



# WS 211V D DA

Robuste Sprechstelle für barrierefreies Bauen, Wohnen und Leben



IEC 60118-4  
konform

16kHz  
eHD Voice

Wetter-  
beständig  
IP66

Vandalismus-  
geschützt  
IK07

## Unser Engagement für barrierefreie Kommunikation

Der Anspruch von Commend war es, eine Sprechstelle zu entwickeln, die sich von jedem Menschen besonders einfach bedienen lässt und für klare Verständlichkeit unter allen Bedingungen sorgt.

Ziel war die „barrierefreiste Sprechstelle der Welt“, die eine gleichberechtigte Teilnahme behinderter Menschen am Leben in der Gesellschaft gewährleisten sollte.

Die dafür entwickelte Sonderausstattung reicht von einer Ruftaste mit optimierten Farbkontrasten für Sehbehinderte über große LED-Piktogramme bis hin zu „enhanced HD Voice“ und induktiver Sprachübertragung.

Damit übertrifft die Multifunktions-Sprechstelle sogar die offiziellen Anforderungen für Menschen mit Seh- bzw. Hörbehinderung und die Vorschriften für Barrierefreiheit im Sinne des Behindertengleichstellungsgrundsatzes (siehe „2-Sinne-Prinzip“).

Auch das integrierte IEC 60118-4 konforme Induktionsschleifensystem setzt zum Wohl von Benutzer und Kunden weltweit neue Maßstäbe in Sachen Intercom-Barrierefreiheit.

## Funktionen und Highlights

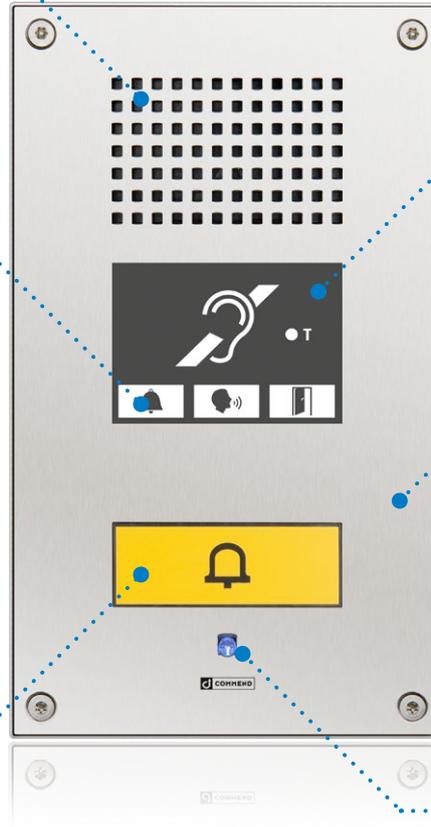
- Ein komplett integriertes und IEC 60118-4 konformes Induktionsschleifensystem ermöglicht es Hörergeräteträgern mit Induktionsspule störungsfrei die Audiosignale der Sprechstelle zu empfangen.
- 3 große, leicht erkennbare LED-Piktogramme informieren den Benutzer optisch über den Betriebszustand der Sprechstelle (Ruf abgesetzt, laufendes Gespräch, Tür offen).
- Über Tonausgabe oder mittels Sprachkonserven kann der Benutzer akustisch über die Geschehnisse informiert werden (z.B.: Ruf erfolgreich abgesetzt, Tür offen, etc.).
- Audiofunktionen für höchste Sprachverständlichkeit in jeder Situation.
- Große, beleuchtete und einfach zu bedienende Ruftaste mit taktilem Glockensymbol (spezifische Ruftaste mit z.B. Brailleschrift auf Anfrage erhältlich).
- Äußerst robuste, vandalismusgeschützte Ausführung ermöglicht den Einsatz im Außenbereich und an öffentlich zugänglichen Stellen
- Permanente Leitungs- und Funktionsprüfung sorgen für ständige Funktionsbereitschaft der Sprechstelle und extrem geringen Kontrollaufwand
- Funktionen wie MLC (Metal Loss Correction) und AGC (Automatic Gain Control) für die einfache Inbetriebnahme und störungsfreien Betrieb.

