

Typenübersicht

VS-35-A-X, VS-35-A-Y
VS-35-PNP-X, VS-35-PNP-Y
VS-35-NPN-X, VS-35-NPN-Y

Generelle Beschreibung/Verwendung

Die ACE V-Sensoren dienen der Erfassung von Vibrationen in Automationsanwendungen. Durch ständiges Überwachen des Vibrationslevels im Prozess können bei Abweichungen Störungen frühzeitig erkannt werden und das Ausgangssignal kann gegebenenfalls zur Notausschaltung eingebunden werden.

Montage der V-Sensoren

Überprüfen Sie vor Montage des Sensors, ob die Typenbezeichnung auf dem Lieferschein mit der Typenbezeichnung auf dem Sensor bzw. auf der Banderole am Anschlusskabel übereinstimmt. Befestigen Sie den Sensor formschlüssig direkt in der C-Nut der Lineareinheit, des Drehmoduls, des Greifers, des Zylinders oder eines anderen Handhabungsmoduls. Durch Verwenden der jeweiligen Adapter kann der Sensor auch in einer T-Nut oder Schwalbenschwanznut fixiert werden. Mittels der Halteklammern LB-SD bzw. LBX-SD kann der Sensor auf die in der Tabelle aufgeführten Außendurchmesser montiert werden. Anschließend erfolgt die Verdrahtung des Sensors jeweils nach Schaltplan der jeweiligen Type (siehe Schaltschema rechts). Farbkennzeichnung der Drähte:

Plus (+) = braun
Minus (-) = blau
Ausgang = schwarz

Innbetriebsnahme und Einstellprozess

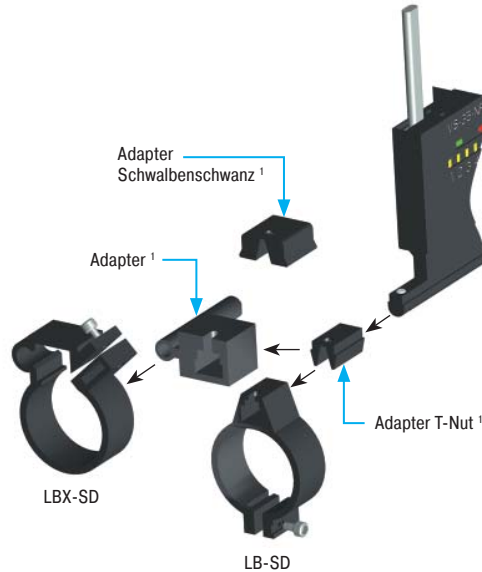
Spannungsversorgung zum Sensor einschalten. Der Sensor schaltet bis zum Erlöschen der roten LED-Anzeige in den Selbsttestmodus. Nehmen Sie nun die Automationskomponente in den normalen dynamischen Dauerbetrieb. Die vier digitalen Sensoren verfügen über einen 10-stufig einstellbaren Vibrationslevelbereich. Dieser kann durch ca. 0,5 Sekunden langes Drücken des Einstelltasters verändert werden. Der eingestellte Bereich wird von eins bis fünf über gelbe LEDs angezeigt. Für die Bereiche sechs bis zehn leuchtet ein zusätzliches LED und zeigt die zweite Einstellebene an. Die Einstellung so lange nach unten (Richtung 1) verändern, bis im Normalbetrieb die rote LED-Leuchte für das Ausgangssignal erlischt. Zur dauerhaften Prozessüberwachung empfehlen wir eine um zwei Einstellstufen höhere Einstellung. Steigt nun der Vibrationslevel während des Betriebes der Einheit auf den eingestellten Wert an, gibt der Sensor ein Signal. Bei der analogen Ausführung wird je nach Verzögerung ein entsprechendes Ausgangssignal ausgegeben (ca. 270 mV/g).

Verpackungsentsorgung

Entsorgen Sie die Transportverpackung möglichst umweltgerecht. Das Rückführen der Verpackungsmaterialien in den Materialkreislauf spart Rohstoffe und verringert das Müllaufkommen. Die verwendeten Verpackungsmaterialien enthalten keine Verbotsstoffe.

Halteklammern

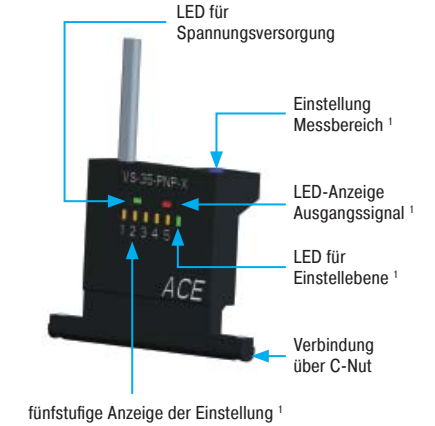
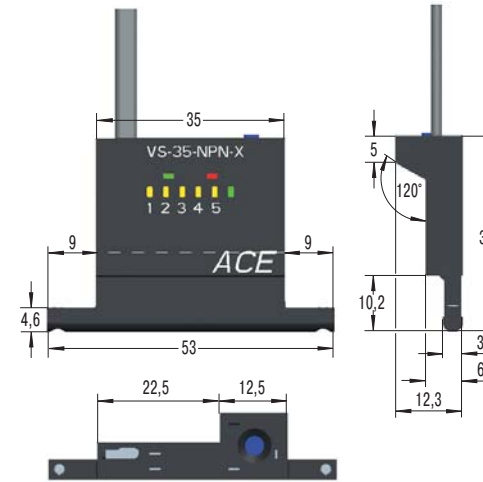
Type/Bestellbez.	Nennendurchmesser
LB-SD10	10
LB-SD12	12
LBX-SD14	14
LB-SD16	16
LB-SD20	20
LB-SD25	25
LBX-SD33	33
LBX-SD45	45
LBX-SD65	65



