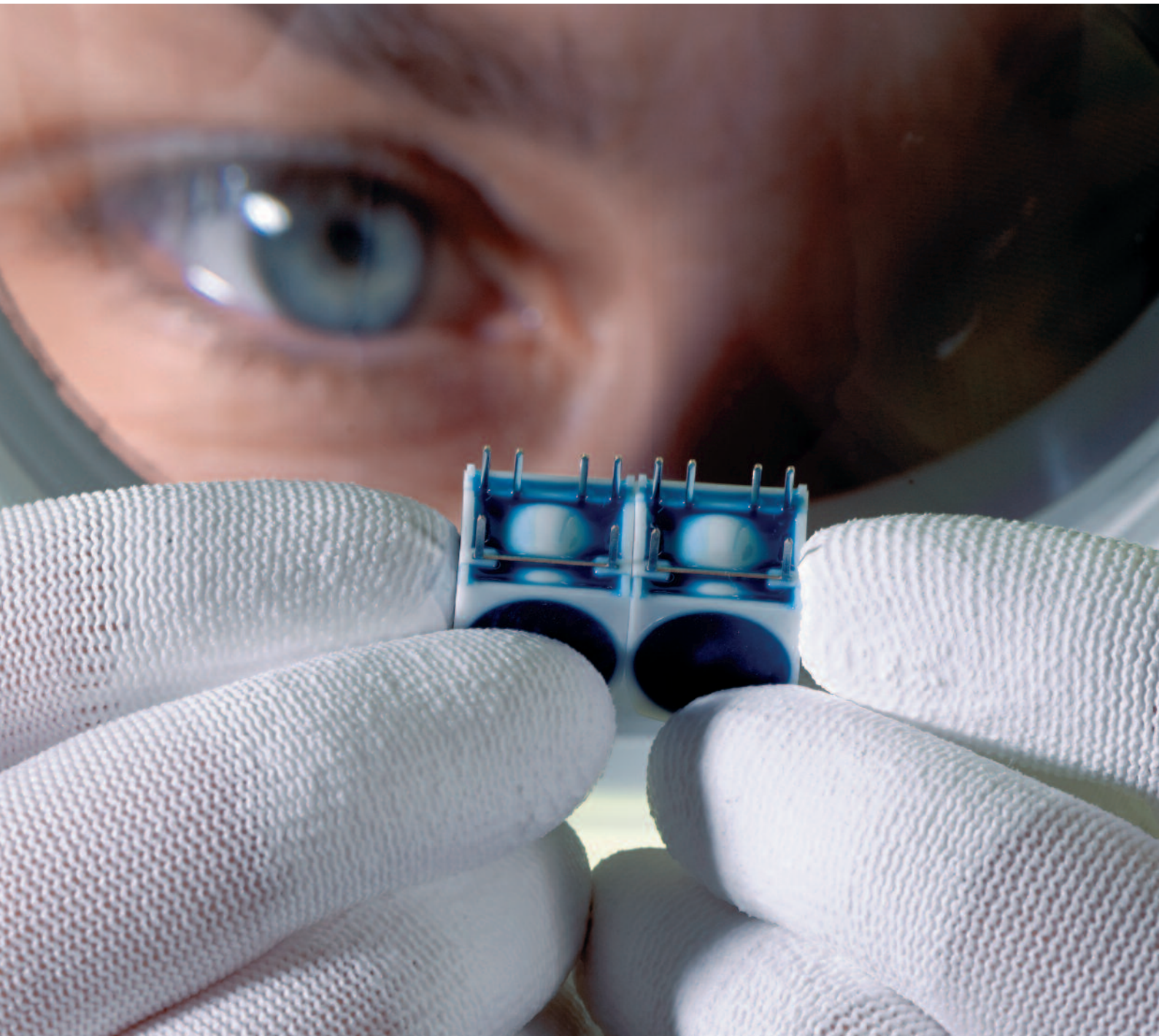




**Ihr Partner in Sensorik**  
**Your Partner in Sensors**  
**Votre Partenaire en Capteurs**



# SCHMIDT® Ihr Partner in Sensorik Your Partner in Sensors Votre Partenaire en Capteurs



**SCHMIDT Technology** ist ein mittelständisches Unternehmen mit Sitz im Schwarzwald, dem traditionellen Standort für die feinmechanische Industrie. Eine über 60jährige Erfahrung auf dem Gebiet der Feintechnik ist verbunden mit dem Know-how und der Infrastruktur eines hochmodernen, feintechnischen Produktionsbetriebes. Von der ersten Idee bis zur Serienreife arbeitet **SCHMIDT Technology** an Sensoren und Systemen, die den modernen Anforderungen der intelligenten Signalverarbeitung und Systemkompatibilität genügen.

