



# AS-080/01

## Beschleunigungssensor / Acceleration Sensor / Sensor de aceleração

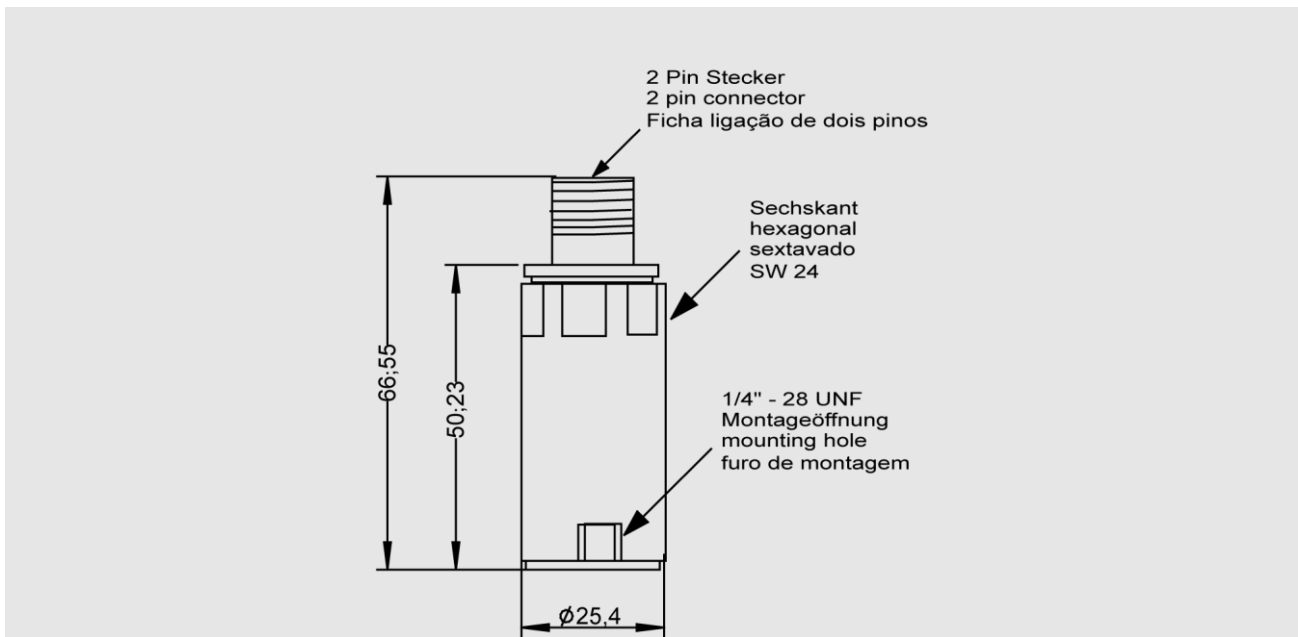


Abb. 1 Beschleunigungs-Sensor

Fig. 1 Acceleration Sensor

Imagem 1 Sensor de aceleração

### Anwendung

Der Sensor AS-080/01 wird vorzugsweise zur Messung der Schwingbeschleunigung in erhöhten Temperaturbereichen (max. 150 °C) eingesetzt.



**Sicherheitshinweise für Installation, Inbetriebnahme und Entsorgung müssen berücksichtigt werden!**

### Application

The AS-080/01 acceleration sensor is mainly used to measure acceleration in high temperature applications (max. 150 °C).



**Instructions for installation, commissioning, and disposal must be observed!**

### Aplicação

O sensor AS-080/01 é utilizado para medir a aceleração oscilatória em aplicações de temperaturas mais elevadas (max. 150 °C).



**As instruções de segurança devem ser seguidas na instalação, no comissionamento e no abate do equipamento!**

### Sicherheitshinweise

Bewahren Sie die Sicherheitshinweise so auf, dass diese allen Personen, die mit dem Gerät arbeiten, zur Einsichtnahme zur Verfügung stehen.



**Warnung vor Gefahrenquelle**

### Safety Instructions

Keep safety instructions within reach of all persons using the system.



**Source of danger**

### Instruções de segurança

Guarde as instruções de segurança de modo que estejam disponíveis para consulta por todas as pessoas que trabalham com o equipamento.