¹ Im Lieferumfang des Sensors enthalten

VORSICHT!

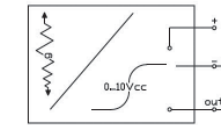
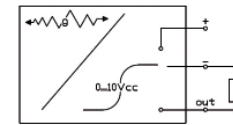
- Die abschließende Eignung des Sensors obliegt dem Anwender.
- Funktion in Wirkrichtung des Sensors nur bei formschlüssiger Verbindung mit der zu überwachenden Komponente.
- Bereich der zulässigen Spannungsversorgung einhalten.
- Polung des Sensors beachten.
- Zulässigen Temperaturbereich einhalten.
- Während der Montage des Sensors die Einheit gegen unbeabsichtigtes Anlaufen sichern.



¹ entfällt jeweils bei analoger Ausführung

Type: VS-35-A-X

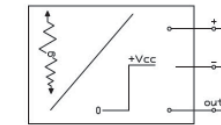
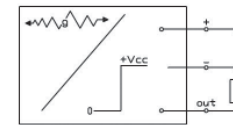
Type: VS-35-A-Y



Analog 0 – 35 g (~270 mV/g)
Messbereich: 35 g
Spannung: 15 – 30 VDC
Schaltstrom max: 0,2 A
Spannungsabfall: max. 2 V
Schutzart: IP 67
Verpölungsschutz: ja
Temperaturbereich: -10° C bis +60° C
Kabellänge: ca. 2500 mm

Type: VS-35-PNP-X

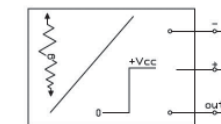
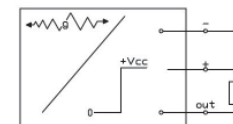
Type: VS-35-PNP-Y



PNP schaltend (10 stufig einstellbar)
Messbereich: 35 g
Spannung: 12 – 30 VDC
Schaltstrom max: 0,2 A
Spannungsabfall: max. 2 V
Schutzart: IP 67
Verpölungsschutz: ja
Temperaturbereich: -10° C bis +60° C
Kabellänge: ca. 2500 mm

Type: VS-35-NPN-X

Type: VS-35-NPN-Y



PNP schaltend (10 stufig einstellbar)
Messbereich: 35 g
Spannung: 12 – 30 VDC
Schaltstrom max: 0,2 A
Spannungsabfall: max. 2 V
Schutzart: IP 67
Verpölungsschutz: ja
Temperaturbereich: -10° C bis +60° C
Kabellänge: ca. 2500 mm

Overview of Types

VS-35-A-X, VS-35-A-Y
 VS-35-PNP-X, VS-35-PNP-Y
 VS-35-NPN-X, VS-35-NPN-Y

General description / utilization

The ACE V-sensors serve for the recording of vibrations in automation applications. As a result of continuous control of the vibration level in the process, faults can be identified at an early stage in case of deviations, and the output signal can be linked to the emergency power-off switch, where appropriate.

Installation of the V-sensor

Before installation of the sensor, check whether the type designation on the delivery note agrees with the type designation on the sensor and/or on the seal on the connecting cable. Attach the sensor form-fitting, directly in the C-slot of the linear unit, of the rotation module, of the grippers, of the cylinder or of another handling module. The sensor can also be fixed in a T-slot or dovetail slot by employing the respective adapters. By means of the securing clamps LB-SD and LBX-SD, the sensor can be mounted on the outside diameters as listed in the table. Then the wiring system of the sensor is implemented according to the circuit diagram of the respective type (see circuit diagram to the right) in each case. Color code of the wires:
 Plus (+) = brown
 Minus (-) = blue
 Output = black

