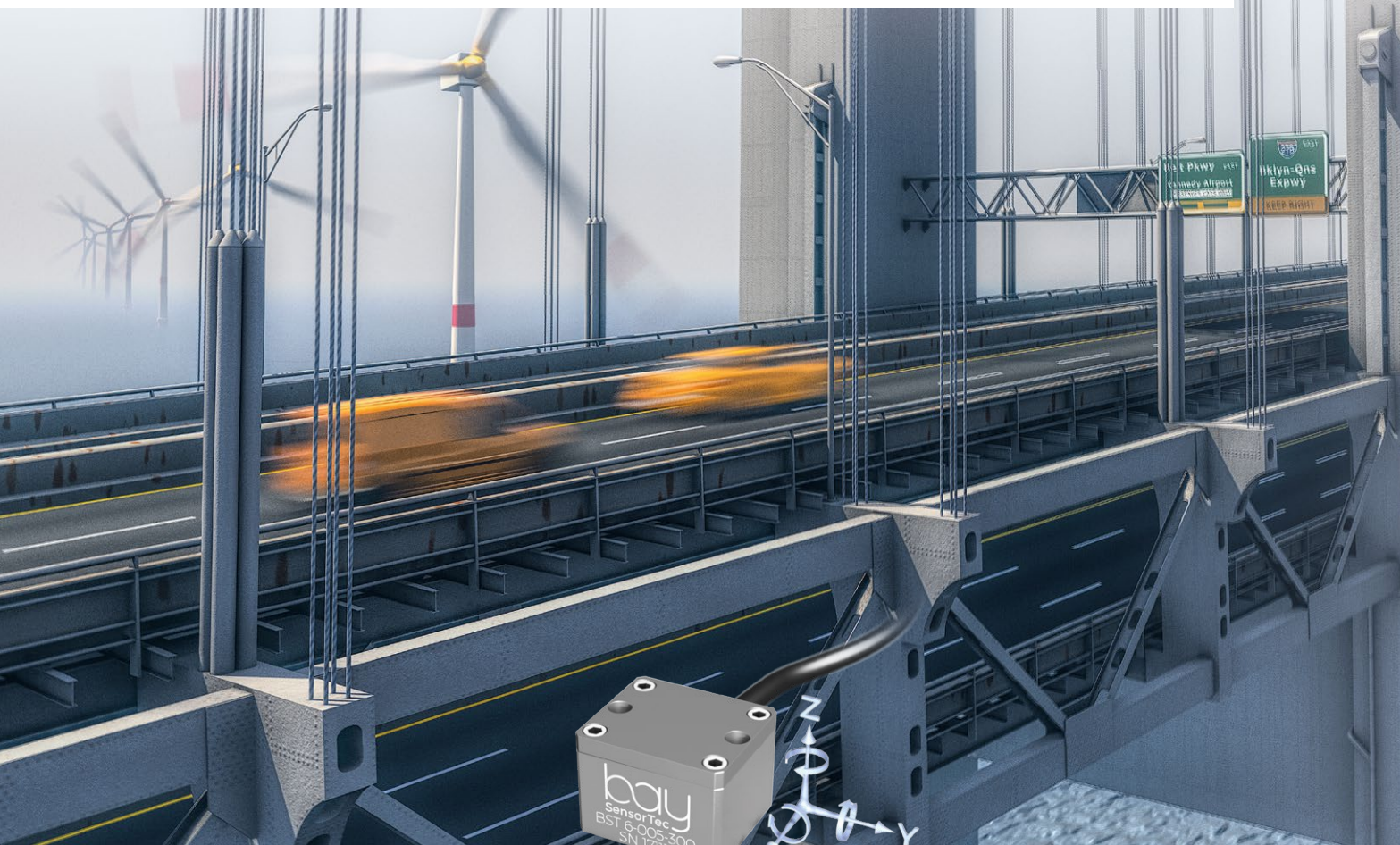


IMU: Inertial Measurement Unit



BST IMU-M

Das neue Modell **BST IMU-M** ist ein auf kapazitiver Technologie basierender Beschleunigungssensor mit 6 Freiheitsgraden. Auf kleinstem Raum sind je ein Beschleunigungssensorelement pro Achse und je ein Drehratensensorelement pro Drehrichtung verbaut. Die **BST IMU-M** lässt sich an alle Datenerfassungssysteme anschließen und ist zudem auf Grund der verwendeten MEMS-Technologie sowohl äußerst schockstabil als auch im Stromverbrauch sehr niedrig. Der kleinste Messbereich liegt für die Drehratensensoren bei $\pm 20\%$ und geht bis zu $\pm 900\%$. Bei den Beschleunigungssensoren reicht der Messbereich von $\pm 2g$ bis $\pm 25g$.

Die **BST IMU-M** ist mit einem 2 m langen, geschirmten Kabel, optional mit einem TEDS und dem passenden Stecker erhältlich.

Vorteile

- Sehr kleine Bauform
- Geringer Stromverbrauch
- Verstärktes Ausgangssignal
- Geringes Signalrauschen
- Messbereiche variabel
- Ab 0 Hz (DC)
- Kalibrierung

Anwendungen

- Messtechnik
- Geologie
- Automobil
- Windenergieanlagen
- Schienenfahrzeuge
- Marine

BST IMU-M

The new **BST IMU-M** model is a 6-degrees-of-freedom acceleration sensor based on capacitive technology. In the smallest space, one acceleration sensor element per axis and one gyroscope per direction of rotation are installed. The **BST IMU-M** can be connected to any data acquisition system. Due to the MEMS technology