**Fonte de perigo**



<b>Installation und Inbetriebnahme</b>	<b>Installation and Commissioning</b>	<b>Instalação e comissionamento</b>
<p>Bei der Installation und Inbetriebnahme handelt es sich überwiegend um Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung. Diese Arbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln/ Vorschriften vorgenommen werden.</p>	<p>Installation and commissioning primarily concern work on electrical equipment. These works may be performed exclusively by electricians or workers instructed and supervised by an electrician in accordance with electrotechnical regulations/directives.</p>	<p>A instalação e o comissionamento envolvem principalmente trabalhos realizados no equipamento elétrico. Estes trabalhos devem ser efectuados exclusivamente por eletricitistas ou por trabalhadores orientados e supervisionados por um eletricitista qualificado de acordo com as directivas/regulamentos eletrotécnicos.</p>
<b>Änderung der Gerätespezifikation</b>	<b>Change of System Specification</b>	<b>Alteração da especificação do aparelho</b>
<p>Eine Änderung der Gerätespezifikation hat Auswirkung auf den Überwachungsprozess bei stationären Anlagen und Auswirkung auf den messtechnischen Ablauf bei tragbaren Messgeräten.</p>	<p>Any change of system specification has its effects on monitoring process with stationary systems and on the measuring sequence with portable measuring systems..</p>	<p>Qualquer alteração da especificação do equipamento afeta o processo de monitorização nos sistemas permanentes e no procedimento de medição nos dispositivos de medição portáteis.</p>
<p>Sensoren oder Kabel die in einer Weise benutzt werden, die in den relevanten Betriebsanleitungen nicht beschrieben sind, kann es zu Beeinträchtigung der Funktion und des Schutzes kommen und zu schweren Personenschäden, Tod oder schwere, irreversible Verletzungen.</p>	<p>Sensors and the cables are used in a way not described in the relevant user manuals, function and protection may be impaired and serious personal damage, death or serious, irreversible injuries may result.</p>	<p>Sensores ou cabos utilizados de forma não descrita nos respectivos manuais podem comprometer a função e a segurança, podendo resultar em danos pessoais elevados, morte ou lesões graves e irreversíveis.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehen Sie sorgsam mit den Geräten um, um Schäden am Gerät oder Personen durch Herunterfallen zu vermeiden.</li> <li>• Der Sensor darf nur für den im Datenblatt spezifizierten Einsatz verwendet werden. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.</li> <li>• Montierte Sensoren dürfen nicht als Steighilfe (Tritt) genutzt werden.</li> <li>• Setzen sie das Gerät nur den zulässigen Umgebungseinflüssen aus. Diese sind den technischen Gerätedaten zu entnehmen.</li> <li>• Die elektrische Ausrüstung ist regelmäßig zu warten. Mängel, wie lose Verbindungen, defekte Steckverbinder usw.müssen umgehend behoben werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handle the systems with care in order to prevent damage to the systems or personal damage due to falling.</li> <li>• Exclusively use sensor as specified in data sheet. Any use other than specified is considered inappropriate.</li> <li>• Mounted sensors must not be used as steps.</li> <li>• Ensure that system is exposed only to admissible environmental influences specified in technical system data sheet.</li> <li>• Maintain electrical equipment in regular intervals.Remedy defects, e.g. loose wires, defective connectors, immediately</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuseie o equipamento com cuidado para evitar danos no equipamento ou lesões pessoais devido à queda do mesmo.</li> <li>• O sensor deve ser exclusivamente utilizado conforme especificado na folha técnica. Qualquer uso que não seja especificado é considerado indevido.</li> <li>• Os sensores montados não podem ser utilizados como auxiliares para subir na máquina (degrau).</li> <li>• Certifique-se que o equipamento seja apenas exposto às condições ambientais especificadas na folha de dados técnicos do equipamento.</li> <li>• Realize a manutenção periódica do equipamento elétrico. Defeitos como ligações soltas, fichas defeituosas, etc. devem ser reparados imediatamente.</li> </ul>

