



WS 211V I 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 („Zwei-Sinne-Prinzip“ siehe SA | 2).

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

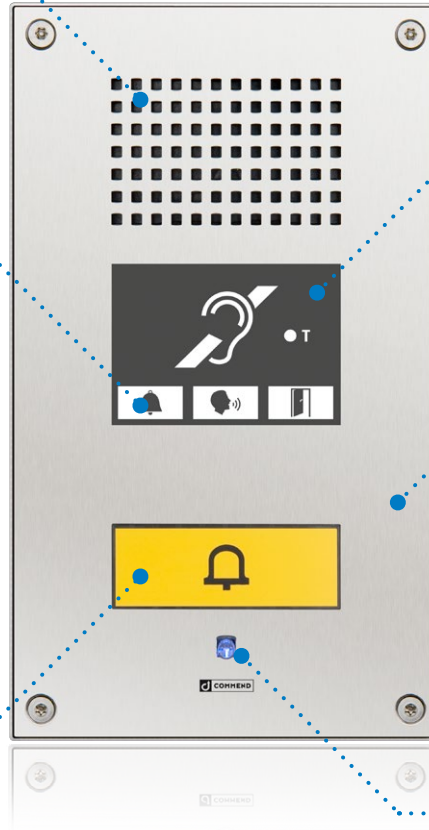
- Ein komplett integriertes und IEC 60118-4 konformes Induktionsschleifensystem ermöglicht es, Trägern von Hörgeräten mit Induktionsspule störungsfrei die Audiosignale der Sprechstelle zu empfangen
- 3 große, leicht erkennbare LED-Piktogramme informieren den Benutzer optisch über den Betriebszustand der Sprechstelle (Ruf abgesetzt, laufendes Gespräch, Tür offen)
- Mittels Tonausgabe oder Sprachkonserven ist es möglich, den Benutzer akustisch über die Geschehnisse zu informieren (z.B. Ruf erfolgreich abgesetzt, Tür offen usw.)
- Audiofunktionen für höchste Sprachverständlichkeit in jeder Situation (siehe „Technische Daten“)
- 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
- Die permanente Leitungs- und Funktionsprüfung sorgt für ständige Funktionsbereitschaft der Sprechstelle und extrem geringen Kontrollaufwand
- Funktionen wie MLC (Metal Loss Correction) und AGC (Automatic Gain Control) ermöglichen 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 cm² 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.



Natürliche Kommunikation

enhanced HD Voice

Hohe Lautstärke

IVC

Intelligent Volume Control

Lautsprecher-Mikrofon-Überwachung

Audio // Basics

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

Erfahren Sie mehr
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
 - Peer-to-Peer-Audio** – verringert die Auslastung des Netzwerks und der Server für eine effiziente Nutzung der Ressourcen
 - Audio-Aufzeichnung** und lippsynchrone 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 I DA