used, it is both extremely shock resistant and very low in power consumption. The smallest measuring range for the gyroscopes is $\pm 20\%$ and goes up to $\pm 900\%$. For the acceleration sensors, the measuring range is from $\pm 2g$ to $\pm 25g$.

The **BST IMU-M** is available with a 2 m long shielded cable, optionally with a TEDS and the matching connector.

Features

- Very small design
- Very low power consumption
- Amplified output signal
- Low noise
- Variable measurement ranges
- Frequency range from 0 Hz (DC)
- Calibration

Applications

- Test and measurement
- Geology
- Automotive
- Wind turbines
- Railway
- Marine

Kalibrierung Dienstleistung

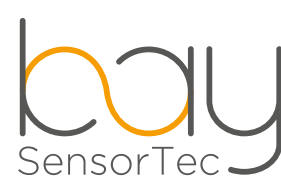
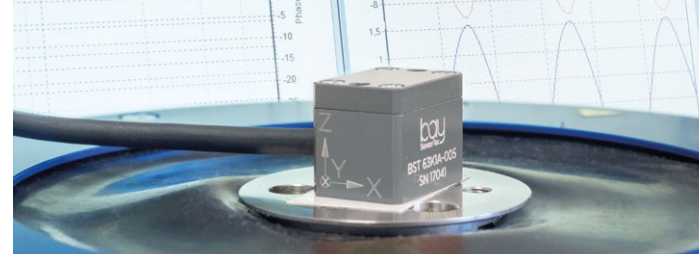
Unsere jahrzehntelange Erfahrung mit Sensoren zahlt sich für Sie aus. Wenn Sie eine Frage oder eine Aufgabe rund um Sensorik, Messtechnik und Mikrosystemtechnik haben, um die sich ein Fachmann kümmern muss, sind wir für Sie da mit:

- Schulung und Beratung
- Planung und Auswertung
- Produktion und Reparatur
- Kalibrierung

Wir finden Fehler im System, egal ob sie in den Messfühlern, den Kabeln oder den Verbindungen stecken.

Sparen Sie sich Zeit und vermeiden Sie unbrauchbare Daten, indem Sie von Anfang an auf ein System setzen, das auf Ihren Bedarf zugeschnitten ist.

Bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf. Wir stellen Ihnen einen Kostenvoranschlag ohne versteckte Kosten zusammen.