Heiße Oberflächen	Hot surfaces	Superfícies quentes
<p>Der Sensor oder das Kabel können entsprechend der Betriebsanleitung in weiten Umgebungstemperaturbereichen betrieben werden, wodurch sie an Gehäusewandungen durch Eigenerwärmung heiß werden und Verbrennungen hervorrufen können.</p> <p>Sensoren oder Kabel können durch die Montage an externen Wärme- oder Kältequellen (z.B. Maschinenteile) gefährliche Temperaturen annehmen, wodurch bei Berührung unter anderem Verbrennungen entstehen können.</p>	<p>In line with the user manuals, sensors and cables can be operated in extensive ambient temperature ranges, whereby they can become hot through self-heating on housing walls and can produce burning.</p> <p>When mounted at external heat or cold sources (e.g. machine parts), systems, sensors and cables can adopt dangerous temperatures, whereby burning, among other things, can occur in the event of contact.</p>	<p>De acordo com o manual do utilizador o sensor e o cabo podem ser utilizados numa vasta gama de temperatura ambiente, podendo nestes casos ficarem quentes, devido ao calor transmitido através da carcaça, e causar queimaduras.</p> <p>Sensores ou cabos montados em superfícies quentes ou frias (por exemplo partes mecânicas) podem adquirir temperaturas perigosas, causando queimaduras em caso de contato.</p>
Empfehlung an den Betreiber	Recommendations to User	Recomendação ao operador
<p>Falls sich durch den Einsatz des Geräts im Zusammenhang mit Maschinen oder Anlagenteilen Gefahren ergeben könnten, die nicht im Verantwortungsbereich von Brüel &amp; Kjær Vibro liegen, müssen betreiberseitig sicherheitstechnische Anweisungen oder Warnungen erlassen, verbreitet und vom betroffenen Personal verstanden und bestätigt werden.</p>	<p>If the use of the system in conjunction with machines or plant sections can produce risks outside of Brüel &amp; Kjær Vibro's responsibility, the user is expected to prepare and distribute safety technical instructions or warnings and to ensure that the personnel concerned has received and understood same.</p>	<p>Se a utilização do equipamento em conjunto com máquinas ou secções da fábrica puder resultar em riscos que não sejam da responsabilidade da Brüel &amp; Kjær Vibro, o utilizador deve publicar e distribuir instruções ou avisos de segurança, e garantir que os mesmos foram recebidos e compreendidos pelo pessoal afecto ao trabalho.</p>
Hinweis	Note	Aviso
<p><b>Wenn das Gerät in eine Maschine eingebaut oder zum Zusammenbau einer Maschine bestimmt ist, ist die Inbetriebnahme solange untersagt, bis die Maschine, in die das Gerät eingebaut wird, den Bestimmungen der EU-Richtlinien entspricht.</b></p>	<p><b>If system is integrated into a machine or designed to be assembled, commissioning must not take place until the machine the system is to be integrated in conforms to the EC directives.</b></p>	<p><b>Se o equipamento for instalado numa máquina ou se estiver destinada a sua montagem numa máquina, o comissionamento não deve ser realizado até que a máquina, onde o equipamento for instalado, esteja em conformidade com as directivas da UE.</b></p>



### Messprinzip

Beschleunigungs-Sensoren arbeiten nach dem piezo-elektrischen Kompressionsprinzip. Im Sensor bilden die Piezo-Keramikscheibe und eine interne Sensormasse ein Feder-Masse-Dämpfungssystem.

Werden in dieses System Schwingungen eingeleitet, übt die Masse eine Wechselkraft auf die Keramikscheibe aus, wodurch infolge des Piezo-Effektes elektrische Ladungen entstehen, die proportional zur Beschleunigung sind.

Ein integrierter Verstärker wandelt das Ladungssignal in ein nutzbares Spannungssignal um.

### Measuring Principle

Acceleration sensors operate in accordance with the piezoelectric compression principle. Inside the sensor, a spring/mass damping system is formed by a piezoceramic element and an internal sensor mass.

When introducing vibrations to this system, the mass exerts an alternating force on the ceramic element and, due to the piezoelectric effect, induces an electric charge that is proportional to the vibration acceleration.

An integrated amplifier converts this charge signal into a usable voltage signal.

### Princípio de medição

Sensores de aceleração funcionam segundo o princípio de compressão piezo-eléctrico. No interior do sensor, um sistema amortecido massa/mola é formado por um elemento piezocerâmico e uma massa interna no sensor.

Quando são introduzidas vibrações neste sistema, a massa exerce uma força alternada sobre o elemento cerâmico e, devido ao efeito piezoelétrico, induz uma carga elétrica proporcional à aceleração da vibração.

Um amplificador integrado transforma o sinal de carga num sinal de tensão utilizável.

