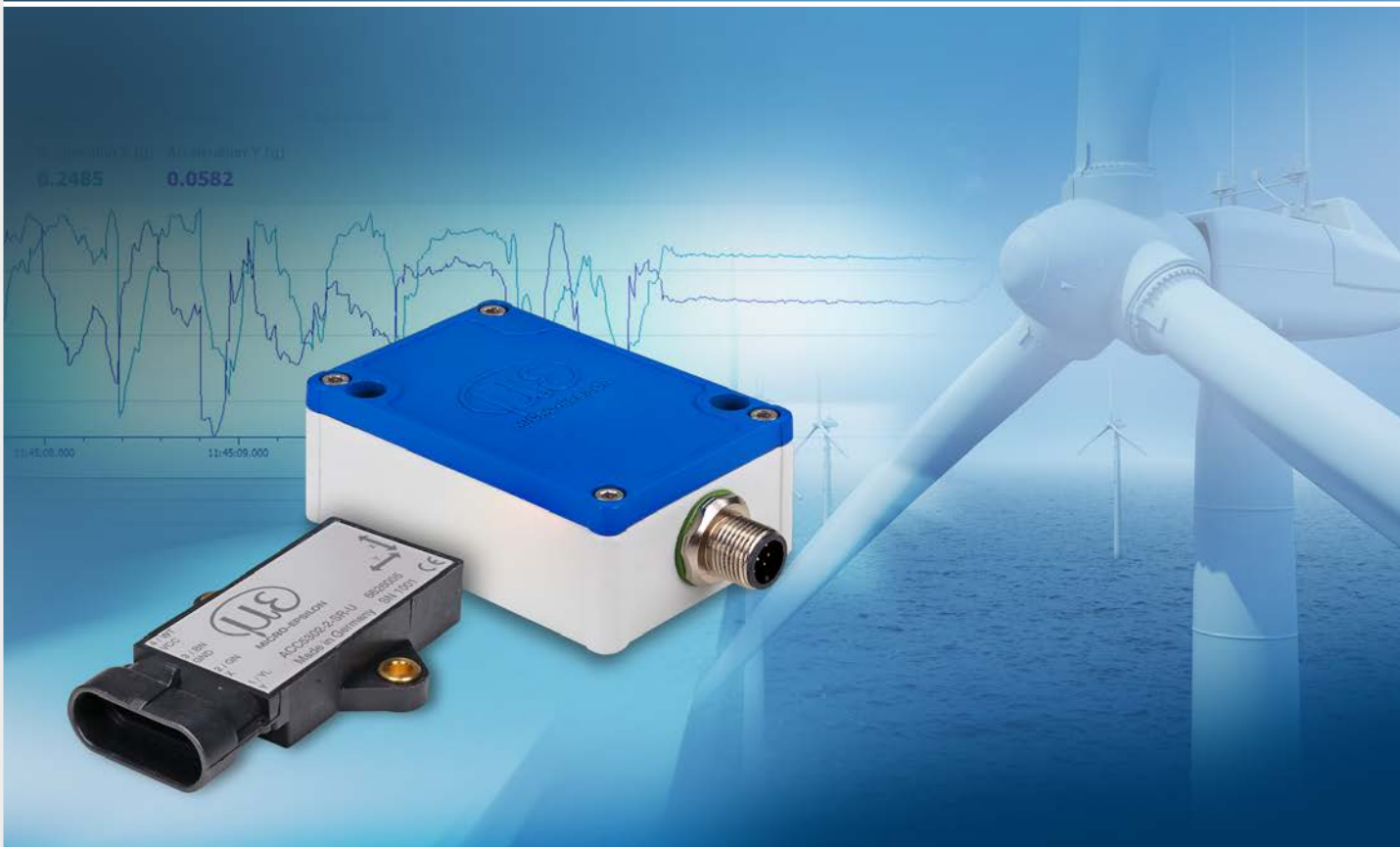




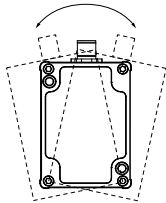
Mehr Präzision.

inertialSENSOR // Neigungs- und Beschleunigungssensoren



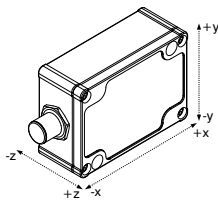


- *Höchste Genauigkeit und Auflösung für präzise Messungen*
- *Äußerst stabiles Messsignal selbst bei starken Temperaturschwankungen*
- *Kundenspezifische Ausführungen*



Präzise Neigungsmessung






Die präzise Neigungsmessung ist eine anspruchsvolle Messaufgabe. Dank der herausragenden Winkelgenauigkeit und Auflösung werden die Neigungssensoren für präzise Messaufgaben in Labor und Industrie eingesetzt.



Präzise Beschleunigungs- und Schwingungsmessung

Beschleunigungsmessung ist immer dann erforderlich, wenn technische Systeme Belastungen ausgesetzt sind, die durch ihre eigene Bewegung oder durch äußere Stöße verursacht werden. Die Sensoren überwachen sicher und präzise die Beschleunigungswerte von sensiblen Anlagenteilen und eignen sich für Überwachungsaufgaben oder zur vorausschauenden Systemwartung.