Bay SensorTec GmbH

Peter Bay
Erfurter Straße 31
D-85386 Eching

Tel.: +49 (0)89 189 41 49 11
Fax: +49 (0)89 189 41 49 29
info@bay-sensortec.com

bay-sensors.com

Calibration Service

Our decades of experience with sensors pays off for you. If you have a question or a task around sensor technology, measurement technology and micro-system technology that a specialist has to take care of, we support you with:

- Training and advice
- Planning and evaluation
- Production and repair
- Calibration

We find faults in the system, whether they are in the sensors, the cables or the connections.

Save time and avoid useless data by choosing a system tailored to your needs right from the start.

Please contact us. We will provide you with an estimate without any hidden costs.



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-21106-01-00

Distributed by:

DUETTO-Engineering
Dipl.-Ing.(FH) Stefan Roman Müller

Frans-Hals-Str. 13
D-81479 München

Tel: +49-89-41602080
Fax: +49-89-14098323
Mobil: +49-173-7850580

info@duetto-engineering.de

duetto-engineering.com

Hochwertige Sensoren – Made in Germany High-Quality Sensors – Made in Germany



Wir entwickeln, fertigen und kalibrieren Sensoren für viele Einsatzbereiche We develop, manufacture and calibrate sensors for many application areas

Wir fertigen, kalibrieren und reparieren Sensoren für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche, von der Automobilindustrie über den Schienenverkehr bis zur Luft- und Raumfahrt. Individuell nach Ihren Anforderungen zusammengestellt, bekommen Sie von uns das komplette Paket inklusive Beratung und Zubehör – wie Messkabel und Stecker. Wir stehen für höchste Qualität, egal für welches unserer Produkte, dank unseres Standorts in Bayern.

We manufacture, calibrate and repair sensors for a wide range of applications, from the automotive industry through rail transport to aerospace. Individually assembled according to your requirements, we provide you with a complete solution package including advice and accessories, measuring cables and plugs, for example. Thanks to our location in Bavaria we stand for highest quality, no matter under which conditions.

Beschleunigungssensoren für einfache Anwendungen Accelerometers for Basic Applications



BST 56K

Das Modell **BST 56K** ist ein auf kapazitiver Technologie basierender, uniaxialer Beschleunigungssensor. Er wurde für Messungen mit kleinen Amplituden entwickelt und lässt sich leicht durch einen M4 Befestigungsbolzen mit dem Messobjekt verbinden (17 mm Sechskant zum Festziehen). Sein 2 m langes, sehr robustes und flexibles Kabel erleichtert den Anschluss an ein Datenerfassungssystem.

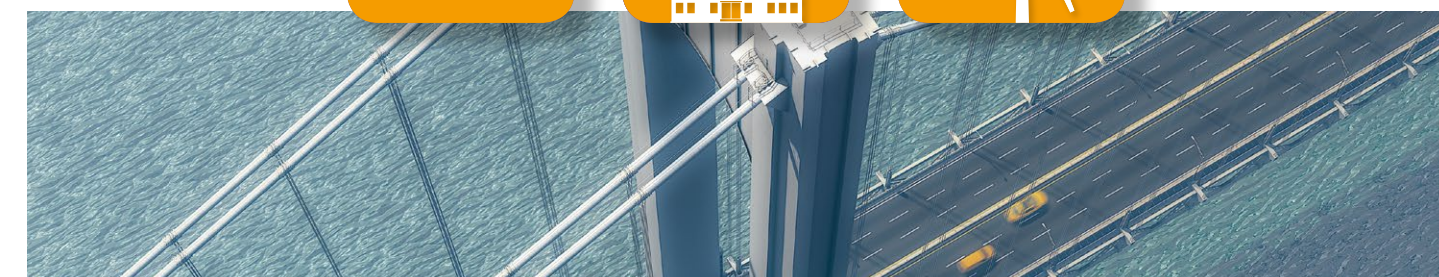
Der **BST 56K** kann mit einer unregelmäßigen Versorgungsspannung zwischen 8 V_{DC} und 30 V_{DC} betrieben werden. Als Zusatz bieten wir den Sensor auch mit einem Anschlussstecker an. Dieser kann optional mit einem Dallas ID- oder einem TEDS-Modul bestückt werden.

