

DE/EN

**GEBRAUCHS  
ANWEISUNG**

**INSTRUCTIONS  
FOR USE**

# **AssistX AS one**



**C.S.S.**  
MICRO SYSTEMS

---

Gebrauchsanweisung V3.1 DE  
Instructions for Use V3.1 EN  
ab / from Version V1.06  
Art #20446 AssistX AS one,  
Art #20076 Connect Set

CSS MicroSystems GmbH  
In den Hofäckern 16  
74189 Weinsberg  
Germany  
[www.csslabs.de](http://www.csslabs.de)  
© 2021 CSS MicroSystems GmbH

---

## Inhalt

1. Einleitung . . . . .	4
2. Zweckbestimmung . . . . .	4
3. Symbolerklärung . . . . .	5
4. Sicherheitshinweise . . . . .	6
5. Reinigung und Desinfektion. . . . .	10
6. Lieferumfang . . . . .	11
7. Bedienelemente, Anschlüsse, Anzeigen . . . . .	12
8. Anwendung des Geräts . . . . .	16
9. Einstellungen . . . . .	16
Impuls-Modus & Ton-Modus einstellen: . . . . .	16
Ton-Modus: . . . . .	17
Impuls-Modus: . . . . .	18
Tonfrequenz einlernen: . . . . .	18
Einstellen von Empfindlichkeit, Tonumfang & Haltedauer: . . . . .	19
Einstellungen ändern/verwerfen: . . . . .	19
10. Wartung / Überprüfung . . . . .	21
11. Support . . . . .	22

---

12. Technische Daten . . . . .	22
14. Umweltschutz und Entsorgung . . . . .	23

## 1. Einleitung

Danke, dass Sie sich für ein Produkt von CSS entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und beachten Sie beim Betrieb des Gerätes die entsprechenden Anweisungen. Bitte bewahren Sie die Gebrauchsanweisung griffbereit am Ort der Nutzung des Gerätes auf.

## 2. Zweckbestimmung

**AssistX AS one** ist ein Sensor, der berührungslos, allein durch die menschliche Stimme ausgelöst werden kann. Durch seine vielfältigen Einstellmöglichkeiten lässt sich der Akustiksensord sehr gut auf die Möglichkeiten des Benutzers anpassen. Umgebungsgeräusche werden wirkungsvoll herausgefiltert. **AssistX AS one** verfügt über einen **AssistX Port** und kann somit an allen kompatiblen Geräten aus der AssistX Familie betrieben werden, beispielsweise **AssistX Call**, **AssistX**

---

**Mobil** und **Clickman** (neuere Generation mit roter Sensorbuchse).

- Der Sensor lässt sich auf Geräusche von unterschiedlicher Lautstärke, Dauer und toleriertem Tonfrequenzbereich einstellen
- Eine einfache Farbanzeige erleichtert das Einstellen von Empfindlichkeit, Lautstärke und toleriertem Tonfrequenzbereich
- Spezieller Impuls-Modus für stark beeinträchtigte Benutzer (Schmalzen, Husten)
- Der AS one ist selbstüberwachend und löst im Falle eines Defekts oder Ausfalls einen Ruf aus

### 3. Symbolerklärung

 Sicherheitshinweis!

 Wichtigen Hinweis beachten!

---

## 4. Sicherheitshinweise

### Handhabung

Bitte behandeln Sie das Gerät sorgfältig. Das Gerät enthält empfindliche elektronische Bauteile. Es dürfen keine Veränderungen daran vorgenommen werden.

Das Gerät ist nicht lebenserhaltend oder lebensunterstützend. Das Gerät besteht aus mehreren Komponenten. Eventuell können kleine Einzelteile vom Gerät getrennt werden, wodurch möglicherweise Erstickungsgefahr oder eine andere Gefahr für Kinder besteht. Kleine Kinder oder Menschen mit geistiger Behinderung sollten das Gerät nicht ohne Aufsicht erreichen oder benutzen.

Verwenden Sie das Gerät nicht in feuchten, nassen, sehr kalten oder sehr heißen Umgebungen (siehe Temperaturangaben bei Technischen Daten).