## Einige Vorteile auf einen Blick

Die zwei integrierten Lautsprecher sorgen nicht nur für **hohe Lautstärke und höchste Sprachverständlichkeit**, sondern ermöglichen auch die akustische Benutzerführung mittels automatisch abgespielter Sprachkonserven.

Die bewusst großen und hellen **LED-Piktogramme** informieren den Benutzer optisch klar über den Ablauf und jeweiligen Zustand.

Simple Prinzip, große Wirkung: Je größer und erkennbarer die Ruf Taste, desto einfacher die Bedienung.  
Eine über **25 cm<sup>2</sup> große Taste** mit taktilem Glockensymbol, maximalen Farbkontrast und Beleuchtung macht die sichere Bedienung zu jeder Tageszeit für jedermann zum Kinderspiel.



Durch das **IEC 60118-4** konforme Induktionsschleifensystem wird nicht nur höchste Funktionalität erreicht, sondern auch sichergestellt. Was andere nur aufwendig mit externen Verstärkern und Induktionsschleifen erreichen, wurde hier in einem kompakten Gerät vereint.

Die äußerst **robuste Ausführung** in Edelstahl bzw. die Schutzart IP66 garantieren einen problemlosen und beständigen Einsatz im öffentlichen Außenbereich.

Das **Elektretkondensatormikrofon** mit Richtcharakteristik „Kugel“ ermöglicht einen Besprechungsabstand bis zu 7 m. D.h. selbst bei einem großen Abstand zwischen Sprechstelle und dem Benutzer (z.B. bei Personen im Rollstuhl) ist eine optimale akustische Kommunikation möglich.

### Information zum „Zwei-Sinne-Prinzip“

Dieses besagt, dass Informationen immer für zwei einander ergänzende Sinne eindeutig dargestellt werden müssen. Akustische Informationen sind dementsprechend auch visuell anzuzeigen und visuelle Informationen müssen zusätzlich entweder hör- oder ertastbar sein.



## Passion for Audio

by Commend

### Höchste Sprachverständlichkeit in jeder Situation

OpenDuplex® mit enhanced HD Voice von Commend ermöglicht eine **natürliche, freihändige Kommunikation**. Ein Gefühl, als sprächen und hörten sich die Gesprächspartner laut und kristallklar von Angesicht zu Angesicht.

 <p>Natürliche Kommunikation</p>	 <p>enhanced HD Voice</p>	 <p>Hohe Lautstärke</p>	<p>IVC</p> <p>Intelligent Volume Control</p>	 <p>Lautsprecher-Mikrofon-Überwachung</p>
---	--	--	--	--

## Audio // Basics

<b>eHD Voice</b>	Mit enhanced HD Voice wird Audio mit einer Bandbreite von <b>16 kHz</b> übertragen und damit das gesamte Spektrum der menschlichen Stimme abgedeckt
<b>STI</b>	Speech Transmission Index <b>0,96</b> – gemessen im Akustik-Labor (STI ist ein Richtmaß für Sprachverständlichkeit mit einer Skala bis max. 1,00 – perfekte Verständlichkeit)
<b>Schalldruckpegel</b>	<b>Hohe Lautstärke</b> mit bis zu <b>99 dB</b>
<b>Verstärker</b>	Hocheffizienter Klasse-D-Endverstärker mit 2,5 W Leistung
<b>Mikrofon</b>	Elektretkondensatormikrofon mit Richtcharakteristik „Kugel“ für bis zu max. 7 m Besprechungsabstand
<b>Lautsprecher</b>	Klangoptimierter Lautsprecher mit feuchtigkeits-resistenter Kunststoff-Spezialmembran, 2 x 8 Ω

Erfahren Sie mehr

[audio.commend.com](http://audio.commend.com)

## Audio // Funktionen

**Lautsprecher-Mikrofon-Überwachung** – gesicherte, ständige Funktionsbereitschaft der Sprechstelle bei stark reduziertem Kontrollaufwand