Vorteile

- Preiswertes Einstiegsmodell
- Eloxiertes Aluminiumgehäuse
- Verstärktes Signal
- Frequenzbereich ab 0 Hz (DC)
- Kalibrierung

Anwendung

- Automobil
- LKW und Bus
- Fahrkomfort
- Schienenfahrzeuge
- Windenergieanlagen



BST 56K

The model **BST 56K** is a uniaxial accelerometer based on capacitive technology. It was developed for measurements with small amplitudes and can easily be connected to the test object with an M4 fastening bolt (17 mm hexagon for tightening). Its 2 m long, very robust and flexible cable facilitates the connection to a data acquisition system.

The **BST 56K** can be operated with an unregulated supply voltage between 8 V_{DC} and 30 V_{DC}. As an addition, we also offer the sensor with a connector which may optionally be equipped with a Dallas ID or TEDS module.

Features

- Low cost entry-level model
- Anodized aluminium housing
- Amplified signal
- Frequency range from 0 Hz (DC)
- Calibration

Applications

- Automotive
- Trucks and buses
- Railway
- Wind turbines

BST 52K

Das Modell **BST 52K** ist ein auf kapazitiver Technologie basierender, uniaxialer und preisgünstiger Beschleunigungssensor. Auf Grund seiner kleinen Bauform ist er äußerst robust. Sein Messbereich erstreckt sich von sehr niedrigen ± 2 g bis hin zu ± 200 g. Er hält zudem hohe Schocks von min. 3.000 g und mehr problemlos aus. Seine Würfelbauform macht es leicht, ihn in kleine Nischen zu kleben. Durch das verstärkte Ausgangssignal lässt sich der Sensor an alle gängigen Datenerfassungssysteme anschließen.

Vorteile

- Sehr kleine Bauform
- Hoch schockstabil
- Temperaturkompensiert
- Variable Kabellängen
- Frequenzbereich ab 0 Hz (DC)
- Kalibrierung

Anwendung

- Automobil
- LKW und Bus
- Schienenfahrzeuge
- Windenergieanlagen

BST 52K

The model **BST 52K** is a uniaxial, low-cost accelerometer based on capacitive technology. Due to its small size it is extremely robust. Its measuring range extends from very low ± 2 g up to ± 200 g. It also withstands high shocks of min. 3,000 g and more easily. Its cube design makes it easy to glue into small niches. Due to the amplified output signal, the sensor can be connected to any common data acquisition system.

Features

- Very small design
- Highly shock-resistant
- Temperature-compensated
- Variable cable length
- Frequency range from 0 Hz (DC)
- Calibration

Applications

- Automotive
- Trucks and buses
- Railway
- Wind turbines

Beschleunigungssensoren für Experten-Anwendungen Accelerometers for Expert Applications



BST 53K / BST 54K

Die Modelle **BST 53K** und **BST 54K** sind auf kapazitiver Technologie basierende, uniaxiale Beschleunigungssensoren. Sie besitzen ein sehr gutes Signal-Rausch-Verhältnis und wurden zur Messung kleinster Amplituden entwickelt. Dank der robusten und kompakten Form lassen sie sich leicht mit zwei Schrauben fixieren. Mit dem 6 m langen, sehr robusten und flexiblen Kabel ist ein Anschluss an alle gängigen Datenerfassungssysteme möglich.

Die beiden Sensoren können mit einer unregelmäßigen Versorgungsspannung von 8 V_{DC} bis 30 V_{DC} betrieben werden. Je nach Anwendung sind sie im Aluminium- oder im Edelstahlgehäuse erhältlich.