Die engen Kontakte zu Hochschul- und Forschungsinstituten ermöglichen es, neueste Erkenntnisse in unseren Sensorprodukten zu berücksichtigen. Technologien der Bereiche Halbleitertechnik, Mikromechanik, Mikroelektronik, Dünnschichttechnik und Optik werden, unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit, konsequent eingesetzt.

**SCHMIDT® Sensoren** erfassen physikalische Messgrößen wie Beschleunigung, Temperatur, Strömungsgeschwindigkeit sowie Parameter für Neigung und Bewegung. Sie werden eingesetzt als Einzel- oder Systemlösungen im Kfz-Bereich, im Maschinenbau sowie in der Prozess- und Gerätetechnik.

Das **SCHMIDT® Sensor-Programm** orientiert sich an den Bedürfnissen des Marktes von heute und morgen. Mit den Stärken unseres Hauses, einem hohen Innovationspotential, verbunden mit Qualität, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit, werden wir diesen Anforderungen gerecht.

**SCHMIDT Technology** is a middle sized company situated in the Black Forest, the traditional area of precision mechanics. Over 60 years of experience are coupled with the know-how and infrastructure of a modern, precision mechanical manufacturing company. From the first idea to the final product **SCHMIDT Technology** works on sensors and systems, which meet the increasing demand of intelligent signal processing and system compatibility.

Close cooperation with universities and research institutes enable us to implement latest developments in our sensor products. Technologies like semiconductors, micromechanics, microelectronics, thin film and optics are used consequently without omitting the economic feasibility.

**SCHMIDT® sensors** measure physical parameters like acceleration, temperature, flow, tilt and motions. They are designed for practical use in measuring and control systems and are applied for single as well as system solutions in automotive, machine engineering, process and instrument technology areas.

The **SCHMIDT® sensor** program is designed to meet the demand of the market at present and in the future. With the strengths of our company, high innovative potential coupled with quality, reliability and economy we are able to cope with that challenge.

**SCHMIDT Technology** est une entreprise de taille moyenne, basée en Forêt Noire, berceau traditionnel de la mécanique de précision. Une expérience de plus de 60 ans est allée au savoir faire d'une entreprise de production ultramoderne, à la pointe des technologies dans les domaines de la fabrication mécanique de précision. De la première idée jusqu'au produit fini, **SCHMIDT Technology** conçoit des produits satisfaisants aux exigences croissantes dans les domaines du traitement de signal intelligent et de la compatibilité des systèmes.

Les relations étroites entretenues avec les universités et instituts de recherche, permettent d'intégrer les développements les plus récents dans la fabrication de nos capteurs. Nous employons, par conséquent les technologies suivantes: microélectronique, semi-conducteur, couches minces, micromécanique, et optique.

Les **capteurs SCHMIDT®** permettent de mesurer des grandeurs physiques telles que l'accélération, la température, le débit d'air ou gaz, l'inclinaison et les mouvements. Ils sont employés individuellement ou intégrés dans des sous-ensembles pour l'industrie automobile, ou la construction de machines, ainsi que pour les procédés et les applications intégrateurs.

La gamme des **capteurs SCHMIDT®** est orientée en fonction des besoins du marché d'aujourd'hui et de demain. C'est grâce aux points forts de notre entreprise (fort potentiel d'innovation + qualité + fiabilité et rentabilité) que nous pouvons être à la hauteur de ces exigences.