Übersicht inertialSENSOR

| | Modell | | Seite |
|---|---------------------------------------|---|---------|
|  | inertialSENSOR INC5701 | Hochpräziser Neigungssensor | 6 - 7 |
|  | inertialSENSOR ACC530x | Beschleunigungssensor zur Serienintegration | 8 - 9 |
|  | inertialSENSOR ACC570x analog | Hochpräziser Beschleunigungssensor | 10 - 11 |
|  | inertialSENSOR ACC5703 digital | Hochpräziser Beschleunigungssensor | 12 - 13 |
|  | inertialSENSOR | Zubehör und Software | 14 - 15 |

Anwendungsbeispiele



Temperaturstabile Schwingungsmessung in Windkraftanlagen



Hochempfindliche Überwachung von Bodenschwingungen und hochpräzise Ausrichtung von Maschinenkomponenten



Zustandsüberwachung von Lagern



Erfassung der Teleskoparm- und Unterwagenneigung

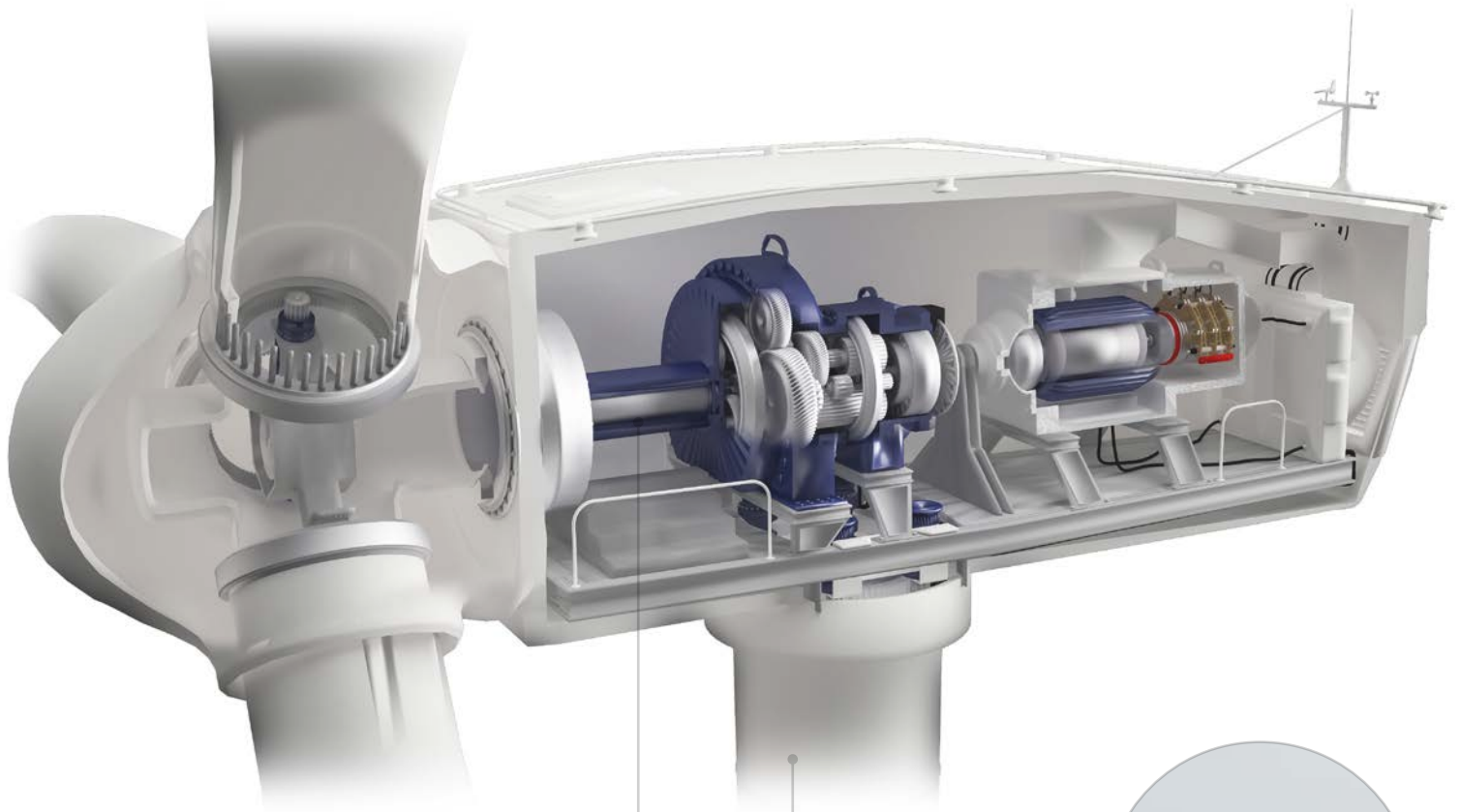


Reduzierung der Kippgefahr von Ladewagen



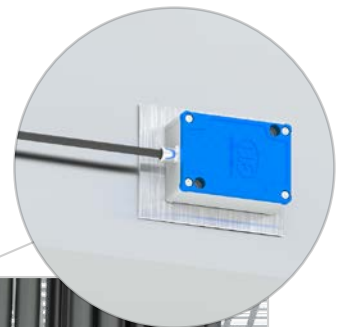
Steinschlagerkennung bei Erntemaschinen

Schwingungsmessung in Windkraftanlagen



Schwingungsmessung am Antriebsstrang

Windturbulenzen führen zu dynamischen Belastungen bei der Struktur und im Antriebsstrang. Für die Schwingungsmessung werden hochgenaue und höchst temperaturstabile Beschleunigungssensoren von Micro-Epsilon eingesetzt.



Überwachung der Turmschwingung

Windenergieanlagen sind hohen Belastungen durch Schwingungen ausgesetzt. Um Beschädigungen und teure Stillstandzeiten zu vermeiden, wird die Turmschwingung überwacht. Neigungs- und Beschleunigungssensoren von Micro-Epsilon erfassen die Turmschwingung hochgenau und präzise, selbst bei hohen Temperaturschwankungen.



- *Höchste Genauigkeit und Auflösung für präzise Messungen*
- *Äußerst stabiles Messsignal selbst bei starken Temperaturschwankungen*
- *Hohe EMV-Festigkeit durch ein robustes Alu-Druckguss-Gehäuse*

Ideal für hochpräzise Neigungsmessung

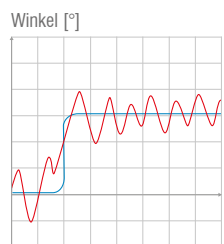
Der INC5701 ist ein einachsiger Neigungssensor mit einem Messbereich von bis zu 360°. Der Sensor zeichnet sich durch eine herausragende Winkelgenauigkeit und Auflösung für besonders genaue und präzise Messungen aus. Das industrietaugliche Alu-Druckgussgehäuse ermöglicht den Einsatz selbst bei rausten Umgebungsbedingungen, wie z.B. in unmittelbarer Nähe von elektromagnetischen Feldern. Zudem sorgt eine hohe Temperaturstabilität für zuverlässige Messungen in Bereichen mit großen Temperaturschwankungen, was den Sensor für Außenanwendungen prädestiniert.