### Montage

Das Gerät ist so zu befestigen, dass es nicht herunterfallen kann. Es sind nur empfohlene Montage-Komponenten des Herstellers

---

zu verwenden. Der Benutzer trägt das alleinige Risiko für die Montage. Der Hersteller haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, die durch Herunterfallen des Geräts oder seiner Komponenten verursacht werden.

### **Reparatur**

Bitte versuchen Sie keinesfalls, das Gerät zu öffnen und selbst zu reparieren.

Das Zerlegen des Geräts kann zu dauerhaften Schäden am Gerät und zu Verletzungen führen. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder den Hersteller, wenn das Gerät Schäden aufweist oder nicht ordnungsgemäß funktioniert. Wenn das Gerät oder sein Zubehör mechanisch beschädigt ist, darf es nicht mehr eingesetzt werden.

### **Wechselwirkung mit medizinischen Geräten**

Das Gerät und seine Komponenten kann elektromagnetische Strahlung aussenden. Das Gerät darf daher nicht auf eine Person gelegt oder in anderer Weise näher als 15 cm an Personen gebracht werden, die anderweitige aktive Medizinprodukte nutzen. Das Gerät darf auch nicht direkt auf aktive

---

Medizinprodukte gelegt werden. Bitte beachten Sie dies insbesondere bei Personen mit implantierten Schrittmachern. Bei Bedarf informieren Sie sich bitte bei dem Gerätehersteller des aktiven Medizinprodukts.



### **Achtung! Magnete**



Die Haltevorrichtung enthält einen starken Neodymmagnet. Magnete können die Funktion von Herzschrittmachern und implantierten Defibrillatoren beeinflussen.

- Ein Herzschrittmacher kann in den Testmodus geschaltet werden und Unwohlsein verursachen
  - Ein Defibrillator funktioniert unter Umständen nicht mehr
  - Halten Sie als Träger solcher Geräte einen genügenden Abstand zu Magneten ein
  - Warnen Sie Träger solcher Geräte vor der Annäherung an Magnete
  - Halten Sie Magnete von allen Geräten und Gegenständen fern, die durch starke Magnetfelder beschädigt werden
-

## **Als Sicherheitsabstand wird eine Distanz von 15 cm empfohlen.**

Magnete erzeugen ein weitreichendes, starkes Magnetfeld. Sie können unter anderem Fernseher und Laptops, Computerfestplatten, Kreditkarten und EC-Karten, Datenträger, mechanische Uhren, Hörgeräte und Lautsprecher beschädigen.

Für Fahrzeugschlüssel, USB-Stick, CD/DVD, Kamera, Handy und Smartphone besteht keine Gefahr. Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass sehr starke Magnetfelder die mechanischen Teile oder die eingebauten Lautsprecher dieser Geräte magnetisieren und evtl. beschädigen. Halten Sie deshalb im Zweifelsfall starke Magnete von diesen Geräten fern.

---

## 5. Reinigung und Desinfektion

Bevor Sie das Gerät reinigen, schalten Sie es aus und ziehen Sie alle Kabel ab.

Das Gerät sollte bei Bedarf mit einem zur Verwendung in Krankenhäusern vorgesehenen Desinfektions- und Reinigungsmittel gesäubert werden. Die Reinigung sollte nur mit einem Wischtuch erfolgen. Wischen Sie alle Außenflächen ab und lassen Sie sie von selbst trocknen oder befolgen Sie die Wischanleitung.

Verwenden Sie **keine Sprays**, die in das Gerät möglicherweise Feuchtigkeit eindringen lassen. Keinesfalls darf irgendein Bestandteil des Gerätes einer Dampf- oder Nasssterilisation unterzogen werden.