# SCHMIDT® Strömungs-Sensoren

## Flow Sensors

## Capteurs de flux

### Einsatzbereiche

- Luft- und Klimatechnik
- Umwelttechnik
- Reinraumtechnik
- Prozesstechnik
- Medizintechnik

### Anwendungsbeispiele

- Raumluftüberwachung
- Zuluft- und Abluftkontrolle
- Filterüberwachung
- Laminar-Flow-Monitoring
- Druckluftverbrauchsmessung
- Material-Luft-Fördersysteme
- Luftmassenstrom-Regelung in Verbrennungsmotoren und Brennern
- Belüftung biologischer Prozesse in Kläranlagen und Mülldeponien.

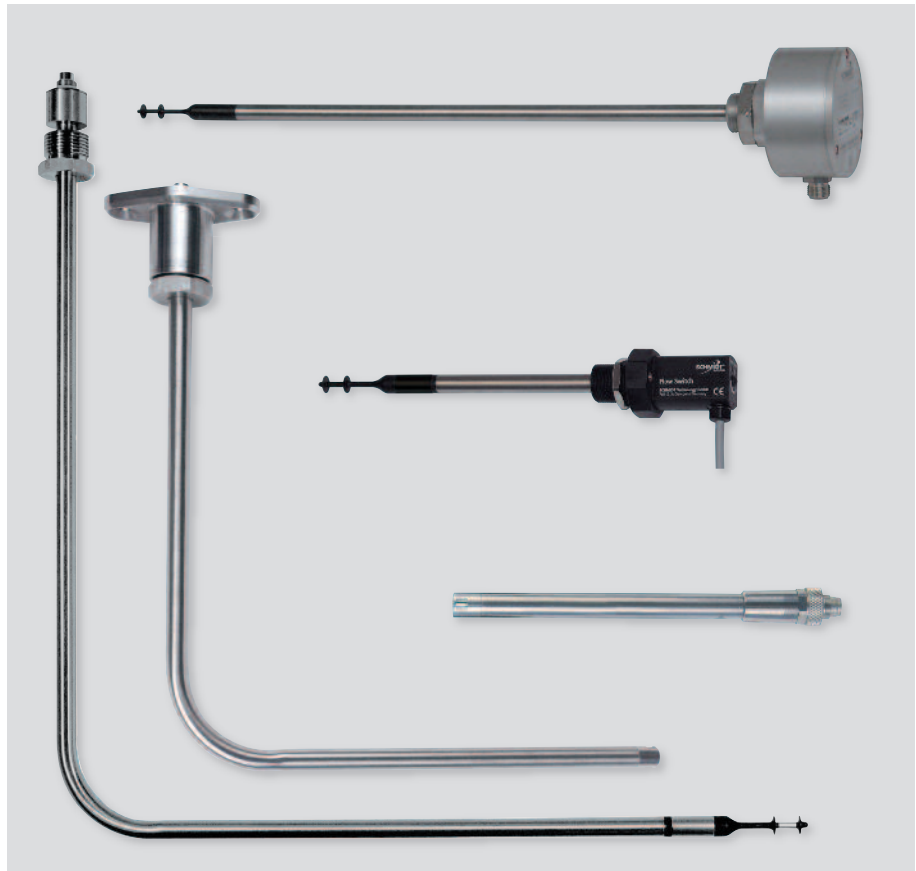
Zur prozessbezogenen Überwachung und Steuerung von Volumen- und Massenströmen werden zuverlässige Meßsysteme benötigt, die gegen Umwelteinflüsse unempfindlich sind. **SCHMIDT® Strömungs-Sensoren** für Luft und Gase arbeiten ohne bewegliche Teile, nutzen konsequent das thermische Messprinzip sowie modernste Dünnschicht- und Halbleitertechnik. Der modulare Geräteaufbau mit SMD-Elektronik ermöglicht wirtschaftliche Problemlösungen, auch bei anspruchsvollen Anwendungen.