**Audio Monitoring** – vollautomatische Notrufauslösung bei definierten Geräuschpegeln für mehr Sicherheit der Anwender

**Audio-Aufzeichnung** und lippensynchrone Audio-Video-Aufzeichnung von Gesprächen zur Dokumentation sowie Beweis- und Qualitätssicherung

**Konferenzfunktion** für gleichzeitiges Gespräch mit mehreren Teilnehmern

**Sprachaktivitätserkennung** erkennt beendete Gespräche (kein Signal am Mikrofon) und beendet automatisch die Verbindung

**Simplex-Modus** für Bereiche, in denen gesteuerte Kommunikation gefordert ist – z.B. Sicherheitslösungen, die nach dem Prinzip „zum Sprechen drücken, zum Hören loslassen“ funktionieren

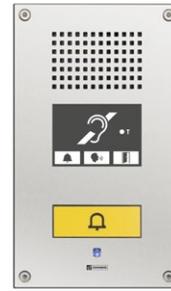
**OpenDuplex®** für natürliche, freihändige Kommunikation

**IVC** (Intelligent Volume Control) für die vollautomatische Anpassung der Lautstärke an den aktuellen Umgebungslärm vor Ort

### ELA- und Beschallungs-Funktionen

# WS 211V D DA

## Technische Spezifikationen



### Technische Daten WS 211V D DA

<b>IP-Schutzart nach EN 60529:</b>	IP66
<b>IK-Schutzart nach EN 62262:</b>	IK07
<b>Frontplatte:</b>	1.4301/AISI 304, Stärke 3 mm
<b>Mikrofon:</b>	Elektretkondensatormikrofon Richtcharakteristik: Kugel Besprechungsabstand: max. 7 m
<b>Lautsprecher:</b>	Spezialmembran für optimale Klangqualität Schalldruckpegel: 85 dB/1 W/1 m, 2 x 8 Ω
<b>Verstärker:</b>	integrierter Klasse-D-Endverstärker mit 2,5 W
<b>Schalldruckpegel:</b>	max. 99 dB
<b>Eingang:</b>	3 Eingänge für potenzialfreie Kontakte (jeweils 5 Eingangspegel einlesbar)
<b>Ausgang:</b>	2 Relaisausgänge (Umschaltekontakte) max. 60 VDC, 2 A, 60 W <sup>1)</sup> voraussichtliche Lebensdauer: min. 5 x 10 <sup>4</sup> (2 A), 10 <sup>5</sup> (1 A)
<b>Ruftaster:</b>	große gelbe Notruftaste mit Glockensymbol
<b>Übertragungsbandbreite:</b>	16 kHz
<b>Arbeitstemperaturbereich:</b>	-20 °C bis +70 °C
<b>Lagertemperaturbereich:</b>	-20 °C bis +70 °C
<b>Relative Umgebungsfeuchte:</b>	bis 95 %, nicht kondensierend
<b>Anschluss:</b>	steckbare Schraubklemmen Erweiterungsbuchse für z.B. EB2E2AHE
<b>Spannungsversorgung:</b>	externe Speisung: 15–26 VDC Leistungsaufnahme: max. 16,5 W
<b>Verkabelung:</b>	sternförmig, 2-adrig, verseilt
<b>Signalisierung:</b>	2B + D (2 x 64 kBit/s Sprache, 16kBit/s Daten)
<b>Montage:</b>	Unterputz-Kit WSFB 50V Aufputz-Kit WSSH 50V
<b>Abmessungen (B x H x T):</b>	bei Montage mit Unterputz-Kit: 164 x 279 x 14 mm bei Montage mit Aufputz-Kit: 164 x 279 x 50 mm
<b>Gewicht inkl. Verpackung:</b>	ca. 1.650 g

<sup>1)</sup> Der Relaisausgang darf nur für SELV-Stromkreise verwendet werden! Ein SELV-Stromkreis nach IEC/EN 60950-1 ist von einem gefährlichen Stromkreis (z.B. 230 V oder 110 V Netzstromkreis) sicher zu trennen (z.B. durch doppelte Isolation) und darf die Spannungswerte 60 VDC bzw. 42,4 VAC<sub>peak</sub> (30 VAC<sub>eff</sub>) nicht überschreiten!