---

## 6. Lieferumfang

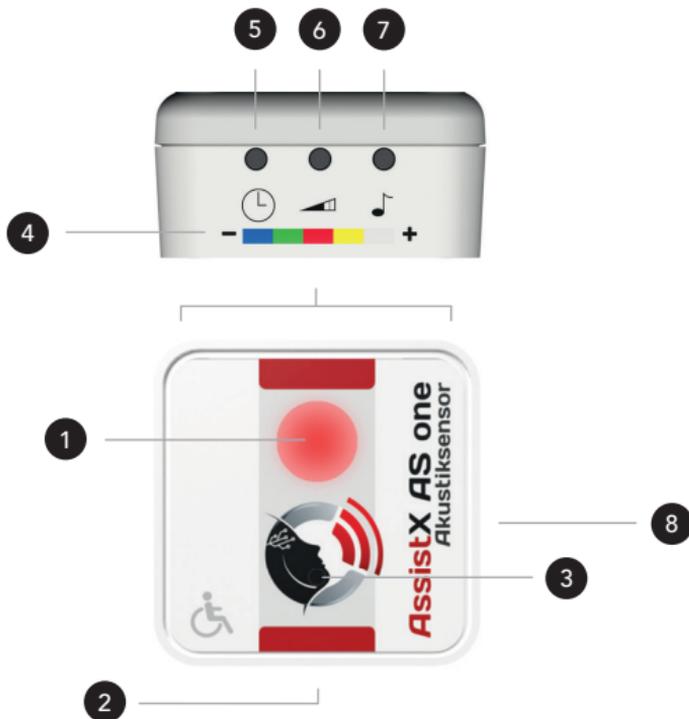
- **AssistX AS one**
- 2 m 4pol. Anschlusskabel
- Gebrauchsanweisung
- Zusätzlich beim Connect Set: Connect-Box und Netzteil



MIT CONNECT SET:



## 7. Bedienelemente, Anschlüsse, Anzeigen



- 1 LED & Beruhigungslampe
  - 2 AssistX Port
  - 3 Mikrofon
  - 4 LED Anzeigebeschreibung
  - 5 Haltedauer (im Ton-Modus)
  - 6 Empfindlichkeit
  - 7 Tonumfang (im Ton-Modus)
  - 8 USB Programmieranschluss
- 

### 1 LED: Einstellungen anzeigen lassen

Die 1 LED zeigt im Betrieb, wenn der Sensor auslöst oder etwas registriert. Sie hat außerdem die Funktion einer Beruhigungslampe. Zusätzlich wird die jeweilige Einstellung durch die entsprechende Farbe dargestellt. Um die aktuelle Einstellung von Empfindlichkeit, Tonumfang oder Haltedauer zu sehen, drücken Sie den entsprechenden Taster. Nach dem Loslassen des Tasters erlischt die 1 LED nach etwa 1 Sek wieder.

---

## 5 Haltedauer (im Ton-Modus)

Gerät im Ton-Modus: Zeitspanne, über die der Ton im eingestellten Bereich gehalten werden muss.

	blau:	0,5 Sek
	grün:	1,0 Sek
	rot:	1,5 Sek
	gelb:	2,0 Sek
	weiß:	2,5 Sek

## 6 Empfindlichkeit

Bei sehr hoher Empfindlichkeit reagiert der Sensor schon auf sehr leise Töne.

	blau:	sehr hoch
	grün	
	rot	
	gelb	
	weiß:	gering

**7 Tonumfang  (im Ton-Modus)**

Tolerierte Abweichung vom einge-  
lernten Ton nach oben und unten.

 blau:	0,5 Sek
 grün:	1,0 Sek
 rot:	1,5 Sek
 gelb:	2,0 Sek
 weiß:	2,5 Sek

---

**AS one reagiert im Modus:**

Impuls-Modus	auf alle Geräuschimpulse passend zur Lautstärke
Ton-Modus	spezifisch auf die eingelernte Tonfrequenz

---

## 8. Anwendung des Geräts

Schließen Sie das Gerät mit dem Anschlusskabel an den **AssistX Port** Ihres CSS Produktes an. Positionieren Sie den AS one Sensor in der Nähe des Anwenders, bei Bedarf mit einer entsprechenden CSS-Halterung. Da der Sensor magnetisch ist, haftet er an allen Eisen- und Stahloberflächen. Folgen Sie nun der Anleitung unter Punkt 9. Einstellungen.