### Kalibrierung

Alle **SCHMIDT® Strömungs-Sensoren** werden im Rahmen eines zertifizierten Qualitätsmanagement-Systems nach DIN EN ISO 9001:2000 einer strengen Messwertkontrolle unterzogen. Für die einzelne Kalibrierung und den individuellen Abgleich stehen zwei nach dem neuesten Stand der Strömungstechnik konzipierte Kalibrierwindkanäle im eigenen Prüflabor zur Verfügung. Ein atmosphärischer Freistrah-Windkanal mit offener Luftrückführung erlaubt Kalibriermessungen bis zu 60 m/s Normalgeschwindigkeit. Das zweite Kalibriersystem ist ein geschlossener Überdruckwindkanal mit einer Reichweite von 200 m/s. **SCHMIDT® Strömungs-Sensoren** können auf Wunsch auch mit einem Werkskalibrierzertifikat ausgeliefert werden.

### Scope

- Climate and Ventilation Systems
- Environmental Systems
- Clean-room Technology
- Process Control
- Medical Engineering



### Applications

- Room air surveillance
- Air-intake and exhaust control
- Filter monitoring
- Laminar-flow control
- Compressed-air consumption metering
- Pneumatic handling systems
- Mass flow control of burners and combustion engines

- Ventilation of aerobic processes in sewage plants and waste deposits

Process monitoring and flow control by mass or volume necessitate reliable measurement systems, which are resistant against environmental influence. **SCHMIDT® Flow Sensors** for air and gases manage without moving parts,



# SCHMIDT® Strömungs-Sensoren

## Flow Sensors

## Capteurs de flux

exploit the thermal measurement principle consequently and gain from the latest thin film and semiconductor technology. The modular instrument design with SMD electronics enables economical problem solutions, also for demanding applications.

### Calibration

All **SCHMIDT® Flow Sensors** are subject to stringent measurement tests supported by a certified quality management system according to DIN EN ISO 9001:2000. For single calibration and individual adjustment two different calibration wind channels are available in a company-owned test laboratory due to the latest state-of-the-art fluid-flow technology. An atmospheric free-jet wind channel with open air recycling permits calibration measurements of up to 60 m/s normalized air velocity. The second calibration system consists of an over-pressure wind channel with an enhanced velocity range of 200 m/s. On request **SCHMIDT® Flow Sensors** can be delivered also with a factory calibration certificate.