### Technische Daten Induktionsschleifenverstärker-Modul\*

<b>Eingang:</b>	Eingangsimpedanz: 10 kΩ Empfindlichkeit: -15 dBu für max. Output Überlaststufe: +10 dBu
<b>Ausgang:</b>	Schleifenspannung: max. 6,5 V <sub>eff</sub> Schleifenstrom: 2,8 A bei kontinuierlicher 1 kHz Sinuswelle Schleifenwiderstand: 0,1 Ω bis 1,0 Ω Wirkwiderstand oder 1,5 Ω maximaler Blindwiderstand
<b>Frequenzgang:</b>	80 Hz bis 8 kHz (-3 dB)
<b>MLC (Metal Loss Correction):</b>	0 bis -3 dB/Oktave
<b>Power supply:</b>	external supply 15–26 VDC (max. power consumption 8 W) or via power supply from terminal (if external power supply is used)
<b>Anschluss:</b>	steckbare Schraubklemmen JST-Stecker (PAP-02v-s)

\* Technische Daten gültig für Sprechstelle WS 211V D DA ab Rev. AC!

### Systemanforderungen

- GE 800 (min. PRO 800 3.1) mit G8-GED (min G3-8-SUB 3.7) oder
- GE 300 (min. PRO 800 3.1) mit G3-GED (min. G3-8-SUB 3.7) oder
- VirtuoSIS/S3/S6 mit ET 901-D (min. Firmwareversion 3.0)
- Konfigurationssoftware min. CCT 800 3.1
- Min. Upgrade-Lizenz PRO3U

### Leitungslänge

Die maximale Leitungslänge mit vollem Funktionsumfang beträgt 2.800 m.

### Konfigurationshinweise

- Ab PRO 800 3.1 ist die Konfiguration des LED-Templates nicht mehr nötig. Die Konfiguration ist möglich, bleibt jedoch ohne Auswirkung.
- Ab PRO 800 4.0 ist der LED-Template Konfigurationsdialog ausgegraut.
- Die Ruftaste wird als Taste „0“ erkannt.
- Der Türöffner muss separat konfiguriert werden.

### Lieferumfang

- Sprechstelle inkl. Induktionsschleife
- Befestigungsmaterial für Induktionsschleife
- Befestigungsschrauben
- Kurzbeschreibung