## 9. Einstellungen

Der Sensor reagiert auf Geräusche einer bestimmten Frequenz und Lautstärke, die über eine bestimmte Zeitdauer gehalten werden. Wahlweise kann bei Bedarf ein **Impuls-Modus** eingestellt werden. Der Ton muss hier nicht länger gehalten werden. Der Sensor reagiert dann sofort auf jedes Geräusch, das die eingestellte Lautstärke erreicht.

### **Impuls-Modus & Ton-Modus einstellen:**

Stecken Sie das Klinkenkabel in den **AssistX AS one** ein. Halten Sie

---

dann den 7 Tonumfangtaster für den **Ton-Modus** oder den 5 Zeitumfangtaster für den Impuls-Modus gedrückt und stecken Sie dann den Stecker auf der anderen Seite des Kabels am **AssistX** Gerät oder **Clickman** ein. Halten Sie nach dem Einstecken die gewünschte Taste 1 Sek gedrückt. Sobald der Taster losgelassen wird, leuchtet die 1 LED **rot** oder **grün** auf und der gewählte Modus ist aktiv.

---

### 1 LED-Anzeige

 grün: Ton-Modus (Werkseinstellung)

 rot: Impuls-Modus

---

## **Ton-Modus:**

In den Werkseinstellungen ist das Gerät auf einen Ton mit einer Frequenz von 300 Hz +/- 100 Hz und einer Haltedauer von 1 Sek eingestellt. Diese Einstellung deckt einen großen Bereich der normalen menschlichen Stimme ab.

Die Tonhöhe des akustischen Signals um den Sensor auszulösen kann eingelernt werden. Die Toleranz für Empfindlichkeit und Frequenz sowie die Haltedauer des Tons sind einstellbar. Die zuverlässigste Auslösung wird mit einem klangvollen Summlaut „Mmmmm“ erreicht.

---

## **Impuls-Modus:**

Für Benutzer, die einen Ton nur sehr kurz halten können, kann der Akustiksensoren in den **Impuls-Modus** geschaltet werden. Der Sensor reagiert dann auf alle Geräuschimpulse (Schmalzen, Husten), welche die eingestellte Lautstärke erreichen. Das Auslösesignal muss nur noch laut genug sein. Es genügt ein kurzer Impuls beliebiger Tonhöhe. Es gilt weder eine Haltedauer noch ein Frequenzbereich.

## **Tonfrequenz einlernen:**

**AssistX AS one** kann an die stimmlichen Möglichkeiten des Benutzers angepasst werden. Der Benutzer gibt 1.5 Sek lang einen Ton vor. Die Frequenz dieses Tones wird als Grundeinstellung gespeichert. Zusätzlich kann die tolerierte Abweichung von dem eingelernten Ton noch verändert werden.

- **Aufnahme starten (Grundeinstellung einlernen)**  
Halten Sie den **5** Zeit-Taster [⌚] und **7** Tonumfangtaster [🎵] gleichzeitig gedrückt. Lassen Sie beide Taster los (die Reihenfolge ist beliebig). Das Gerät bestätigt mit einem Piepton.
-

- **Ton aufnehmen**

Wenn der Piepton endet, leuchtet die ① LED für 1.5 Sek **blau** und das Gerät zeichnet nun auf: *Starten Sie jetzt mit Ihrem Ton.*

- **Aufnahme abschließen**

War das Signal laut genug, so leuchtet die ① LED **grün** und das aufgezeichnete Signal wird als Voreinstellung gespeichert. War das Signal zu leise, leuchtet die ① LED **gelb**. Es wird die Grundeinstellung geladen.

## **Einstellen von Empfindlichkeit, Tonumfang & Haltedauer:**

Mit den Tastern können die Einstellungen des AS one angezeigt und verändert werden. Beim Einstellen von Empfindlichkeit, Tonfrequenzbereich und Haltedauer zeigt die ① LED den gewählten Einstellungsbereich durch einen Farbcode an.

## **Einstellungen ändern/verwerfen:**

Um die aktuelle Einstellung von Empfindlichkeit, Tonumfang oder Haltedauer zu sehen, drücken Sie den entsprechenden Taster.