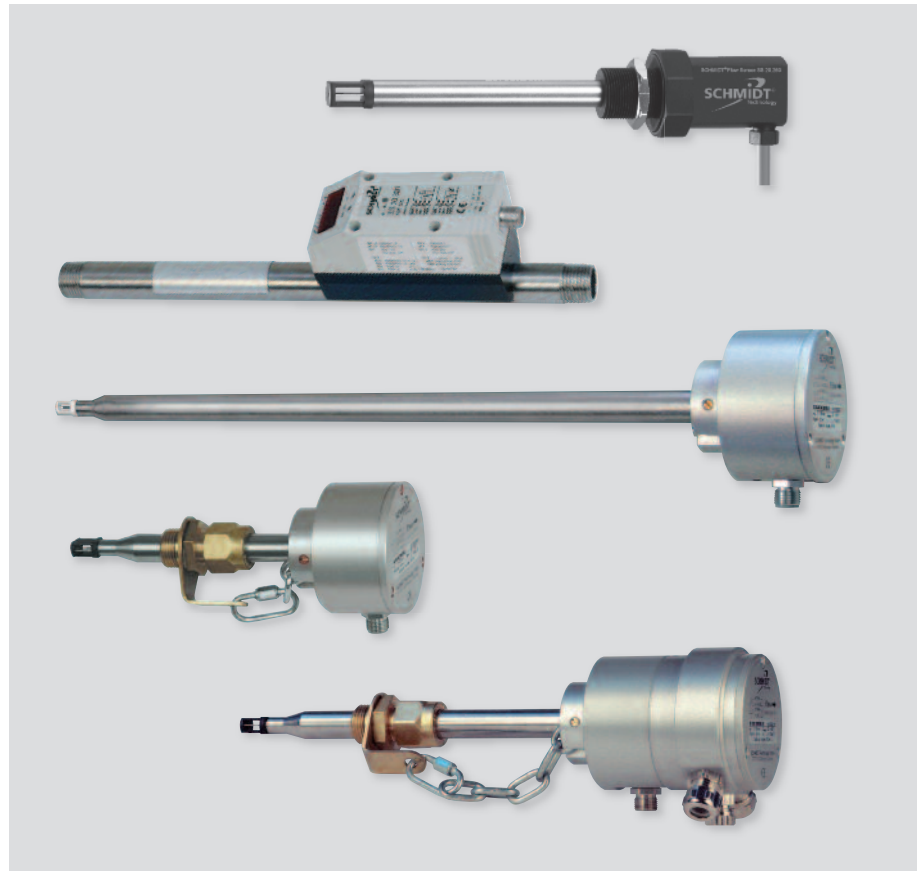
### Applications

- Ventilation et climatisation
- Contrôle de pollution
- Salles blanches
- Contrôle de procédé
- Technologie médical

### Exemples

- Systèmes d'aération de salles, contrôle d'admission et d'échappement d'air
- Surveillance de filtres
- Contrôle de flux laminaire en salle-blanche
- Alimentation en air comprimé
- Systèmes de transport pneumatique
- Régulation de débit de masse pour moteurs à combustion et brûleurs
- Mesure de débit d'aération des bassins en station d'épuration

Des systèmes de mesure fiables et insensibles aux influences du milieu environnant sont nécessaires pour la surveillance de procédés et la mesure des débits en volume ou masse. Les **capteurs de flux SCHMIDT®**, applicables sur air et gaz, travaillent sans partie mobile. Ils utilisent le principe de mesure thermique par technique des couches minces et des semi-conducteurs la plus évoluée. La conception compacte et modulaire de l'appareil, avec électronique CMS, apporte une solution rentable, y compris sur des applications très pointues.



### Etalonnage

Tous les capteurs de flux Schmidt sont, dans le cadre d'un système de gestion de la qualité certifié selon la norme DIN EN ISO 9001 : 2000, soumis à un contrôle stricte de la valeur mesurée. Vous disposez dans votre propre laboratoire de contrôle, pour chaque étalonnage et équilibrage, de deux souffleries d'étalonnage conçues selon l'état actuel de la technique aérodynamique.

Une soufflerie atmosphérique à jet libre dotée d'un retour d'air ouvert permet d'effectuer des étalonnages jusqu'à une vitesse normale de 60 m/s. Le second système d'étalonnage est une soufflerie à rafales fermée à une vitesse de 200 m/s. Les **capteurs de flux SCHMIDT®** peuvent être également livrés sur demande avec un certificat d'étalonnage d'usine.