# WS 211V D DA

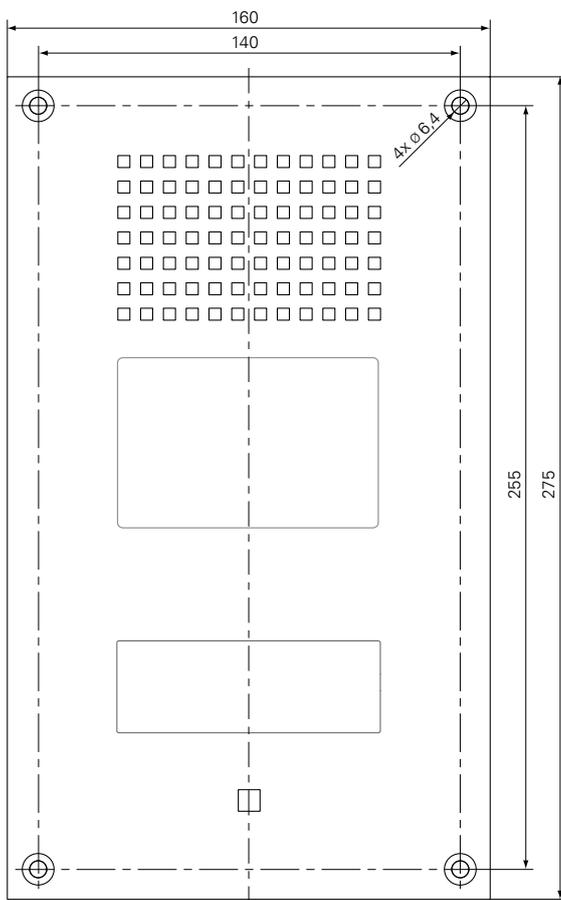
## Installationsanleitung

### Montagehinweise

- Setzen Sie die Sprechstellen keinen extremen Temperaturen aus (siehe „Technische Daten“).
- Für die Unterputzmontage wird das separat erhältlicher Unterputz-Kit WSFB 50V benötigt.
- Für die Aufputz Montage wird das separat erhältlicher Aufputz-Kit WSSH 50V benötigt.
- Optional ist das Regendach WSRR 50V erhältlich.
- Berücksichtigen Sie bei der Installation, Montage und Konfiguration immer die jeweiligen geltenden Normen.
- Beachten Sie Vorsichtsmaßnahmen bei Handhabung elektrostatisch gefährdeter Bauelemente.
- Die Sprechstelle darf nur von autorisiertem Fachpersonal installiert werden.
- Die Anforderungen der Norm IEC 60118-4 werden durch die Installation in der vorgegebenen Höhe und im richtigen Abstand zu einer einzelnen Personen bei ordnungsgemäßer Inbetriebnahme erfüllt.
- Metallkonstruktionen beeinträchtigen die Leistungsfähigkeit des Induktionsschleifensystems erheblich. Das von einem Induktionsschleifensystem erzeugte Magnetfeld induziert einen Strom in umliegenden Metallkonstruktionen, wodurch das Magnetfeld abgeschwächt wird und Verluste verursacht werden können. Beispiele für Metallstrukturen:
  - Stahlbeton
  - Träger, Balken, Konstruktionen aus Metall
  - Fassadenverkleidungen und Wände aus Metall
  - Metallgehäuse (Rolltreppe, Lift)

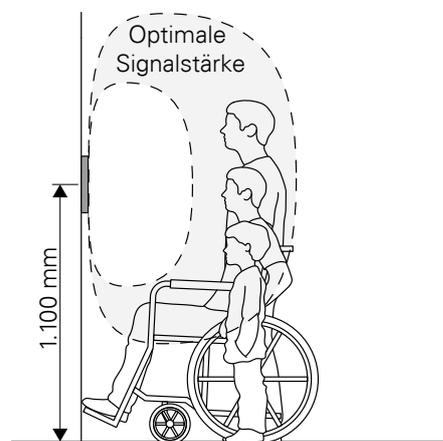
### Abmessungen Frontplatte

Abmessungen in mm, kein Maßstab!



### Empfohlene Montagehöhe der Induktionsschleife

Bei einer Montagehöhe von ca. 1.100 mm werden AFIL-Signale für Kinder, Rollstuhlfahrer und stehende Erwachsene optimal übertragen. Zwischen der Induktionsschleife und dem induktiven Hörgerät wird ein Abstand von ca. 500 mm (Armlänge) empfohlen. Passen Sie die Montagehöhe ggf. an die jeweiligen Erfordernisse und lokalen Vorschriften an.



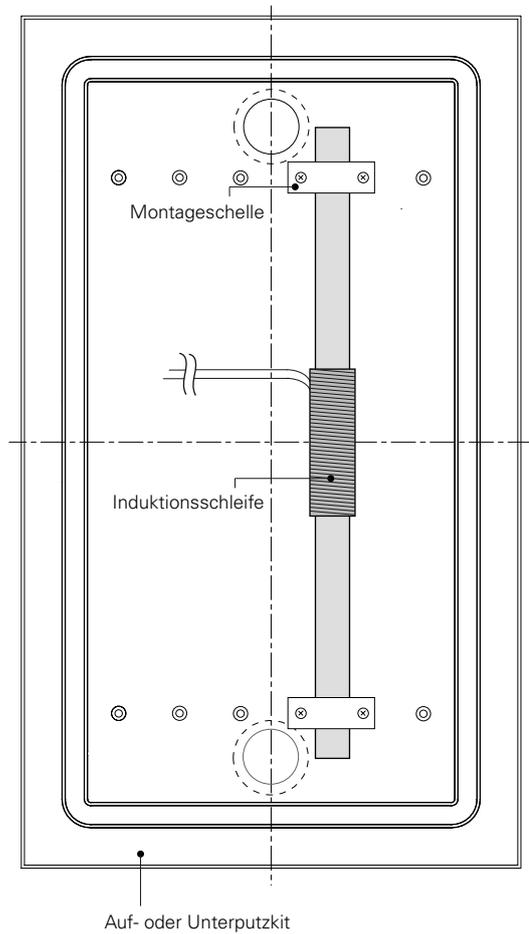
### Empfohlene Montagehöhe von Bedienelementen