Operational startup and setting-adjustment process

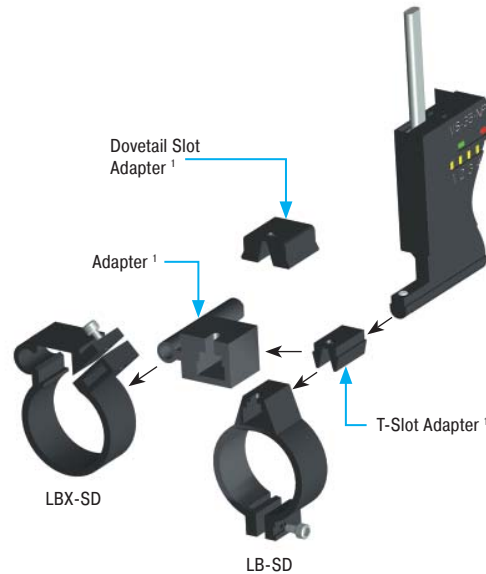
Switch on power supply to the sensor. The sensor switches into self-test mode until the red LED display goes out. Now bring the automation component into normal, dynamic, continuous operation. The four digital sensors are provided with a 10-stage adjustable vibration level range. This can be changed by pressing the setting-adjustment pushbutton for approx. 0.5 seconds. The setting range is displayed by one to five yellow LED's. For the ranges six to ten, an additional LED lights up and the second setting-adjustment level is displayed. Change the setting-adjustment down (Direction 1) for so long until the red LED for the output signal goes out in normal operation. For permanent process monitoring, we recommend a setting-adjustment higher by two setting-adjustment stages. If the vibration level now increases to the set-adjusted value during operation of the unit, the sensor outputs a signal. In case of analog implementation, a corresponding output signal is outputted following a delay (approx. 270 mV/g).

Packaging waste disposal

Dispose of the transport packaging with as little pollution as possible. The recycling of the packing materials into the material circuit saves raw material and reduces the amount of garbage produced. The packing materials employed do not include any prohibited materials.

Securing Clamps

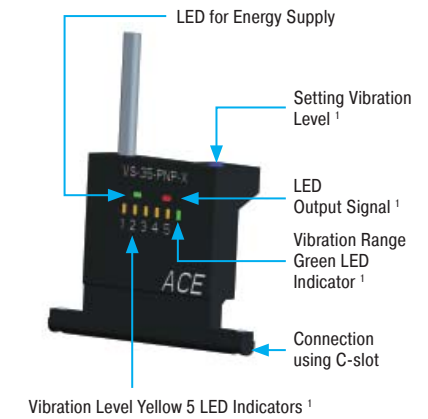
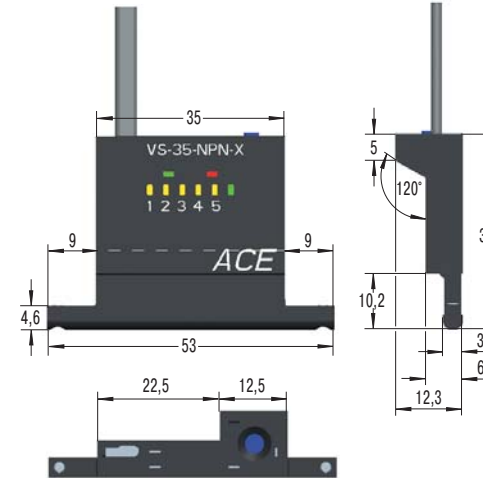
Type/Part Number	Nominal Diameter
LB-SD10	10
LB-SD12	12
LBX-SD14	14
LB-SD16	16
LB-SD20	20
LB-SD25	25
LBX-SD33	33
LBX-SD45	45
LBX-SD65	65



¹ Included with the sensor.

CAUTION !

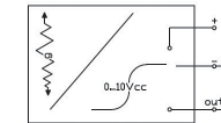
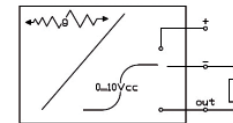
- The definitive suitability of the sensor is the responsibility of the user.
- Function in action-direction of the sensor only, with form-fitting connection with the component to be monitored.
- Maintain the range of the permissible power supply.
- Consider the polarity of the sensor.
- Maintain permissible temperature range.
- Secure the unit against unintentional startup during installation of the sensor.



¹ Not applicable for analogue version.

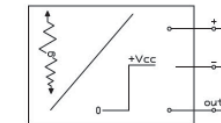
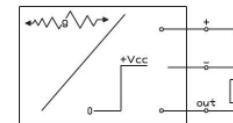
Type: VS-35-A-X

Type: VS-35-A-Y



Type: VS-35-PNP-X

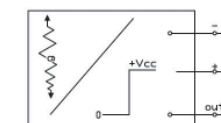
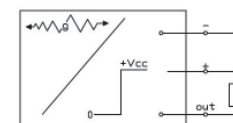
Type: VS-35-PNP-Y



Analogue 0 – 35 g (~270 mV/g)
 Measuring range: 35 g
 Power supply: 15 – 30 VDC
 Max switching current: 0,2 A
 Voltage drop: max. 2 V
 Environmental protection degree: IP 67
 Polarity reversal protection: yes
 Operating temperature range:
 -10° C to +60° C
 Cable length: approx. 2500 mm

Type: VS-35-NPN-X

Type: VS-35-NPN-Y



NPN switching (ten-stage adjustable)
 Measuring range: 35 g
 Power supply: 12 – 30 VDC
 Max switching current: 0,2 A
 Voltage drop: max. 2 V
 Environmental protection degree: IP 67
 Polarity reversal protection: yes
 Operating temperature range:
 -10° C to +60° C
 Cable length: approx. 2500 mm