Der INC5701 ist in zwei Ausführungen verfügbar, mit reiner Tiefpassfilterung oder mit zusätzlicher Sensordatenfusion und dem Kalman-Filter zur korrekten Messung bei dynamischen Prozessen.

Einsatzbereiche

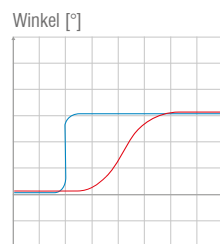
Dank der herausragenden Winkelgenauigkeit und Auflösung werden die Neigungssensoren für präzise Messaufgaben in Labor und Industrie eingesetzt. In der Fertigungsüberwachung werden beispielsweise Maschinenkomponenten mit dem INC5701 hochgenau ausgerichtet.

Ohne Filter



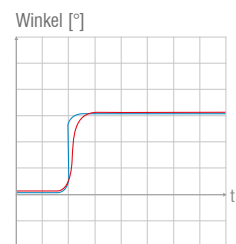
— Referenzkurve

Tiefpass-Filter



— Neigungssignal mit entsprechendem Filter

SensorFUSION



SensorFUSION mit Kalman-Filter

Die Sensorfusion mit dem Kalman-Filter überwindet die signifikante Verzögerung einer gewöhnlichen Tiefpassfilterung bei gleichzeitiger Unterdrückung mechanischer Störungen. Diese Funktionalität wird durch die Kombination des Ausgangssignals des Beschleunigungsmessers mit dem Signal eines Winkelgeschwindigkeits-Sensors erreicht. Das Ausgangssignal folgt direkt und unmittelbar der Orientierungsänderung des Sensors.

Artikelbezeichnung

| | | | | | |
|-----------------------------|---|---|------|-----|---|
| INC570 | 1 | S | -360 | -SA | -U/I |
| | | | | | Ausgangsart: U/I = RS485, 4 ... 20 mA und 0,5 ... 4,5 V |
| | | | | | Anschluss: SA = Stecker axial |
| | | | | | Messbereich in ° |
| | | | | | Modell: S = Standard, D = Dynamic (SensorFUSION) |
| | | | | | Anzahl der Achsen |
| Hochpräziser Neigungssensor | | | | | |

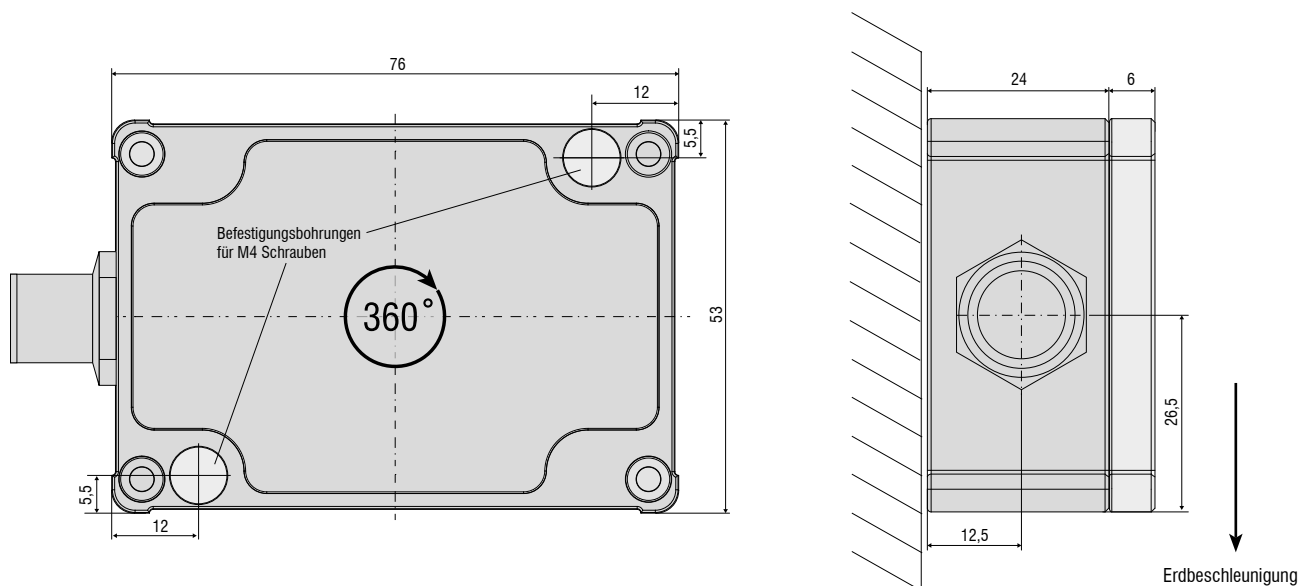
| Modell | INC5701S | INC5701D |
|-------------------------------|---|---------------------------------------|
| Anzahl Messachsen | 1 | |
| Einstellbare Filter | Tiefpass (0,3 ... 4 Hz) | Tiefpass (0,3 ... 4 Hz), SensorFUSION |
| Messbereich | 1° ... 360° ¹⁾ | |
| Auflösung | digital | 0,001° |
| | analog | Strom: 0,0069°, Spannung: 0,0083° |
| Genauigkeit ²⁾ | digital | ≤ ±0,04° |
| | analog | ≤ ±0,12° |
| Empfindlichkeit Analogausgang | ≤ 16 mA/V bzw. ≤ 4 V/V ¹⁾ | |
| Messrate | 250 Hz | |
| Temperaturstabilität | digital | 0,0013° / K |
| | analog | 0,0083° / K |
| Versorgungsspannung | 5 ... 32 VDC | |
| Leistungsaufnahme | < 1 W | |
| Digitale Schnittstelle | RS485 / Ethernet ³⁾ / PROFINET ³⁾ / EtherNet/IP ³⁾ | |
| Analogausgang | 4 ... 20 mA (max. 390 Ω) und 0,5 ... 4,5 V (min. 1 kΩ) (konfigurierbar) | |
| Schaltausgang | 0/5 V (min. 1 kΩ) | |
| Anschluss | Versorgung und Signal: M12-Stecker, 8-polig Anschlusskabel siehe Zubehör | |
| Montage | Wandmontage, Verschraubung über Montagebohrungen (M4) | |
| Temperaturbereich | Lagerung | -40 ... +85 °C |
| | Betrieb | -40 ... +85 °C |
| Schock (DIN EN 60068-2-27) | 1500 g / 0,5 ms in jede Richtung 3 mal (Halbsinus-Schock) | |
| Schutzart (DIN EN 60529) | IP67 (gesteckter Zustand) | |
| Material | Alu-Druckguss | |
| Gewicht | ca. 250 g | |