# SCHMIDT® Automobil- / Neigungswinkel-Sensoren

## Automotive / Inclination Sensors

### Capteurs Automobile / Capteurs d'inclination

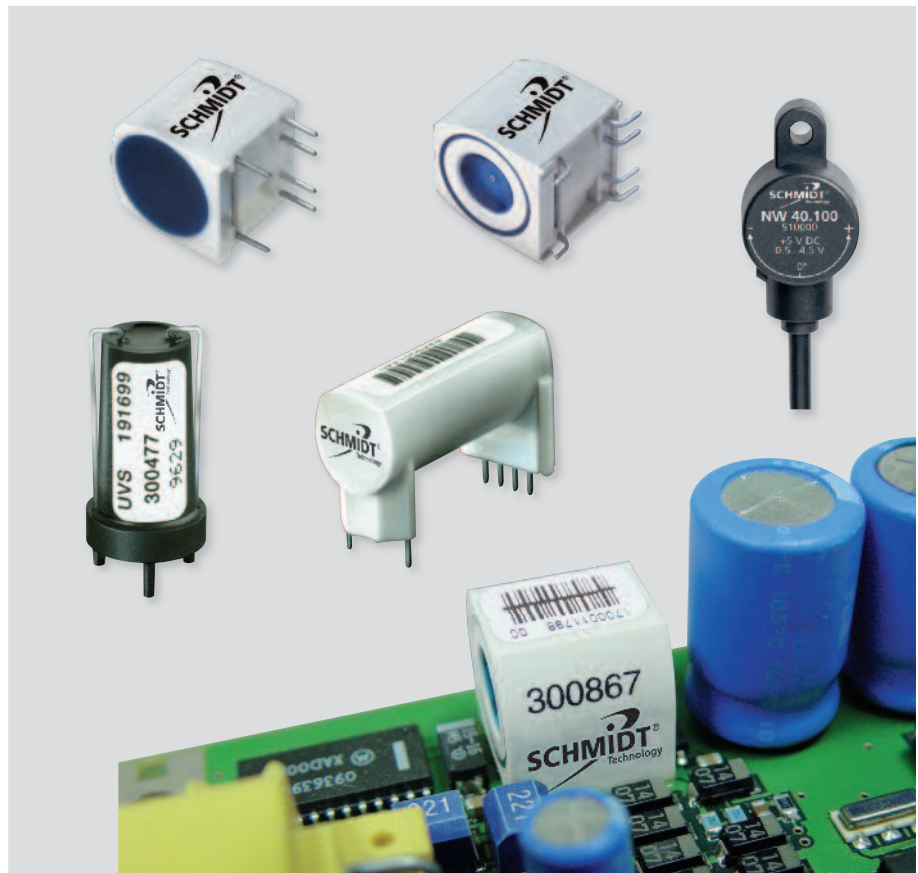
#### Einsatzbereiche

- Airbag
- Kopfstützen
- Überrollbügel
- Notrufsystem
- Verdecksteuerung
- Fußgängerschutz

#### Anwendungsbeispiele

- Safing- und Trigger Sensoren zur Airbag- und Kopfstützen-Auslösung
- Kollisions-Sensoren für aktiven Fußgängerschutz und Seitenaufprall
- Neigungssensoren für automatische Überrollbügel und Chassisneigung
- Neigungswinkelsensor zur Lageerfassung mobiler Systeme und Plattformen

Sensoren im Automobilbereich sind ein wesentlicher Bestandteil heutiger und zukünftiger Fahrzeuge. Gestützt auf CAD, FEM, FMEA, 3D-Simulation und virtuellen Designverfahren entwickeln wir anwendungsspezifische Sensoren. Eigener Werkzeugbau und Industrial Engineering in Verbindung mit modernsten Fertigungsanlagen gewähren die hohe Zuverlässigkeit, die insbesondere für sicherheitsrelevante Anwendungen unumgänglich sind.



#### Scope

- Airbag
- Head Rest
- Rollover Bar
- Emergency Call
- Convertible Hard Top
- Pedestrian protection

#### Applications

- Arming and Trigger Sensors for airbag and activated head rest triggering
- Bump Sensors for active pedestrian protection and side impact
- Tilt Sensor for automatic rollover bar and vehicle inclination
- Inclination Sensor for mobile systems and platforms

Sensors are one of the key factors in today's and future automobiles. We develop standard and custom specific sensors based on CAD, FEM, FMEA, 3-D Simulations and virtual design principles. In house tool shop and Industrial Engineering in connection with the latest production equipment ensure the high reliability needed especially for safety relevant applications.

#### Applications

- Airbag
- Ceintures de sécurité
- Barres anti-roulis
- Appel d'urgence
- Contrôlé peur capotes
- Systèmes de protection piétons

#### Exemples

- Armature et Capteur pour le déclenchement d'Airbag et d'appuie-tête
- Capteur de choc pour protection piétons actif
- Capteur d'inclinaison pour barre antiroulis automatisée et d'Airbag
- Capteur d'inclinaison pour détection de la position de systèmes mobiles et de plateformes

L'emploi de capteurs est un des facteurs clefs dans la production automobile actuelle et future. Nous développons des capteurs spécifiques à l'aide des technologies de design par simulation ou design virtuel (DAO, FEM, FMEA, 3-D). Notre atelier intégré et notre ingénieurs industrielle, associés à nos équipements modernes de production, nous permettent d'atteindre le haut niveau de fiabilité requis, spécialement pour les applications qui relèvent de la sécurité.

**SCHMIDT Technology GmbH**  
Feldbergstraße 1  
D-78112 St. Georgen/Schwarzwald

Phone +49 (0) 77 24/899-0  
Fax +49 (0) 77 24/899-1 01  
info@schmidttechnology.de  
www.schmidttechnology.de