### Technische Daten

#### Typ

piezo-elektrischer Beschleunigungs-Sensor mit integriertem Ladungsverstärker

### Technical Data

#### Type

Piezo-electric acceleration sensor with integrated charge amplifier

### Dados técnicos

#### Tipo

Sensor de aceleração piezo-eléctrico com amplificador de carga integrado

#### Übertragungsfaktor

100 mV/g ±5 %

#### Transmission factor

100 mV/g ±5 %

#### Factor de transmissão

100 mV/g ±5 %

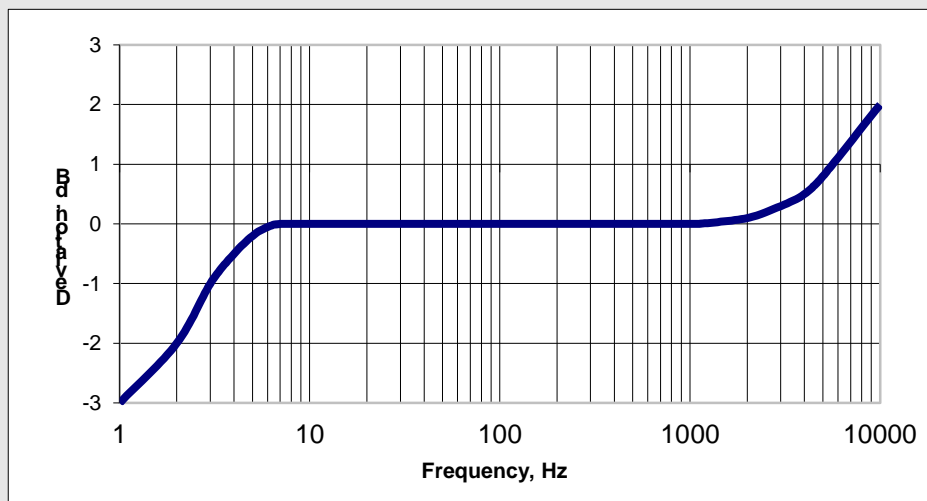


Abb. 2 Typischer Frequenzgang

Fig. 2 Typical frequency response

Imagem 2 Curva de frequência característica

<b>Max. Vibrationsbelastung</b> 500 g peak	<b>Vibration limit</b> 500 g peak	<b>Limite de vibrações máx.</b> 500 g pico
<b>Max. Schockbelastung</b> 5000 g peak	<b>Shock limit</b> 5000 g peak	<b>Limite de choque máx.</b> 5000 g pico
<b>Arbeitstemperaturbereich</b> - 50 °C ... +150 °C	<b>Operating temperature range</b> - 50 °C ... +150 °C	<b>Gama de temperatura de operação</b> - 50 °C ... +150 °C
<b>Lagerungstemperaturbereich (in Originalverpackung)</b> -20 °C ... +70 °C	<b>Storage temperature range (in original packaging)</b> -20 °C ... +70 °C	<b>Gama de temperatura de armazenamento (na embalagem original)</b> -20 °C ... +70 °C
<b>Beschleunigungsbereich</b> 50 g peak	<b>Acceleration range</b> 50 g peak	<b>Gama de aceleração</b> 50 g pico
<b>Linearitätsfehler Amplitude</b> 1 %	<b>Amplitude non-linearity</b> 1 %	<b>Amplitude de erro linear</b> 1 %
<b>Frequenzgang</b> ± 5 % 4 ... 4000 Hz ± 10 % 3 ... 6000 Hz (±3 dB) 1 ... 10000 Hz	<b>Frequency response</b> ± 5 % 4 ... 4000 Hz ± 10 % 3 ... 6000 Hz (±3 dB) 1 ... 10000 Hz	<b>Resposta em frequência</b> ± 5 % 4 ... 4000 Hz ± 10 % 3 ... 6000 Hz (±3 dB) 1 ... 10000 Hz
<b>Resonanzfrequenz, montiert, norm</b> 20 kHz	<b>Resonance frequency</b> 20 kHz	<b>Frequência de ressonância, montado, normalizada</b> 20 kHz
<b>max. Querempfindlichkeit</b> 5 % vom axialen Messwert	<b>max. transverse sensitivity</b> 5 % of axial measured value	<b>Sensibilidade transversal máx.</b> 5 % do valor de medição axial
<b>Rauschpegel, norm.</b> <b>Breitbandrauschen</b> 2,5 Hz bis 25 kHz 0,3 mg	<b>Electrical noise</b> <b>Broadband 2.5 Hz to 25 kHz</b> 0.3 mg	<b>Nível de ruído, normalizado</b> <b>Ruído de banda larga</b> 2,5 Hz a 25 kHz 0,3 mg
<b>Spektralrauschen bei</b> 25 °C      150°C	<b>Spectral at</b> 25 °C      150°C	<b>Ruído espectral a</b> 25 °C      150°C
<b>10 Hz</b> 10 µg/√Hz      30 µg/√Hz	<b>10 Hz</b> 10 µg/√Hz      30 µg/√Hz	<b>10 Hz</b> 10 µg/√Hz      30 µg/√Hz
<b>100 Hz</b> 3 µg/√Hz      10 µg/√Hz	<b>100 Hz</b> 3 µg/√Hz      10 µg/√Hz	<b>100 Hz</b> 3 µg/√Hz      10 µg/√Hz
<b>1000 Hz</b> 2 µg/√Hz      6 µg/√Hz	<b>1000 Hz</b> 2 µg/√Hz      6 µg/√Hz	<b>1000 Hz</b> 2 µg/√Hz      6 µg/√Hz