Alle Angaben sind typisch für +25 °C, sofern nicht anders angegeben.

¹⁾ Um eine maximale Empfindlichkeit zu erreichen, kann der Messbereich stufenlos eingestellt werden
(Beispiele: Messbereich 1° -> Empfindlichkeit 16 mA/V bzw. 4 V/V, Messbereich 360° -> Empfindlichkeit 0,044 mA/V bzw. 0,011 V/V)

²⁾ Genauigkeit bezogen auf den vollen Messbereich von 360° ohne Verkipfung des Sensors

³⁾ In Kombination mit Micro-Epsilon Schnittstellen-Modulen IF1032 (Ethernet) und IF2030 (PROFINET, EtherNet/IP)





- Kundenspezifische Ausführungen
- Platzsparendes und robustes Kunststoffgehäuse
- Einfacher Anschluss über AMP-Stecker
- Hohe Schockfestigkeit

Ideal für die Serienintegration

Der MEMS-basierte Beschleunigungssensor ACC530x eignet sich sowohl für statische als auch dynamische Beschleunigungsmessungen. Der Sensor erfasst Beschleunigungen wahlweise in ein oder zwei Achsen.

Das hervorragende Preis-Leistungs-Verhältnis ermöglicht im Zusammenspiel mit der kompakten Bauform vielfältige Anwendungsgebiete, insbesondere bei Serienanwendungen mit hohen Stückzahlen.

Einsatzbereiche

Der Sensor wird eingesetzt, um kritische Beschleunigungen und Vibrationen sicher zu detektieren. Die hohe Schockfestigkeit, die hohe Schutzart und die schnelle und einfache Installation mittels AMP-Stecker prädestinieren den ACC530x für den Serieneinsatz, z.B. in mobilen Arbeitsmaschinen.

Artikelbezeichnung

| | | | | |
|---|---|----|-----|---|
| ACC530 | 1 | -2 | -SR | -I |
| | | | | Ausgangsart: I = Strom 4 ... 20 mA U = Spannung 0,5 ... 4,5 V |
| | | | | Anschluss: SR = Stecker radial |
| | | | | Messbereich in $\pm g$ |
| | | | | Anzahl der Achsen |
| Beschleunigungssensor für Serienintegration & OEM | | | | |

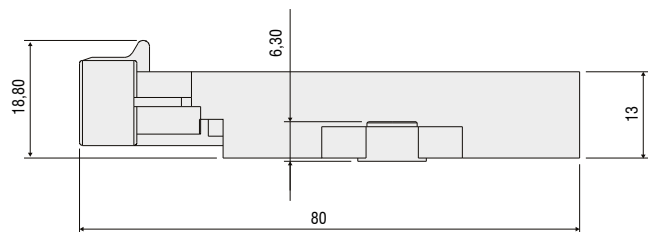
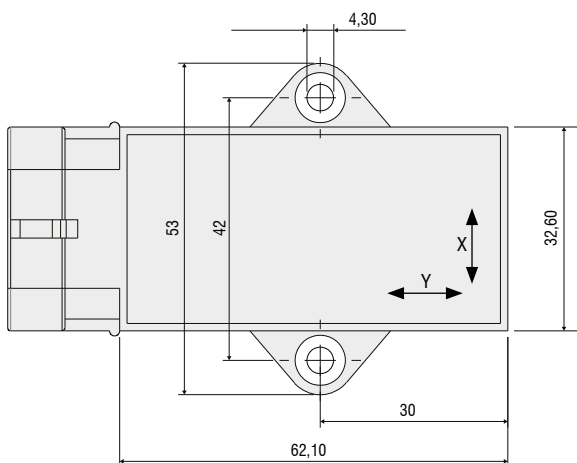
| Modell | ACC5301-2 | ACC5302-2 |
|-------------------------------------|--|---|
| Anzahl Achsen | 1 | 2 |
| Messbereich | $\pm 2 \text{ g}^{1)}$ | |
| Rauschen | $100 \mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ | |
| Empfindlichkeit Analogausgang | 4 mA/g bzw. 1 V/g | |
| Nullpunkt | 12 mA bzw. 2,5 V | |
| Linearität | $\leq \pm 1,25 \% \text{ d.M.}$ | |
| Frequenzbereich | 0 ... 100 Hz (-3dB) ¹⁾ | |
| Querempfindlichkeit | $\leq \pm 3 \% \text{ d.M.}$ | |
| Temperaturkoeffizient ²⁾ | Empfindlichkeit | $\pm 40 \text{ ppm} / ^\circ\text{C}$ |
| | Nullversatz | $\leq \pm 200 \text{ ppm} / ^\circ\text{C}$ |
| Versorgungsspannung | 10,8 ... 30 VDC | |
| Leistungsaufnahme | < 1 W | |
| Temperaturbereich | Betrieb | -40 ... +85 °C |
| | Lagerung | -40 ... +85 °C |
| Analogausgang | 4 ... 20 mA (max. 300 Ω) oder 0,5 ... 4,5 V (min. 1 k Ω) | |
| Schutzart | IP67 (gesteckter Zustand) | |
| Schock | DIN EN 60068-2-27 (1000 g) | |
| Gewicht | 40 g | |
| Material | Polyamid (glasfaserverstärkt) | |
| Montage | Verschraubung über Montagebohrungen (M4) | |
| Anschluss | Steckverbinder AMP Superseal 1.5 | |