---

- **Änderungen starten**

Durch wiederholtes Drücken können Sie sich durch den gesamten Verstellbereich bewegen. Die ① LED zeigt die gewählte Einstellung entsprechend der Farbcodierung an. Lassen Sie den Taster los, wenn der gewünschte Farbcode angezeigt wird. Nach ca. 1 Sek beginnt die ① LED zu blinken. (ca. 2 Sek lang)

- **Änderungen bestätigen**

Drücken Sie den Taster erneut, während die ① LED blinkt, um den neuen Wert zu bestätigen. Zur Quittierung ertönt ein längerer Signalton. Der neue Wert wurde übernommen.

- **Änderungen verwerfen**

Lassen Sie den Taster los, bis das Blinken nach etwa 2 Sek aufhört. Die Änderungen werden verworfen. Der zuletzt gespeicherte Wert wird weiter verwendet. Zur Quittierung ertönt ein kurzer Signalton.

---

## 10. Wartung / Überprüfung

Das Gerät muss normalerweise nicht gewartet werden. Wir empfehlen jedoch von Zeit zu Zeit folgendes zu überprüfen:

- Funktionsprüfung
- Steckverbinder auf Beschädigung und Verschmutzung
- Beschädigung der Gehäuse

## 11. Support

Bei allen technischen Fragen rund um das Produkt kontaktieren Sie bitte zunächst Ihren Fachhändler, bei dem Sie dieses Produkt erworben haben. Bei Bedarf, wenn der Fachhändler nicht verfügbar sein sollte oder nicht weiterhelfen kann, senden Sie uns ein E-Mail an [support@csslabs.de](mailto:support@csslabs.de). Bitte geben Sie unbedingt den Fehler oder das Bedienungsproblem und die Seriennummer an.

---

## 12. Technische Daten

Maße: 50 x 50 x 27 mm

Gewicht: 60 g (Sensor ohne Kabel)

IP-Schutzklasse: IP 54

Stromversorgung: 12 VDC über **AssistX Port**

Anschluss: **AssistX Port**, 3.5 mm Klinkenbuchse  
(Connect Set: über Netzteil und Connectbox)

Empfindlichkeitsbereich: 80 - 600 Hz (im Ton-Modus)

### Temperaturbereiche

Betrieb: 0 °C bis 45 °C

Transport und Lagerung: -10 °C bis 50 °C

## 13. Konformität

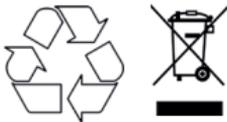
 Dieses Produkt ist CE konform.

---

**AssistX AS one** erfüllt in Verbindung mit **AssistX Call** und **AssistX Mobil** weitgehend die Anforderungen der VDE 0834.

## 14. Umweltschutz und Entsorgung

Alle Elektro- und Elektronikgeräte sind getrennt vom allgemeinen Hausmüll über dafür vorgesehene Stellen zu entsorgen. Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie 2002/96/EC und muss daher sachgemäß bei den Elektro-Altgerätesammelstellen entsorgt werden.



WEEE DE94635635

---

## Table of Contents

1. Introduction . . . . .	25
2. Intended use . . . . .	25
3. Explanation of symbols . . . . .	26
4. Safety instructions . . . . .	27
5. Cleaning and disinfection . . . . .	30
6. Scope of delivery . . . . .	31
7. Device Buttons, Ports, Display . . . . .	32
8. Use of the device . . . . .	36
9. Settings . . . . .	36
Set Impulse Mode & Tone Mode: . . . . .	36
Tone Mode: . . . . .	37
Impulse Mode: . . . . .	37
Teach in sound preset: . . . . .	38
Settings of Sensitivity, tone range & hold time: . . . . .	39
Discard/change settings: . . . . .	39
10. Maintenance / Review . . . . .	40
11. Support . . . . .	41

---

12. Technical Data .....	41
13. Conformity/Standards .....	42
14. Environmental protection and disposal.....	42

## 1. Introduction

Thank you for choosing a high quality CSS product. Please read these instructions for use carefully and take care of these instructions when using the device. Please keep the instructions for use at hand when you use the device.