Vorteile

- Eloxiertes Aluminiumgehäuse
- Optional Edelstahl
- Verstärktes Signal
- Frequenzbereich ab 0 Hz (DC)
- Kalibrierung

Anwendung

- Automobil
- LKW, Traktor und Bus
- Fahrkomfort
- Schienenfahrzeuge
- Windenergieanlagen

BST 53K / BST 54K

The models **BST 53K** and **BST 54K** are uniaxial accelerometers based on capacitive technology. They have a very good signal-to-noise ratio and were designed to measure the smallest amplitudes. Thanks to their robust and compact size, they can be easily fixed with two screws. The 6 m long, very robust and flexible cable allows the connection to any common data acquisition system. Both sensors can be operated with an unregulated supply voltage of 8 V_{DC} to 30 V_{DC}. Depending on the application, they are available with an aluminium or stainless steel housing.

Features

- Anodized aluminium housing
- Option: stainless steel
- Amplified signal
- Frequency range from 0 Hz (DC)
- Calibration

Applications

- Automotive
- Trucks, tractors, buses
- Driving comfort
- Railway
- Wind turbines



Triaxiale Beschleunigungssensoren Triaxial Accelerometers



BST 64K

Das Modell **BST 64K** ist ein auf kapazitiver Technologie basierender Beschleunigungssensor. Auf kleinstem Raum sind 3 unabhängig voneinander arbeitende Achsen verbaut. Der robuste Sensor hält schon bei kleinen Messbereichen von ± 2 g hohe Schocks in der Größenordnung von min. 3.000 g und mehr aus.

Der **BST 64K** ist in Messbereichen von ± 2 g bis ± 200 g zuverlässig einsetzbar. Durch das verstärkte Ausgangssignal kann der Sensor an alle gängigen Datenerfassungssysteme angeschlossen werden.

Vorteile

- Sehr kleine Bauform
- Optional: Edelstahlgehäuse
- Optional: IP 67
- Verstärktes Signal
- Temperaturkompensiert
- Frequenzbereich ab 0 Hz (DC)
- Kalibrierung

Anwendung

- Automobil
- LKW und Bus
- Fahrkomfort
- Schienenfahrzeuge
- Windenergieanlagen

BST 64K

The model **BST 64K** is an accelerometer based on capacitive technology. In the smallest space, 3 independently working axes are installed. The robust sensor can withstand high shocks in the order of min. 3,000 g and more even at small measuring ranges of ± 2 g.

The **BST 64K** operates reliably in measuring ranges from ± 2 g to ± 200 g. Due to the amplified output signal, the sensor can be connected to any common data acquisition system.

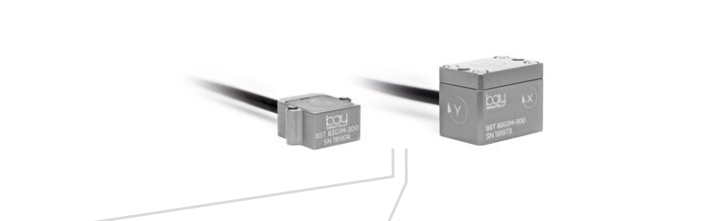
Features

- Very small design
- Option: stainless steel
- Option: IP 67
- Amplified signal
- Temperature-compensated
- Frequency range from 0 Hz (DC)
- Calibration

Applications

- Automotive
- Trucks and buses
- Driving comfort
- Railway
- Wind turbines

Drehratensensoren Gyroscopes



BST 83G1M / BST 83G3M

Die Modelle **BST 83G1M** und **BST 83G3M** sind Drehratensensoren in sehr kleiner Bauform mit uniaxialer und triaxialer Arbeitsweise. Das Sensorgehäuse ist aus eloxiertem Aluminium und lässt sich durch einfaches Anschrauben schnell montieren. Durch ein 3-Leitersystem können die Sensoren an alle Datenerfassungssysteme problemlos angeschlossen werden. Die Messbereiche beginnen bei ± 20 % und gehen bis ± 900 %/s. Der Sensor lässt sich auch mit einem TEDS-Modul ausstatten.