d. M. = des Messbereichs

Alle Angaben sind typisch für +25 °C, sofern nicht anders angegeben

¹⁾ Kundenspezifische Ausführungen möglich

²⁾ Typisch bei Umgebungstemperaturen zwischen -40 ... +85 °C





- Hohe Genauigkeit und Auflösung für präzise Messungen
- Äußerst stabiles Messsignal, selbst bei starken Temperaturschwankungen
- Hohe Störsicherheit bei erhöhten EMV-Anforderungen
- Ideal zur Integration in Maschinen und Anlagen
- Kundenspezifische Anpassungen

Ideal zur Integration in Maschinen und Anlagen

Die analogen Beschleunigungssensoren der Serie ACC57 basieren auf der MEMS-Technologie und eignen sich für statische und dynamische Beschleunigungsmessungen. Sie erfassen Beschleunigungen in ein, zwei oder drei Achsen. Sie werden häufig in Anwendungen eingesetzt, in denen höchste Präzision bei rauen Umweltbedingungen gefordert wird.

Die komplette Elektronik ist in einem dichten Alu-Druckguss-Gehäuse untergebracht und für eine Einsatztemperatur von bis 125 °C ausgelegt. Durch die hohe Temperaturstabilität werden auch bei starken Schwankungen der Umgebungstemperatur eine hohe Messgenauigkeit erreicht. Das Gehäuse bietet hervorragende Störsicherheit bei erhöhten EMV-Anforderungen in unmittelbarer Nähe von elektromagnetischen Feldern.

Einsatzbereiche

Durch den hohen Signal-Rauschabstand messen die analogen Sensoren der Serie ACC57 auch kleinste Beschleunigungen, wie sie zum Beispiel bei Turmschwingungen von Windkraftanlagen, Lagern oder auch bei Mess- /und Kalibrieranlagen auftreten.

Durch die hohe EMV-Festigkeit eignet sich der Sensor zur präzisen Zustandsüberwachung von elektrischen Maschinen wie zum Beispiel von Generatoren. In Kombination mit der hohen Temperaturstabilität wird der Sensor daher in Windkraftanlagen zur Überwachung von Schwingungen an Antriebssträngen, Rotorblättern (Eisdetektion) und Generatoren (Lärmreduktion) eingesetzt.

Artikelbezeichnung

| | | | | |
|------------------------------------|---|----|-----|--|
| ACC570 | 3 | -2 | -SA | -I |
| | | | | Ausgangsart: I = 4 ... 20 mA U = 0,5 ... 4,5 V |
| | | | | Anschluss: SA = Stecker axial |
| | | | | Messbereich in ±g |
| | | | | Anzahl der Achsen |
| Hochpräziser Beschleunigungssensor | | | | |

| Modell | ACC570x-1 | ACC570x-2 | ACC570x-4 | ACC570x-8 |
|-------------------------------------|--|---|-----------|-----------|
| Messachsen | 1, 2 oder 3 | | | |
| Messbereich | ±1 g | ±2 g | ±4 g | ±8 g |
| Rauschen | 20 µg/√Hz | | | |
| Empfindlichkeit Analogausgang | 8 mA/g | 4 mA/g | 2 mA/g | 1 mA/g |
| Nullpunkt | 12 mA bzw. 2,5 V | | | |
| Linearität | 0,15 % d. M. | | | |
| Frequenzbereich | 0 ... 1000 Hz | | | |
| Ansprechzeit | 1,1 ms | | | |
| Querempfindlichkeit | 1 % d. M. | | | |
| Temperaturkoeffizient ¹⁾ | Empfindlichkeit | ±30 ppm / °C | | |
| | Nullversatz | ±30 ppm / °C | | |
| Versorgungsspannung | 12 ... 32 VDC | | | |
| Leistungsaufnahme | 1 W | | | |
| Temperaturbereich | Betrieb | -40 ... +85 °C (optional bis 125 °C ²⁾) | | |
| | Lagerung | -40 ... +85 °C (optional bis 125 °C ²⁾) | | |
| Messwertausgang | analog | 4 ... 20 mA (max. 500 Ω ³⁾) oder 0,5 ... 4,5 V (min. 1 kΩ ⁴⁾) | | |
| Schutzart | IP67 gesteckter Zustand (optional IP68) | | | |
| Schock | DIN EN 60068-2-27 (1500 g, 0,5 ms, Halbsinus-Schock, 3 mal in jede Richtung) | | | |
| Gewicht | 250 g | | | |
| Material | Alu-Druckguss | | | |
| Montage | Verschraubung über Montagebohrungen (M4) | | | |
| Anschluss | M12-Stecker 5 polig | | | |
| Anlaufzeit | < 20 ms | | | |

