	10.000
Abmessungen mm	8,9 Würfel (AH) 8,9 x 15,9 x 9,7 (FH)	9,7 x 4,8 x 3,3 (AH) 11,2 x 10,2 x 3,8 (FH)	13,9 x 6,4 x 6,4
Gewicht gr	1,4 (AH); 1,7 (FH)	0,5 (AH); 1,0 (FH)	2,0
Montage	Kleben (AH); Schrauben 2-56 (FH)	Kleben (AH); Schrauben 0-80 (FH)	Kleben

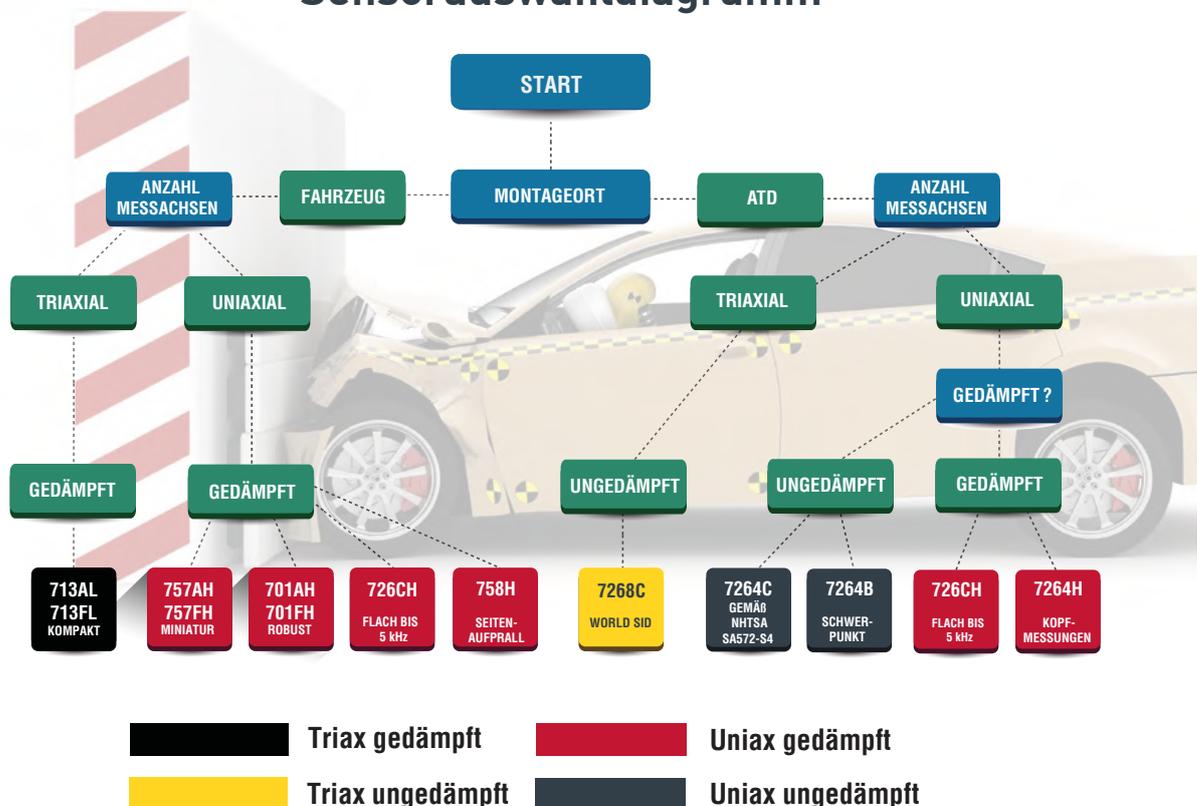
Das Unternehmen hat eng mit dem US-amerikanischen National Institute of Standards and Technology (NIST) sowie mit anderen weltweiten Mess- und Messinstituten zusammengearbeitet, um neue Kalibrierungsmethoden und die in den heutigen Konstruktions- und Prüfeinrichtungen für Kraftfahrzeuge verwendeten Geräte zu entwickeln.



Triaxiale Beschleunigungsaufnehmer		
Modellnummer	7268C	713AL / 713FL
Beschreibung	Miniatur triaxial Ungedämpft World SID ATD	Triaxial Multimodedämpfung Hochempfindlich
Messbereich g	±2.000	±2.000
Empfindlichkeit mV/g	0,2	0,3
Frequenzbereich ±5%, Hz	0 ... 3.000 (z) 0 ... 1.500 (x, y)	0 ... 3.500
Schocklimit g	10.000	10.000
Abmessungen mm	12,7 x 14,7 x 10,7	16,0 x 16,0 x 6,5
Gewicht gr	8,0	3,5
Montage	Schrauben M2	Kleben; Schrauben 2-56

Beschleunigungsaufnehmer für Fußgängersicherheit	
Modellnummer	7264H
Beschreibung	Gemäß SAE J211/J2570 Multimodedämpfung Flach bis 20kHz
Messbereich g	±2.000
Empfindlichkeit mV/g	0,30
Frequenzbereich ±5%, Hz	0 ... 6.000
Schocklimit g	10.000
Abmessungen mm	10,16 x 10,16 x 5,13
Gewicht gr	1,4
Montage	Schrauben 0-80