## 2. Intended use

**AssistX AS one** is a sensor that may be triggered non-contacting, only by voice. Through its varied setting options the acoustic sensor may be well adapted to the users vocal capabilities and environmental noise is effectively suppressed. **AssistX AS one** comes with an **AssistX Port** and thus may be used together with all compatible AssistX devices like **AssistX Call**, **AssistX Mobil** and **Clickman** (new generation with red sensor socket).

---

- Responses to noise that matches the preset volume, duration and frequency
- User friendly multi color LED for setup and feedback
- Special impuls mode for users with limited vocal capabilities
- AS one is self-monitored; In case of malfunction it triggers a call

### **3. Explanation of symbols**

 Safety instructions!

 Important instructions!

---

## 4. Safety instructions

### Handling

Please handle the device carefully. The device contains sensitive electronic components. It is not allowed to do any modification. The device is not life-sustaining or life-supporting. The device consists of several components. Small items may be detached from the device, which may result in suffocation or other danger to children. Small children or people with intellectual disabilities should not reach or use the device without supervision.

Do not use the device in damp, wet, very cold or very hot environments (see temperature information in technical data).

Never replace the built-in batteries by yourself! The battery can be damaged, which can lead to overheating and can lead to injuries. The integrated rechargeable lithium polymer battery may only be replaced by authorized personal.

### Mounting

The device must be mounted in a way that it cannot fall down. Only recommended mounting components from the manufacturer are to be used. The user bears the sole risk of mounting.

---

The manufacturer is not liable for personal injury or property damage caused by the device or its components falling down.



### **Repair**

Under no circumstances you should open the device and repair it by yourself. Disassembling the device can permanently damage the device and cause injury. Contact your reseller or the manufacturer if the device is damaged or does not work properly. If the device or its accessories are mechanically damaged, they may no longer be used.



### **Interaction with medical devices**

The device and its components can emit electromagnetic radiation and have integrated magnets. The device must therefore not be placed on a person or brought closer than 15 cm to people using other active medical devices. The device must also not be placed directly on active medical devices. Please pay special attention to people with implanted pacemakers. If necessary, please contact the device manufacturer of the other active medical device.

---



## Attention! Magnets



The mounting plate contains a strong neodym magnet. Magnets can affect cardiac pacemakers and implanted defibrillators.

- The pacemaker could be switched into testmode and cause discomfort
- A defibrillator could stop working
- Keep enough distance to magnets if you use such devices
- Advice other users of such device against getting too close to magnets
- Keep magnets away from all devices and objects, which can be damaged by strong magnetic fields

**Recommended safety distance is 6 inch (15 cm).**

Magnets cause a far-reaching magnetic field. They could damage TV sets, laptops, PC harddrives, creditcards, ATM cards, data storage, mechanical watches, hearing aids and speakers.

---

Vehicle keys, USB sticks, cameras, cell phones and smart phones contain non-magnetic storage media. Therefore, static magnetic fields near those devices cannot delete data. There are countless covers with magnetic closures or magnetic holders on the market, which also speaks against the notion that magnets can damage these devices. However, it cannot be ruled out that very strong magnetic fields might magnetise and maybe damage mechanical parts or built-in speakers. When in doubt, keep these devices away from strong magnets.

## 5. Cleaning and disinfection

Before cleaning the device, switch it off and disconnect all cables. The device should be cleaned if required with a disinfectant and cleanser intended for use in hospitals. Cleaning should only be done with a wipe. Wipe all surfaces and let them dry or follow the wiping instructions.

**Do not use sprays** that may allow moisture to enter the device. Under no circumstances may any component of the device be subjected to steam or wet sterilization.