d. M. = des Messbereichs

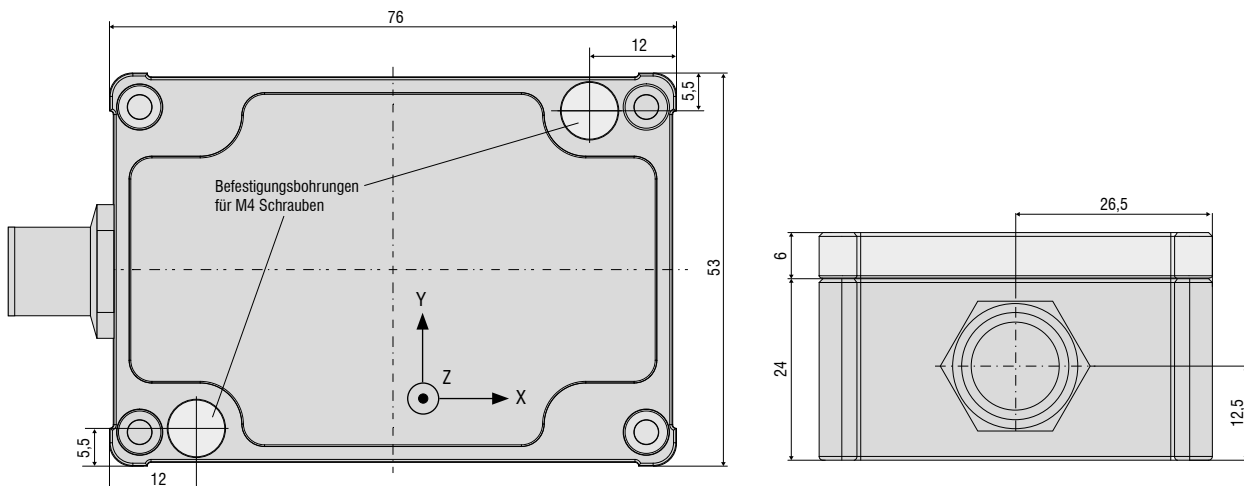
Alle Angaben sind typisch für +25 °C, sofern nicht anders angegeben

¹⁾ Typisch bei Umgebungstemperaturen zwischen -40 ... +85 °C

²⁾ Kundenspezifische Ausführungen mit Hochtemperaturkabel

³⁾ Bei 24 VDC Versorgungsspannung

⁴⁾ Spannungsausgang auf Anfrage





- Hohe Auflösung und Temperaturstabilität
- RS485-Schnittstelle und frei skalierbare analoge Ausgänge (16 bit)
- Abtastrate von bis zu 4 kHz
- Software (sensorTOOL) für die Messdatenvisualisierung und -erfassung
- Spannungsversorgung über USB möglich

Ideal für genaue und temperaturstabile Beschleunigungsmessung mit intelligenter Signalverarbeitung

Der digitale Beschleunigungssensor der Serie ACC57 basiert auf der MEMS-Technologie und eignet sich für statische und dynamische Beschleunigungsmessungen. Er erfasst Beschleunigungen in drei Achsen.

Die Sensoren erreichen durch Ihre hohe Temperaturstabilität auch bei starken Schwankungen der Umgebungstemperatur eine sehr hohe Messgenauigkeit.

Als Schnittstellen stehen RS485 sowie drei frei skalierbare Strom- und Spannungsausgänge zur Verfügung.

Über die Micro-Epsilon-Software sensorTOOL können Hoch- und Tiefpassfilter, der Messbereich und die analogen Ausgänge anwendungsspezifisch eingestellt werden.

Alle Einstellungen werden direkt im Sensor gespeichert und ermöglichen eine intelligente Signalverarbeitung.

Das sensorTOOL kann darüber hinaus auch für die Messdatenvisualisierung und -erfassung verwendet werden. Dabei wird der Sensor über USB versorgt. Eine zusätzliche Spannungsversorgung wird nicht benötigt.

Einsatzbereiche

Dank der hohen Signalstabilität und Auflösung werden die Sensoren für Messaufgaben in Labor und Industrie eingesetzt.

Aufgrund der Konfigurationsmöglichkeit über Software kann der digitale Beschleunigungssensor dabei ideal auf die Anwendungen im industriellen Dauerbetrieb sowie für Prüfstände eingesetzt werden.

Einsatz finden die Sensoren z.B. in Mess- und Überwachungsaufgaben in der Fertigungsautomatisierung, Windkraftanlagen, Fahrzeugen (Fahrverhalten und -dynamik) und Robotik.

Artikelbezeichnung

| ACC570 | 3 | -8 | -SA | -U/I |
|--------|---|----|-----|---|
| | | | | Ausgangsart: U/I = RS485, 4 ... 20 mA und 0,5 ... 4,5 V |
| | | | | Anschluss: SA = Stecker axial |
| | | | | Messbereich in $\pm g$ |
| | | | | Anzahl der Achsen |

Hochpräziser Beschleunigungssensor

| Modell | | ACC5703-8-SA-U/I |
|-------------------------------------|-----------------|---|
| Messachsen | | 3 |
| Messbereich | | $\pm 0,1 \text{ g} \dots \pm 8 \text{ g}$ (frei einstellbar) ¹⁾ |
| Rauschen | | $25 \mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ |
| Empfindlichkeit Analogausgang | | $\leq 80 \text{ mA/g}$ bzw. $\leq 20 \text{ V/g}$ ¹⁾ |
| Nullpunkt | | 12 mA bzw. 2,5 V |
| Linearität | | 0,15 % d. M. |
| Frequenzbereich | | 0 ... 1000 Hz (frei einstellbar) |
| Abtastrate | | $\leq 4 \text{ kHz}$ ²⁾ |
| Ansprechzeit | | $\geq 0,88 \text{ ms}$ ²⁾ |
| Querempfindlichkeit | | 1 % d. M. |
| Temperaturkoeffizient ³⁾ | Empfindlichkeit | $\pm 30 \text{ ppm} / ^\circ\text{C}$ |
| | Nullversatz | $\pm 30 \text{ ppm} / ^\circ\text{C}$ |
| Versorgungsspannung | | 5 ... 32 VDC |
| Leistungsaufnahme | | 1,5 W |
| Temperaturbereich | Betrieb | -40 ... +85 °C |
| | Lagerung | -40 ... +85 °C |
| Messwertausgang | analog | 4 ... 20 mA (max. 390 Ω); 0,5 ... 4,5 V (min. 1 kΩ); 16 bit; frei skalierbar innerhalb des Messbereiches |
| | digital | RS485, Ethernet, PROFINET ⁴⁾ |
| Schaltausgang | | max. drei Ausgänge: 0 / 5 V (min. 1 kΩ) |
| Schutzart | | IP67 gesteckter Zustand |
| Schock | | DIN EN 60068-2-27 (1500 g, 0,5 ms, Halbsinus-Schock, 3 mal in jede Richtung) |
| Gewicht | | ca. 250 g |
| Material | | Alu-Druckguss |
| Montage | | Verschraubung über Montagebohrungen (M4) |
| Anschluss | | M12-Stecker 8 polig |
| Anlaufzeit | | < 500 ms |