Sensorauswahldiagramm



Eine kontinuierliche Produktverbesserung erfordert, dass Endevco sich das Recht vorbehält, diese Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Endevco unterhält ein Programm zur ständigen Überwachung aller Produkte, um ein hohes Maß an Zuverlässigkeit zu gewährleisten. Dieses Programm umfasst die Berücksichtigung von Zuverlässigkeitsfaktoren während des Produktdesigns, die Unterstützung strenger Qualitätskontrollanforderungen und obligatorische Korrekturmaßnahmen. Diese Maßnahmen haben zusammen mit konservativen Spezifikationen den Namen Endevco® zum Synonym für Zuverlässigkeit gemacht.

Piezoresistive Drucksensoren von ENDEVCO verfügen über eine schnelle Anstiegszeit und Haltbarkeit, die für viele Automobilentwicklungsanwendungen erforderlich sind. Die MEMS-Sensorelemente von Endevco kombinieren hohe Resonanz mit hoher Empfindlichkeit und behalten gleichzeitig eine außergewöhnliche Linearität und Hysterese bei. Beliebte Modelle für Airbag- und ABS-Tests sind unten aufgeführt. Endevco bietet jedoch noch viele weitere Optionen und Modelle für Ihre Anwendung an.



Drucksensor	Airbag/ABS Messungen	Seitenaufprall
Modellnummer	8530BM37	8510B
Beschreibung	Absolutdruck lösbares, robustes Kabel	Differenzdruck Entlüftungsröhrchen Temperaturkompensiert
Messbereich psi	200 / 500 / 1.000 / 2.000	1 / 2 / 5 / 200 / 500 / 2.000
Empfindlichkeit mV/psi	1,5 / 0,6 / 0,3 / 0,3	200 / 100 / 60 / 1,5 / 0,6 / 0,15
Resonanzfrequenz kHz	750 / 1.000 / >1.000 / >1.000	55 / 70 / 85 / 320 / 500 / 900
Nichtlinearität (typ) %FSO	0,2	1,0
Einsatztemperaturbereich °C	-54 ... 121	-54 ... 121
Berstdruck psi	800 / 2.000 / 4.000 / 4.000	25 / 40 / 100 / 1.000 / 2.500 / 10.000
Durchmesser mm	3,86	3,86
Gewicht gr	2,3	2,3
Montage	10-32 UNF-2A	10-32 UNF-2A

Drehratensensor	
Modellnummer	7310A*
Beschreibung	2V Ausgangssignal Robust
Messbereich Grad/sec	100, 500, 1.500, 6.000, 8.000, 12.000, 18.000
Empfindlichkeit mV/Grad/sec	20; 4; 1,333; 0,333; 0,25; 0,167; 0,111
Versorgungsspannung (Vdc)	5 ... 16
Schocklimit g	5.000
Einsatztemperaturbereich °C	-40 ... 105
Abmessungen mm	14,6 x 10,2 x 7,62
Gewicht gr	3
Montage	Schrauben 0-80

*) Auch als 6DOF-Variante erhältlich, Serie 7360A

STECKER- UND ID-CHIP-OPTIONEN



Messungen im Kraftfahrzeugsicherheitsbereich erfordern lange Kabel vom Messpunkt bis zur Datenerfassung. Kabel können beschädigt werden, was zu Verzögerungen und Zusatzkosten führen kann. Die M1-Anschlussoption ermöglicht das einfache Tauschen beschädigter Kabel, ohne den teureren Beschleunigungsmesser austauschen zu müssen.



Verbringen Sie viel wertvolle Zeit mit der Installation von Steckverbindern? Endevco kann ein Modell nach Ihren Vorgaben erstellen, das bei Lieferung vor Ort installiert werden kann.



www.endevco.com

© 2020 PCB Piezotronics of North Carolina, Inc. (doing business as Endevco). In the interest of constant product improvement, specifications are subject to change without notice. PCB®, ICP®, Swiveler®, Modally Tuned®, and IMI® with associated logo are registered trademarks of PCB Piezotronics, Inc. in the United States. ICP® is a registered trademark of PCB Piezotronics Europe GmbH in Germany and other countries. UHT-12TM is a trademark of PCB Piezotronics, Inc. SensorLine™ is a servicemark of PCB Piezotronics, Inc. MTS®, MTS Sensors logo, Temposonics®, SWIFT®, R Series V®, TempoLink®, and RefineMe® are registered trademarks of MTS Systems Corporation in the United States. These marks may be registered or otherwise protected in other countries. Endevco® is a registered trademark of PCB Piezotronics of North Carolina, Inc. d/b/a Endevco in the United States.

**HOCHWERTIGE MESSTECHNIK
UND BERATUNG AUS EINER HAND**

PCB Piezotronics GmbH

Porschestraße 20 – 30 | 41836 Hückelhoven
Tel.: 0 24 33/44 44 40 – 0

info.de@pcb.com
www.pcbpiezotronics.de