<b>Konstant-Stromversorgung I<sub>B</sub></b> 4 mA (2 mA ... 4 mA)	<b>Constant current supply I<sub>B</sub></b> 4 mA (2 mA ... 4 mA)	<b>Corrente constante de alimentação I<sub>B</sub></b> 4 mA (2 mA ... 4 mA)
<b>Versorgungsspannung U<sub>B</sub></b> + 24 V DC (+ 18 V DC ...+ 30 V DC)	<b>voltage supply U<sub>B</sub></b> + 24 V DC (+ 18 V DC ...+ 30 V DC)	<b>Tensão de alimentação máx. U<sub>B</sub></b> + 24 V DC (+ 18 V DC ...+ 30 V DC)
<b>Ausgangsimpedanz, max.</b> 100 Ω	<b>Output impedance, max</b> 100 Ω	<b>Impedância de saída máx.</b> 100 Ω
<b>Ruhepotential norm.</b> bei 25 °C 12 V DC bei 150 °C 11 V DC	<b>Bias output voltage</b> at 25 °C 12 V DC at 150 °C 11 V DC	<b>Tensão Bias</b> a 25 °C 12 V DC a 150 °C 11 V DC
<b>Elektromagnetische Empfindlichkeit</b> 15 µg/Gauss	<b>Electromagnetic sensitivity</b> 15 µg/gauss	<b>Sensibilidade electro-magnética</b> 15 µg/Gauss
<b>Dehnungsempfindlichkeit</b> < 0,0005 g/(µm/m)	<b>Base strain sensitivity</b> < 0.0005 g/(µm/m)	<b>Sensibilidade à deformação da base</b> < 0,0005 g/(µm/m)
<b>Dichtigkeit</b> hermetisch dicht	<b>Sealing</b> Hermetic	<b>Estanquicidade</b> Estanque
<b>Temperaturverhalten</b> siehe Abbildung 3	<b>Temperature response</b> see Figure 3	<b>Comportamento térmico</b> ver imagem 3

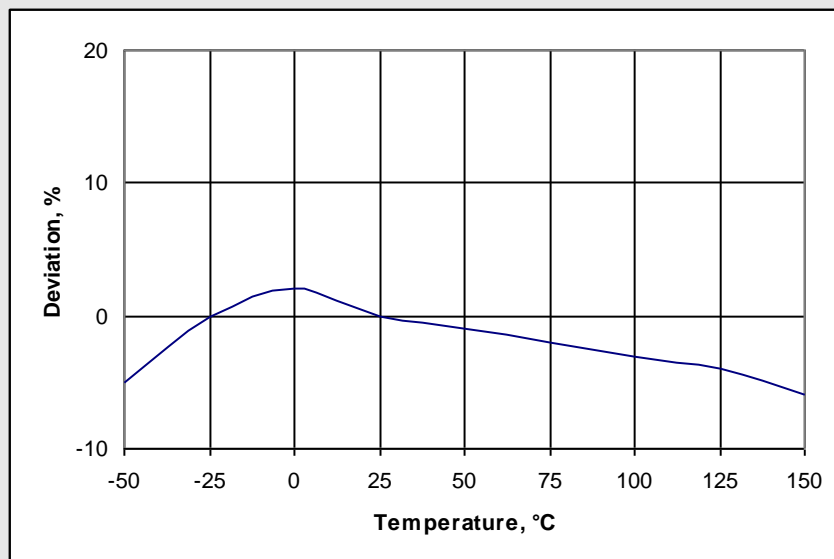
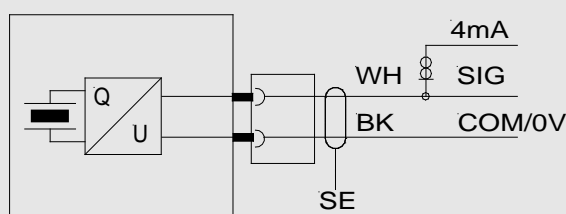