d. M. = des Messbereichs

Alle Angaben sind typisch für +25 °C, sofern nicht anders angegeben

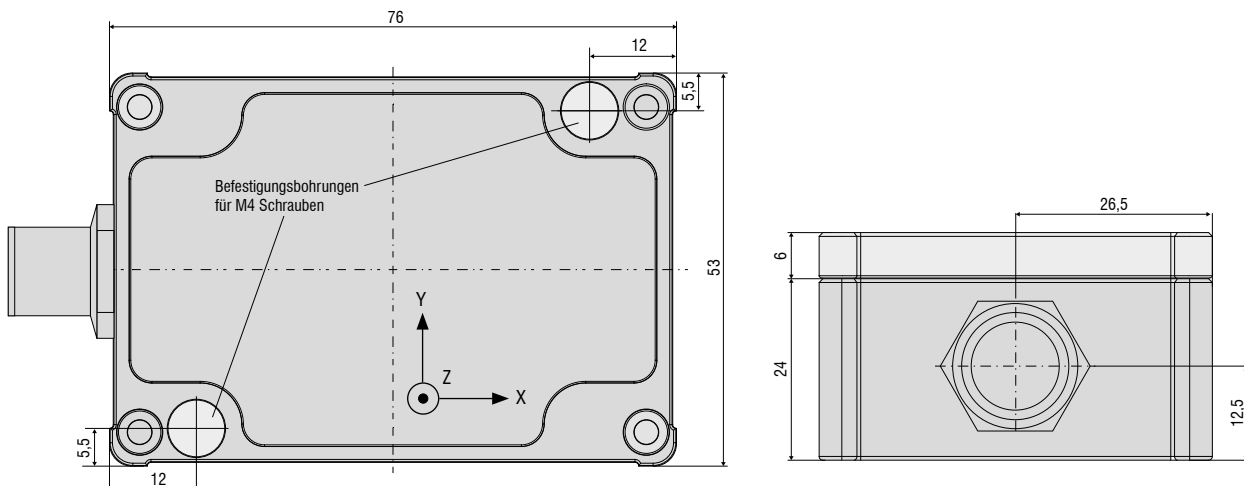
¹⁾ Um eine maximale Empfindlichkeit zu erreichen, kann der Messbereich stufenlos eingestellt werden.

(Beispiele: Messbereich $\pm 0,1 \text{ g}$ Empfindlichkeit 80 mA/g bzw. 20 V/g; Messbereich $\pm 8 \text{ g}$ Empfindlichkeit 1 mA/g bzw. 0,25 V/g)

²⁾ Die digitale Schnittstelle RS485 ist nur bis zu einer Abtastrate von 1000 Hz aktiv. Bei höheren Raten ist nur der Analogausgang aktiv. Abtastrate und Ansprechzeit sind abhängig von der Tiefpass-Filter-Einstellung (siehe Betriebsanleitung inertialSENSOR ACC5703).

³⁾ Typisch bei Umgebungstemperaturen zwischen -40 ... +85 °C

⁴⁾ In Kombination mit Micro-Epsilon Schnittstellen-Modulen IF1032 (Ethernet) und IF2030 (PROFINET)



Zubehör/Kabel INC5701 und ACC5703-8-SA-U/I

| | | |
|----------|-------------|--|
| 29011159 | PC3/8-M12 | Versorgungs-/Ausgangskabel, 3 m lang |
| 29011141 | PC5/8-M12 | Versorgungs-/Ausgangskabel, 5 m lang |
| 29011285 | PC10/8-M12 | Versorgungs-/Ausgangskabel, 10 m lang |
| 29011106 | PC10/8-M12 | Versorgungs-/Ausgangskabel, schleppkettentauglich, 10 m lang |
| 29011059 | PC15/8-M12 | Versorgungs-/Ausgangskabel, schleppkettentauglich, 15 m lang |
| 6965003 | PC2/8-Sub-D | Versorgungs-/Ausgangskabel mit USB/RS485 Konverter, 2,8 m lang |

Zubehör/Kabel ACC570x-x-SA-I/-U

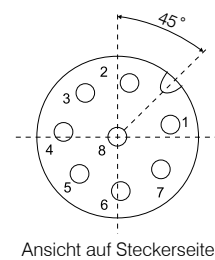
| | | |
|----------|---------------|---|
| 29011154 | PC5/5-M12 IWT | Versorgungs-/Ausgangskabel, 5 m lang |
| 29011116 | PC10/5-M12 | Versorgungs-/Ausgangskabel, 10 m lang |
| 29011178 | PC20/5-M12 | Versorgungs- und Signalkabel, 20 m lang |
| 6965005 | PC40/5-M12 | Versorgungs-/Ausgangskabel, 40 m lang |
| 6965006 | PC80/5-M12 | Versorgungs- und Signalkabel, 80 m lang |

Zubehör/Kabel ACC530x

| | | |
|---------|------------|---------------------------------------|
| 6965001 | PC4/4-AMP | Versorgungs-/Ausgangskabel, 4 m lang |
| 6965002 | PC10/4-AMP | Versorgungs-/Ausgangskabel, 10 m lang |