Für eine barrierefreie Bedienung sollten Bedienelemente mit genügend Abstand zu Wänden und Ecken montiert werden. Bedienelemente wie Ruftasten sollten zwischen 800 mm und 1.000 mm über dem fertigen Fußboden montiert werden. Für eine optimale Bedienbarkeit durch Kinder, Rollstuhlfahrer und stehende Erwachsene kann es notwendig sein, zwei Sprechstellen übereinander zu montieren oder zusätzliche abgesetzte Tastenmodule oder Induktionsschleifenverstärker-Module zu verwenden. Passen Sie die Montagehöhe ggf. an die jeweiligen Erfordernisse und lokalen Vorschriften an.

## Inbetriebnahme

Bitte folgen Sie der folgenden Anleitung für die Installation der Intercom Sprechstelle:

- Montieren Sie die Induktionsschleife am Unterputz- oder Aufputzgehäuse wie in der folgenden Abbildung gezeigt.

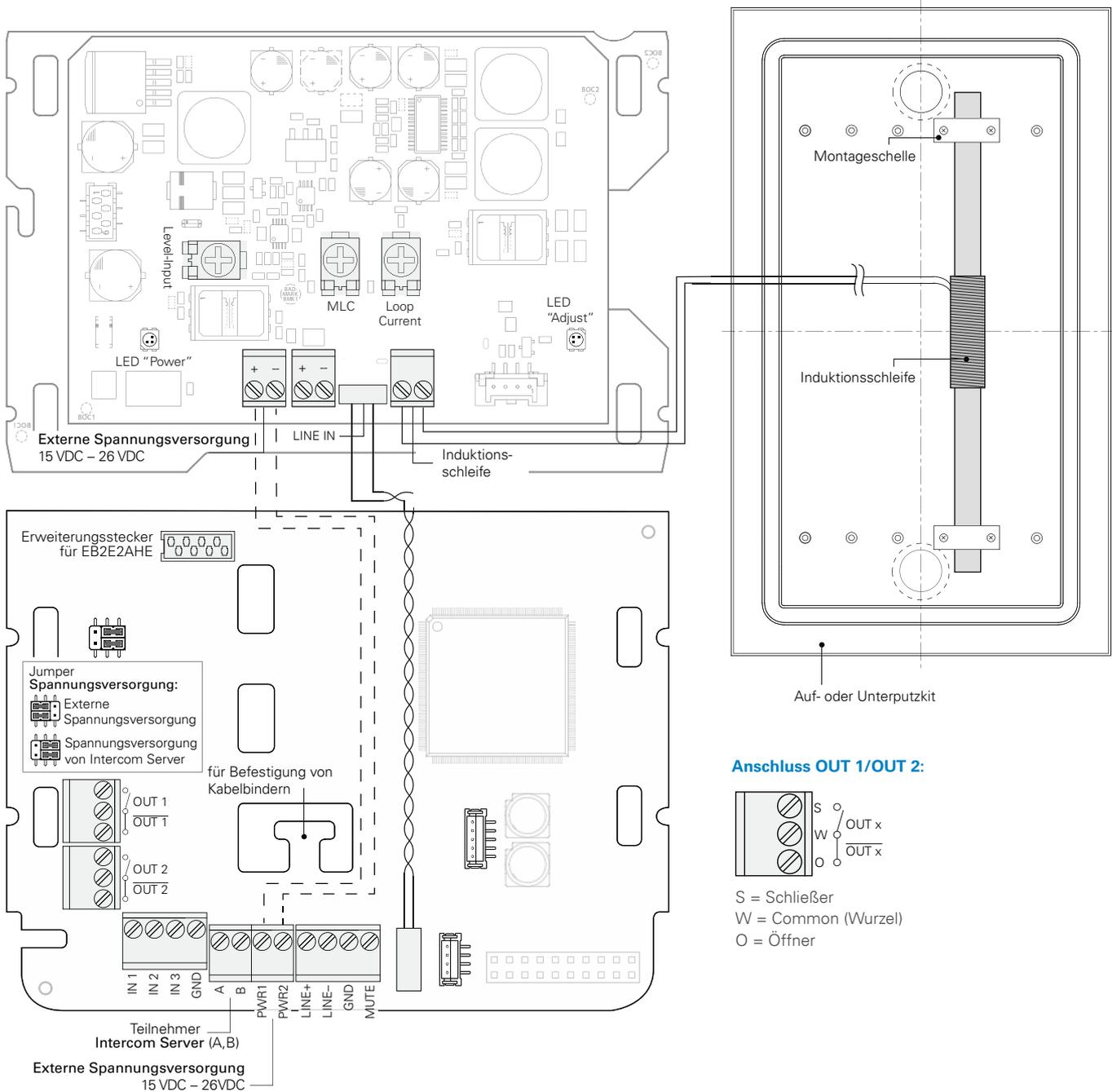


### Hinweis:

Befestigen der Induktionsschleife mit den beigelegten Montageschellen und Schrauben zwingend rechtsseitig, wie in der folgenden Abbildung dargestellt. Nichtbeachtung kann zu Brummgeräuschen führen.

## Inbetriebnahme

- Schließen Sie die Induktionsschleife, die Verbindung zum Intercom Server und die externe Spannungsversorgung an:
    - Anschluss der Induktionsschleife wie in der folgenden Abbildung gezeigt (Polarität spielt keine Rolle).
    - Anschluss der externen Spannungsversorgung (15 VDC bis 26 VDC) wie in der folgenden Abbildung gezeigt.
- Hinweis:** Wird für die Sprechstelle eine externe Spannungsversorgung verwendet, kann diese auch für das Induktionsschleifenverstärker-Modul verwendet werden.