Vorteile

- Geringer Stromverbrauch
- Robustes Kabel
- Sehr kleine Bauform
- Eloxiertes Aluminiumgehäuse
- Kalibrierung

Anwendung

- Allgemeine Messtechnik
- Fahrzeugentwicklung
- Nutzfahrzeuge
- Windenergie

BST 83G1M / BST 83G3M

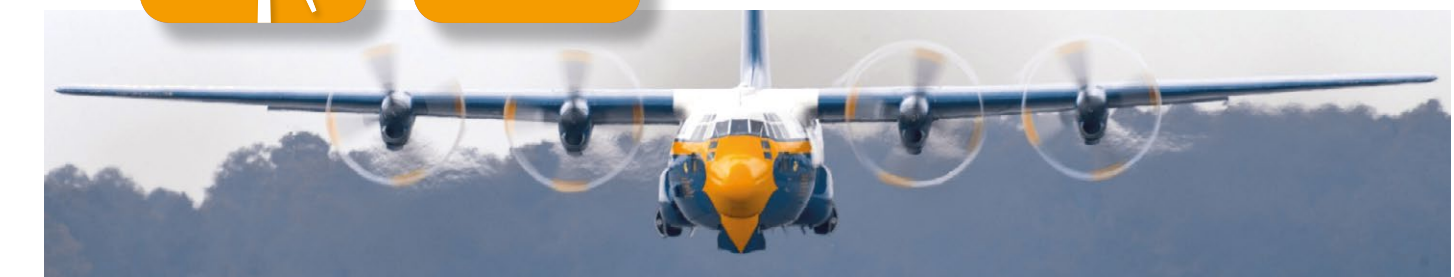
The models **BST 83G1M** and **BST 83G3M** are gyroscopes with very small size and with uniaxial and triaxial operation. The sensor housing is made of anodized aluminium and can be quickly mounted by simply screwing it on. A 3-wire system allows the sensors to be easily connected to any data acquisition system. The measuring ranges start from ± 20 % and go up to ± 900 %/s. The sensor can also be equipped with a TEDS module.

Features

- Very low power consumption
- Rugged cable
- Very small design
- Anodized aluminium housing
- Calibration

Applications

- Test and measurement
- Automotive development
- Commercial vehicles
- Wind energy



Strommesssensor Current Probe



BST CU

Die neuen Stromsensoren der Baureihe **BST CU** lassen sich auf Grund ihrer sehr kleinen Bauform und ein, durch einen Klappmechanismus zu offenes Aluminiumgehäuse auch an technisch anspruchsvollen Stellen im Fahrzeug optimal anbringen. Ein weiterer großer Vorteil ist das strapazierfähige Kabel aus PUR, das selbst durch kleinste Öffnungen und Schlitze geführt werden kann. Der Stromsensor lässt sich mit Shunt und Dallas ID-Modul ausstatten.

Die Messbereiche beginnen bei ca. ± 15 A und ± 40 A. Sie werden im nächsten Schritt für große Kabeldurchmesser bis ca. ± 1.500 A erweitert. Die Sensorspeisung kann zwischen 4,5 V_{DC} und 10,5 V_{DC} liegen. Der Signalhub beträgt ca. 50 mV/V_{Speisung}. Dadurch kann der Strommesssensor an alle gängigen Datenerfassungssysteme angeschlossen werden.

Vorteile

- Klappbares Aluminiumgehäuse
- Robustes PUR Kabel
- Sehr kleine Bauform
- Kalibrierung

Anwendung

- Automobil Test
- Einschaltstrom
- Klimakammer

BST CU

The new current probes of the **BST CU** series can optimally be installed in technically demanding places inside the vehicle due to their very small size and their foldable aluminium housing. Another great advantage is their durable polyurethane (PUR) cable, which can be routed through even the smallest openings and slots. The current sensors can be equipped with a shunt and a Dallas ID module.

The measuring ranges start at approx. ± 15 A and ± 40 A. They will be expanded for large cable diameters up to approx. ± 1,500 A in the next step. The sensor supply can be between 4.5 V_{DC} and 10.5 V_{DC}. The full scale output is approx. 50 mV/V_{supply}. This allows the connection of the sensor to all common data acquisition systems.

Features

- Foldable aluminium housing
- Robust PUR cable
- Very small design
- Calibration

Applications

- Automotive testing
- Switch on current
- Climate-testing laboratory