Abb. 3 Typischer Temperaturgang Fig. 3 Typical temperature response Imagem 3 Comportamento térmico característico

<b>Gehäuse</b>	<b>Housing</b>	<b>Carcaça</b>
316 L Edelstahl	316 L stainless steel	316 L Aço INOX
<b>Masse</b>	<b>Weight</b>	<b>Peso</b>
140 g	140 g	140 g
<b>Befestigung</b>	<b>Mounting</b>	<b>Montagem</b>
Zentralbefestigung mittels Gewindestift: 1/4" -28 UNF Innengewinde	Central hole mounting by means of 1/4" -28 stud	Montagem centrada com perno roscado: Rosca interior 1/4" -28
<b>Steckanschluss</b>	<b>Output connector</b>	<b>Ficha de ligação</b>
MIL-C-5015, 2-polig	MIL-C-5015 style, 2 pin	MIL-C-5015, 2 pinos
<b>PIN A</b>	<b>PIN A</b>	<b>PINO A</b>
Signal, Betriebsspannung	power signal	Sinal, tensão de serviço
<b>PIN B</b>	<b>PIN B</b>	<b>PINO B</b>
Common	common	Comum

## AS-080/01



AS080-5 (020125)

<b>Hinweis:</b>	<b>Advice:</b>	<b>Atenção:</b>
<i>Falls SE nicht vorhanden an PE anschließen.</i>	<i>If SE is not available connect to PE.</i>	<i>Em caso de não existir SE, usar PE para a ligação.</i>

<b>EMV</b>	<b>EMC</b>	<b>CEM</b>
EN 61326-1	EN 61326-1	EN 61326-1
<b>WEEE-Reg.-Nr. DE 69572330</b>	<b>WEEE-Reg.-No. DE 69572330</b>	<b>WEEE-Reg.-N°. DE 69572330</b>
Produktkategorie / Anwendungsbereich: 9	product category / application area: 9	Categoria de produtos / área de aplicação: 9

<b>Zubehör</b>	<b>Accessories</b>	<b>Acessórios</b>
<b>AC-439 Anschlussleitung</b>	<b>AC-439 connecting cable</b>	<b>AC-439 Cabo de ligação</b>
10 m, individuell zu kürzen eine Seite mit Stecker MIL C 5015, eine Seite offen	10 m, adjustable by customer one side with connector MIL-C-5015 one side open	10 m, para cortar à medida um lado com ficha MIL C 5015, um lado com pontas livres.



## Montage

### Ankopplung

#### Grundsätzlich gilt:

Das Gewicht des Beschleunigungs-Sensors sollte wenigstens zehnmals kleiner sein als das schwingungstechnisch relevante Gewicht des Messobjektes, an das er montiert ist.

#### Begründung

Der Beschleunigungs-Sensor ist eine Zusatzmasse, welche das Messobjekt belastet und dessen Schwingverhalten ändert.

### Montage Steckverbinder

#### Hinweis

*Bei der Montage des Steckverbinders der Anschlussleitung AC-439 ist auf folgendes zu achten:*

***Das Gewinde und die Dichtfläche des Sensors einfetten bevor der Steckverbinder aufgeschraubt wird, sonst besteht die Gefahr, dass Steckverbinder und Sensor verkleben.***

## Mounting

### Coupling

#### General rule:

The weight of the acceleration sensor should be at least ten times lower than the technically vibrating weight of the object being measured and to which the sensor is attached.

#### Basis:

The acceleration sensor is an additional parasitic mass which loads the object being measured and changes the vibration behaviour.