---

## 6. Scope of delivery

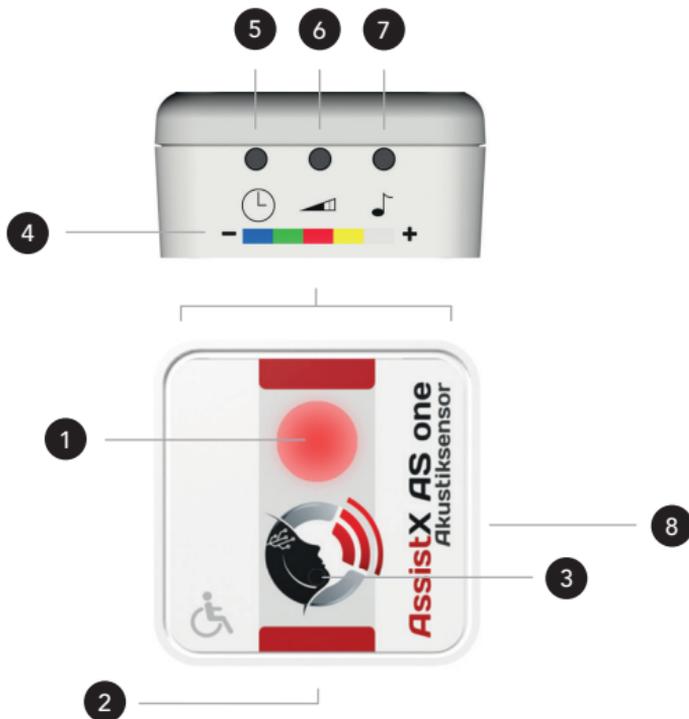
- **AssistX AS one**
- 2 m 4 pin connection cable
- Instructions for Use
- in addition (Conection Set): connect box and power supply



WITH CONNECT SET:



## 7. Device Buttons, Ports, Display



- 1 LED & confirmation lamp
  - 2 AssistX Port
  - 3 Microphone
  - 4 LED display description
  - 5 Hold time (in Tone Mode)
  - 6 Sensitivity
  - 7 Tone range (in Tone Mode)
  - 8 USB programming connection
- 

### 1 LED: show settings

The 1 LED shows when the sensor triggers or records. It has also the function of a reassurance lamp. In addition the respectively settings are shown with the associated colors. To see the current setting of sensitivity, range or hold time, press the corresponding button. When pressing a button, the 1 LED color represents the actual setting of the respective parameter. After release, the 1 LED keeps its color for 1 sec. Then it turns off.

---

**5 Hold time**  (in Tone Mode)

Device in tone mode: Time span over which the sound must be kept in the set range.

	blue:	0,5 sec
	green:	1,0 sec
	red:	1,5 sec
	yellow:	2,0 sec
	white:	2,5 sec

---

**6 Sensitivity** 

If the sensitivity is very high, the sensor reacts to very quiet sound.

	blue:	high
	green:	
	red:	
	yellow:	
	white:	low

---

**7 Tone range 🎵 (in Tone Mode)**

Tolerated deviation from a taught tone up and down.

 blue: 0,5 sec

 green: 1,0 sec

 red: 1,5 sec

 yellow: 2,0 sec

 white: 2,5 sec

---

**AS one reacts on Mode:**

Impulse Mode      to all noise impulses fitting to the volume

Tone Mode          specific to the taught in tone frequencies

---

## 8. Use of the device

Connect the device with the enclosed appropriate cable to the **AssistX Port** of your CSS product. Place the AS one sensor near the user, if necessary with an appropriate CSS holder. Because the sensor is magnetic, it adheres to all iron and steel surfaces. Follow now the steps of 9. Settings.

## 9. Settings

AS one can learn the frequency that triggers a sensor reaction. The sensor reacts to noise that comes with defined frequency and volume and that is held for an adjustable duration. Optional, in impulse mode the sensor reacts to any noise that reaches an adjustable volume.

### Set Impulse Mode & Tone Mode:

Plug the jack cable into the **AssistX AS one**. Then press and hold the **7** tone range button for tone mode or the **5** time range button for impulse mode and then insert the plug on the other side of the cable on the **AssistX** device or **Clickman**. Press and hold the desired button for 1 sec after inserting it. As soon as the button is released, the **1** LED lights up **red** or **green** and the selected mode is active.