- Schalten Sie die externe Spannungsversorgung ein und kontrollieren Sie, ob die LED „Power“ leuchtet!
- Die Potentiometer „Level-Input“, „MLC“ und „Loop Current“ sind voreingestellt!
- Testen Sie die Systemleistung mit einem Schleifenempfänger oder einem Feldstärkemessgerät. Passen Sie die Leistung bei Bedarf an. Beachten Sie dabei die jeweiligen Standards.
  - Level-Input: Passen Sie den Pegel des Eingangssignals an. Bei ausreichendem Eingangsspegel leuchtet die LED grün.
  - Loop Current: Passen Sie die Signalstärke der Induktionsschleife an.
  - MLC: Metallische Oberflächen können die Übertragung von höheren Frequenzen reduzieren. Passen Sie einen zu dumpfen Klang durch das Absenken tieffrequenter Signale an.
- Montieren Sie die Intercom Sprechstelle - siehe Beipackbeschreibung Aufputz / Unterputzgehäuse.

## Qualitätsgeprüft. Verlässlich. Durchdacht.

COMMEND Produkte werden von Commend International in Salzburg, Österreich entwickelt und produziert.

Die Entwicklungs- und Fertigungsprozesse sind nach **EN ISO 9001:2015** zertifiziert.



Technische Daten dienen nur der Produktbeschreibung und sind keine zugesicherten Eigenschaften im Rechtssinn. IoIP®, OpenDuplex® und Commend® sind eingetragene Warenzeichen der Commend International GmbH. Alle anderen Markenbezeichnungen und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Besitzer und wurden nicht explizit gekennzeichnet.

## Ein starkes Netzwerk. Weltweit.

COMMEND ist rund um die Welt mit Commend Partnern vor Ort und sorgt mit maßgeschneiderten Intercom Lösungen für mehr Sicherheit und Kommunikation.

[www.commend.com](http://www.commend.com)