Pinbelegung INC5701 und ACC5703 digital

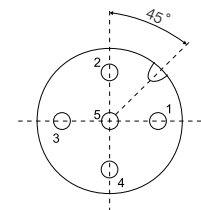
| | | INC5701 | ACC5703-8-SA-U/I |
|-----|---------------------------|------------------|------------------|
| Pin | Farbe Kabel: PCx/8-M12 | Belegung | Belegung |
| 1 | Weiß | U (Winkel) | Ausgang Kanal 2 |
| 2 | Braun | GND (Strom) | GND (Ausgang) |
| 3 | Grün | I (Winkel) | Ausgang Kanal 3 |
| 4 | Gelb | RS485+ | RS485+ |
| 5 | Grau | GND (Spannung) | Ausgang Kanal 1 |
| 6 | Schwarz / Pink | GND (Versorgung) | GND (Versorgung) |
| 7 | Blau | RS485- | RS485- |
| 8 | Rot | Versorgung + | Versorgung + |



Ansicht auf Steckerseite

Pinbelegung ACC570x analog

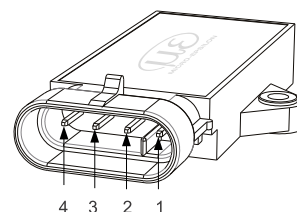
| | | ACC5701 | ACC5702 | ACC5703 |
|-----|---------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Pin | Farbe Kabel: PCx/5-M12 | Belegung | Belegung | Belegung |
| 1 | Braun | 12 ... 32 VDC | 12 ... 32 VDC | 12 ... 32 VDC |
| 2 | Weiß | GND | GND | GND |
| 3 | Blau | X out | X out | X out |
| 4 | Schwarz | n. c. | Y out | Y out |
| 5 | Grau | n. c. | n. c. | Z out |



Ansicht auf Steckerseite

Pinbelegung ACC530x

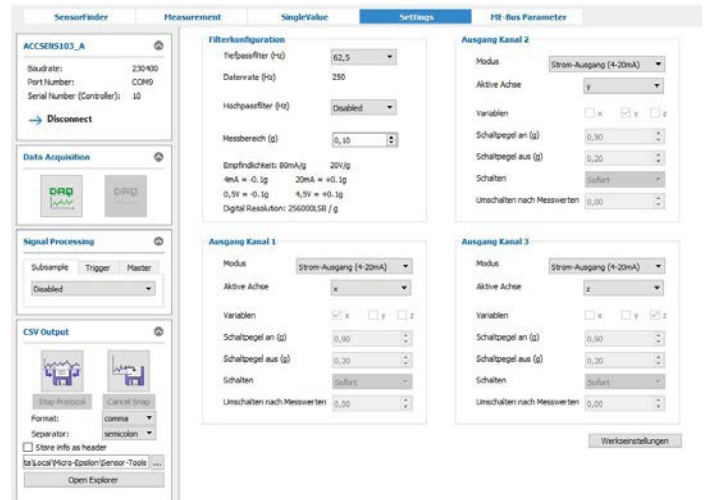
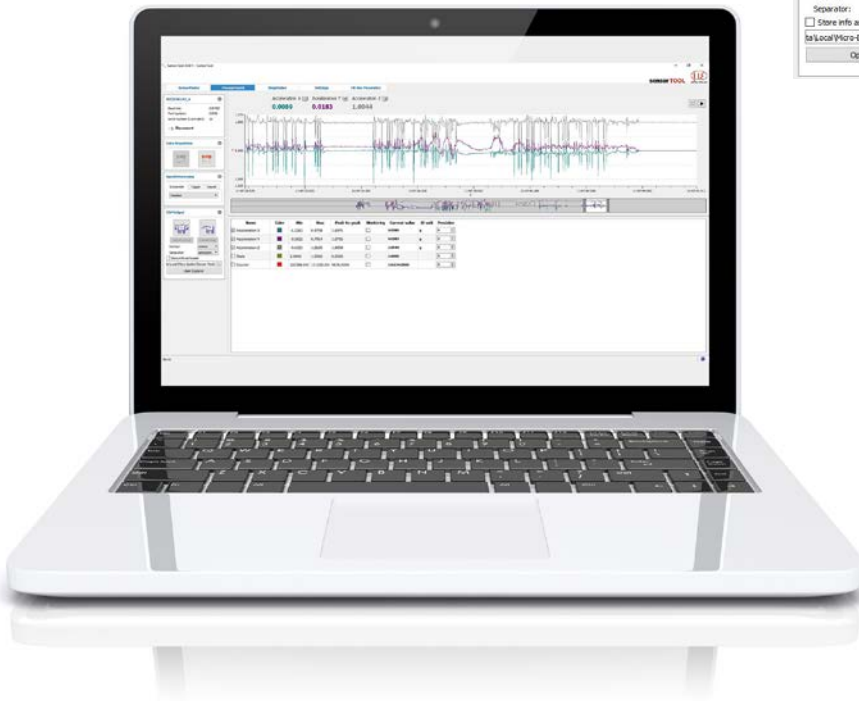
| | | ACC5301 | ACC5302 |
|-----|-----------|----------|----------|
| Pin | PCx/4-AMP | Belegung | Belegung |
| 1 | 1 | n. c. | Y |
| 2 | 2 | X-Achse | |
| 3 | 3 | GND | |
| 4 | 4 | Vcc | |



Kostenlose Konfigurationssoftware

Die Konfigurationssoftware von Micro-Epsilon ermöglicht die einfache Inbetriebnahme der Sensoren INC5701 und ACC5703 digital. Über die Software kann außerdem schnell auf viele Funktionen zur Parametrierung des Sensors zugegriffen werden. So können beispielsweise Messbereiche und Ausgangsparameter eingestellt werden.

Die Software wird zum kostenlosen Download auf www.micro-epsilon.de/download zur Verfügung gestellt.



Sensoren und Systeme von Micro-Epsilon



Sensoren und Systeme für Weg, Abstand und Position



Sensoren und Messgeräte für berührungslose Temperaturmessung



Mess- und Prüfanlagen für Metallband, Kunststoff und Gummi



Optische Mikrometer, Lichtleiter, Mess- und Prüfverstärker



Sensoren zur Farberkennung, LED Analyser und Inline-Farbspektrometer



3D Messtechnik zur dimensionellen Prüfung und Oberflächeninspektion