---

## 1 LED display

 green: Tone Mode (default)

 red: Impulse Mode

---

### **Tone Mode:**

Default settings preset the device to a frequency of 300Hz +/- 100 Hz and a hold time of 1 sec. This setting covers the human voice for the most part. Sensitivity, holdtime and tolerated deviation from the preset frequency, can be adjusted using the three pushbuttons. Best detection is given for a sounding „Mmmmm“.

### **Impulse Mode:**

Für Benutzer, die einen Ton nur sehr kurz halten können, kann der Akustiksensoren in den **Impuls-Modus** geschaltet werden. Der Sensor reagiert dann auf alle Geräuschimpulse (Schmalzen, Husten), welche die eingestellte Lautstärke erreichen. Das Auslösesignal muss nur noch laut genug sein. Es genügt ein kurzer Impuls beliebiger Tonhöhe. Es gilt weder eine Haltedauer noch ein Frequenzbereich.

---

## Teach in sound preset:

**AssistX AS one** can be adapted to the users vocal capabilities. The user hums for 1.5 sec. The frequency of the sound sample is saved as the frequency basic setting. Additionally the tolerated deviation from the preset frequency can be adjusted. (tone range)

- **start recording (teach default settings)**

Press and hold the **5** time button [⌚] and **7** range button [🎵] at the same time. Release both buttons (the order is arbitrary). The device confirms with a beep.

- **recording sound**

When the sound stops, the **1** LED lights up **blue** for 1,5 sec. AS one now samples the sound that comes with its integrated microphone: *Start your humming noise now.*

- **finishing recording**

If the soundsample came with enough volume, the **1** LED lights up **green** and the frequency of the soundsample is saved. In case of a very weak soundsample the **1** LED lights up **yellow** and the Frequency presetting remains unchanged.

---

## Settings of Sensitivity, tone range & hold time:

The settings of the AS one can be displayed and set by using the buttons. When setting the sensitivity, tone range and holding time, the ① LED indicates the selected setting range with a color code.

### Discard/change settings:

To see the current setting of sensitivity, tone range or hold time, press the corresponding button.

- ***starting changes***  
By repeated pressing of the corresponding button, you can move through the whole adjustment range. The ① LED shows the actual setting. 1 sec after the button is released, the ① LED starts blinking for 2 sec.
  - ***enter changes***  
Press the button while the ① LED is blinking to save the new setting. AS one confirms with a longer sound. The new value has been accepted.
-

- ***discard changes***

Leave the button released until the blinking ❶ LED turns off after 2 sec. AS one keeps on using the last saved setting and confirms with the buzzer sounding short.

## **10. Maintenance / Review**

The device usually does not require any maintenance. However, we recommend the following from time to time:

- functional test
  - Connectors for damage and soiling
  - Damage to the housing
-

## 11. Support

If you need any support or for technical questions about the product, please contact the reseller where you purchased this product. If necessary, e. g. the reseller is not available or cannot help, send us an email to [support@csslabs.de](mailto:support@csslabs.de). Please be sure to include a description of the problem and the serial number of the device.

## 12. Technical Data

Dimensions: 50 x 50 x 27 mm

Weight: 60 g (sensor without cable)

IP Rating: IP 54

Power supply: 12 VDC via **AssistX Port**

Connection: **AssistX Port**, 3.5 mm jack

(Connect Set: via power supply and connect box)

Range of frequency: 80 - 600 Hz (in Tone Mode)

### Temperature ranges:

Use: 0 °C to 45 °C

Transportation and storage: -10 °C to 50 °C

---

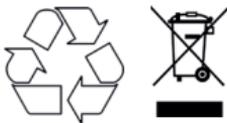
## 13. Conformity/Standards

 This product is CE compliant.

**AssistX AS one** meets the requirements of VDE 0834 largely in conjunction with **AssistX Call** and **AssistX Mobil**.

## 14. Environmental protection and disposal

All electrical and electronic devices must not be disposed with general household waste, but must be disposed at designated disposal points. This product is subject to the European Directive 2002/96/EC and must therefore be properly disposed at the WEEE collection points. werden.



WEEE DE94635635

---





**THE PASSIONATE ASSISTIVE TECHNOLOGY MANUFACTURER**