### Mounting of plug connector

#### Note

*When connecting the plug of the AC-439 note the following:*

***Before screwing the plug on to the sensor connection socket, add a little grease to the thread and the sealing surface otherwise there is the danger that the plug and sensor will adhere to one another.***

## Montagem

### Acoplagem

#### Regra geral:

O peso do sensor de aceleração deve ser, no mínimo, 10 vezes menor do que o peso do objeto vibratório a ser medido e ao qual o sensor está montado.

#### Justificação

O sensor de aceleração é uma massa adicional que carrega o objeto que está sendo medido e influencia o seu comportamento vibratório.

### Montagem da Ficha de Ligação

#### Aviso:

*Na montagem do cabo AC-439 deve verificar se as ligações e roscas se encontram limpas e sem resíduos de forma a evitar problemas de travamentos na ficha de ligação.*

***Será necessário aplicar entre a rosca da ficha e da superfície de vedação uma ligeira quantidade de massa lubrificante, para evitar que a ficha e o sensor fiquem agarrados.***



**Beschleunigungs-Sensor montieren****Mounting of acceleration sensor****Montagem do sensor de aceleração****Hinweis:**

Der Beschleunigungs-Sensor benötigt eine kraftschlüssige, kontaktresonanzfreie und steife Befestigung am Messobjekt, insbesondere für Messungen bei hohen Frequenzen.

**Note:**

The acceleration sensor requires a friction-locked, contact resonance-free and rigid mounting to the measuring object, especially for measurement of high frequencies.

**Aviso:**

O sensor de aceleração requer uma fixação firme, livre de ressonâncias e rígida no objecto de medição, Especialmente para medições de frequências muito elevadas.

- Der AS-080/01 ist mit einem der beigefügten Gewindestifte zu montieren

- AS-080/01 is to be mounted with one of the threaded studs supplied.

- Montar o sensor AS-080/01 com um dos pernos de montagem fornecidos.

**Wahlweise:**

- Gewindestift 1/4"-28 UNF
- Gewindestift M8x1 zu 1/4"-28 UNF

**Selectable:**

- Stud 1/4" -28 UNF
- Stud M8x1 to 1/4"-28 UNF

**Alternativas:**

- Perno roscado 1/4"-28 UNF
- Perno roscado M8x1 para 1/4"-28 UNF

Die Einbaulage ist beliebig

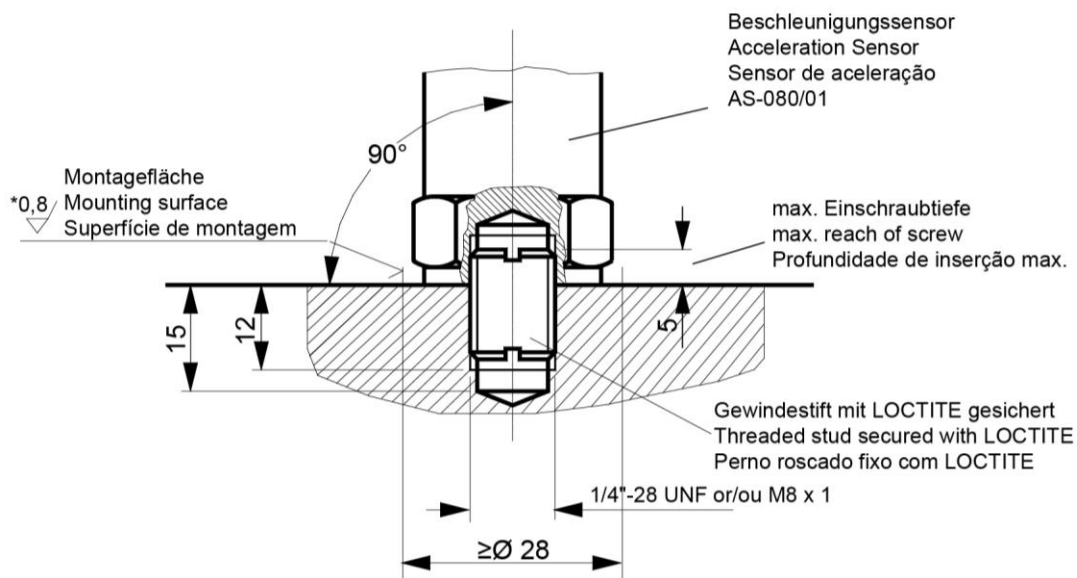
The sensor can be mounted in any position.

A posição de montagem é de livre escolha

Abb. 4 Montage

Fig. 4 Mounting

Imagem 4 Montagem





- Die Montagefläche muss im Bereich des AS-080/01 plan und bearbeitet sein
- Montagefläche mit Gewindebohrung (1/4" -28 / M8x1), 12 mm tief versehen
- Dünne Schicht Silikonfett auf die Montagefläche auftragen, um Kontaktresonanz zu verringern.
- Gewindestift 1/4" -28 oder wahlweise M8x1 gemäß Abb. 4 in Montagefläche einschrauben und sichern z.B. LOCTITE 243 mittelfest, LOCTITE 270 hochfest
- Max. Einschraubtiefe  $\leq 5$  mm für Beschleunigungs-Sensor einhalten
- AS-080/01 auf Gewindestift aufschrauben  
Max. Anzugsmoment entsprechend Gewindestift beachten.
- The mounting surface in the area of AS-080/01 must be flat and machined.
- Prepare the mounting surface with an (1/4" -28 / M8x1) threaded hole 12 mm deep.
- Apply a thin film of silicone grease to the mounting surface to prevent contact resonance.
- Screw the 1/4" -28 or M8x1 stud into the mounting surface in accordance with fig. 4 and secure it (e.g. with LOCTITE 243 medium-bond, LOCTITE 270 heavy-duty bond).
- Max. protrudance of the stud  $\leq 5$  mm for acceleration sensors must be observed.
- Screw AS-080/01 onto the stud. Observe max. tightening torque in accordance with the stud.
- A superfície de montagem do sensor AS-080/01 deve ser nivelada e maquinada.
- Executar furo com rosca (1/4" -28 / M8x1), profundidade 12 mm, na superfície de montagem.
- Aplicar uma camada fina de massa lubrificante de silicone na superfície de montagem, para evitar ressonâncias de contacto.
- Atarraxar o perno roscado 1/4" -28 ou M8x1 na superfície de montagem (ver imagem 4). Fixar o perno com LOCTITE 243, fixação média, ou LOCTITE 270, fixação forte.
- Respeitar a profundidade de inserção máx do perno  $\leq 5$  mm, para montagem do sensor de aceleração.
- Atarraxar o sensor AS-080/01 no perno roscado. Respeitar o binário de aperto máximo do perno roscado.

## CE-Erklärung

Declaration of  
conformity

## Declaração CE



Brüel &amp; Kjær Vibro

**EU-Konformitätserklärung / EU- Declaration of conformity**Hiermit bescheinigt das Unternehmen / *The company***Brüel & Kjær Vibro GmbH**  
**Leydheckerstraße 10**  
**D-64293 Darmstadt**die Konformität des Produkts / *herewith declares conformity of the product***Beschleunigungs-Sensor / Acceleration Sensor**Typ / *Type***AS-080**mit folgenden einschlägigen Bestimmungen / *with applicable regulations below*  
EU-Richtlinie / *EU-directive***2014/30/EU EMV-Richtlinie / EMC-Directive****2011/65/EU + (EU) 2015/863 Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten/ *EU Directive for the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment***Angewendete harmonisierte Normen / *Harmonized standards applied***EN 61326-1: 2013****EN IEC 63000:2018**Bereich / *Division*  
**Brüel & Kjær Vibro GmbH**Unterschrift / *Signature*  
**CE-Beauftragter / CE-Coordinator**Ort/Place **Darmstadt**  
Datum / *Date* **28.01.2021**  
(Niels Karg)

# Kontakt/Contact/Contacto

## **Brüel und Kjær Vibro GmbH**

Leydheckerstrasse 10  
64293 Darmstadt  
Germany

Phone: +49 6151 428 0  
Fax: +49 6151 428 1000  
Corporate E-Mail: [info@bkvibro.com](mailto:info@bkvibro.com)

## **Brüel & Kjær Vibro A/S**

Skodsborgvej 307 B  
2850 Nærum  
Denmark

Phone: +45 77 41 25 00  
Fax: +45 45 80 29 37  
Homepage: [www.bkvibro.com](http://www.bkvibro.com)

## **BK Vibro America Inc.**

1100 Mark Circle  
Gardnerville NV 89410  
USA

Phone: +1 (775) 552 3110