Technische Spezifikationen

Technische Daten WS 211V I DA

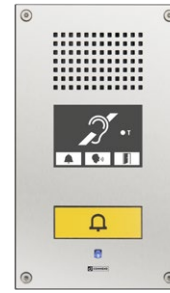
| | |
|------------------------------------|---|
| IP-Schutzart nach EN 60529: | IP66 |
| IK-Schutzart nach EN 62262: | IK07 |
| Frontplatte: | 1.4301/AISI 304, Stärke 3 mm |
| Mikrofon: | Elektretkondensatormikrofon Richtcharakteristik: Kugel Besprechungsabstand: max. 7 m |
| Lautsprecher: | Spezialmembran für optimale Klangqualität Schalldruckpegel: 85 dB/1 W/1 m, 2 x 8 Ω |
| Verstärker: | integrierter Klasse-D-Endverstärker mit 2,5 W |
| Schalldruckpegel: | max. 99 dB |
| Eingang: | 3 Eingänge für potenzialfreie Kontakte (jeweils 5 Eingangspegel einlesbar) |
| Ausgang: | 2 Relaisausgänge (Umschaltekontakte) max. 60 VDC, 2 A, 60 W ¹⁾ voraussichtliche Lebensdauer: min. 5 x 10 ⁴ (2 A), 10 ⁵ (1 A) |
| Ruftaster: | große gelbe Notruftaste mit Glockensymbol |
| Übertragungsbandbreite: | 16 kHz |
| Arbeitstemperaturbereich: | -20 °C bis +70 °C |
| Lagertemperaturbereich: | -20 °C bis +70 °C |
| Relative Umgebungsfeuchte: | bis 95 %, nicht kondensierend |
| Anschluss: | steckbare Schraubklemmen Erweiterungsbuchse für z.B. EB2E2AHE IP-Uplink: geschirmte RJ45-Modularbuchsen |
| Spannungsversorgung: | externe Speisung: 15–26 VDC Leistungsaufnahme: max. 16,5 W |
| Verkabelung: | min. Cat. 5 |
| Protokoll: | IoIP-Protokoll basierend auf UDP/IP |
| Datenrate: | 10/100 MBit/s (Full/Half Duplex) |
| Montage: | Unterputz-Kit WSFB 50V Aufputz-Kit WSSH 50V |
| Abmessungen (B x H x T): | bei Montage mit Unterputz-Kit: 164 x 279 x 14 mm bei Montage mit Aufputz-Kit: 164 x 279 x 50 mm |
| Gewicht inkl. Verpackung: | ca. 1.650 g |

¹⁾ 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_{peak} (30 VAC_{eff}) nicht überschreiten!

Technische Daten Induktionsschleifenverstärker-Modul*

| | |
|-------------------------------------|--|
| Eingang: | Eingangsimpedanz: 10 kΩ Empfindlichkeit: -15 dBu für max. Output Überlaststufe: +10 dBu |
| Ausgang: | Schleifenspannung: max. 6,5 V _{eff} Schleifenstrom: 2,8 A bei kontinuierlicher 1 kHz Sinuswelle Schleifenwiderstand: 0,1 Ω bis 1,0 Ω Wirkwiderstand oder 1,5 Ω maximaler Blindwiderstand |
| Frequenzgang: | 80 Hz bis 8 kHz (-3 dB) |
| MLC (Metal Loss Correction): | 0 bis -3 dB/Oktave |
| Spannungsversorgung: | Externe Speisung 15–26 VDC (Leistungsaufnahme: max. 8 W) oder über Sprechstelle (wenn externe Spannungsversorgung verwendet) |
| Anschluss: | 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-IP (min. G3-8-IP 5.3) oder
- GE 300 (min. PRO 800 3.1) mit G3-IP (min. G3-8-IP 5.3) oder
- VirtuoSIS/S3/S6
- Min. Upgrade-Lizenz PRO3U
- Konfigurationssoftware min. CCT 800 3.1
- Konfigurationssoftware IP Station Config (enthalten in Setup von CCT 800 3.1)

Netzwerkanforderungen

IP-Adressen und Ports

- Für eine WS 211V I DA steht die DHCP-Funktionalität zur Verfügung. Wird DHCP nicht verwendet, müssen den WS 211V I DA Sprechstellen fixe IP-Adressen zugewiesen werden.
- Dynamische Registrierung einer WS 211V I DA bei wechselnder öffentlicher IP-Adresse möglich
- Die Kommunikation vom Programm IP Station Config findet über Port 16399 statt (kann nicht konfiguriert werden)
- Die Kommunikation von der WS 211V I DA zum Intercom Server (UDP-Protokoll) findet über Port 16400 (konfigurierbar) statt

QoS-Anforderungen

- Maximaler One-Way-Delay 100 ms
- Delay-Jitter nicht über 50 ms
- 0 % Paketverlust für perfekte Audioqualität

Bandbreite

- Bandbreite inkl. Protokoll-Overhead pro WS 211V I DA, jeweils für Upload und Download für Sprache u. Daten: 96 kBit/s
- Die Sprache wird nach dem G.722-Standard komprimiert

Leitungslänge im LAN

Bei einem Cat-5-Kabel darf die Länge von 100 m nicht überschritten werden (z.B. vom Switch zur Sprechstelle).

Lieferumfang

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

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.

WS 211V I DA

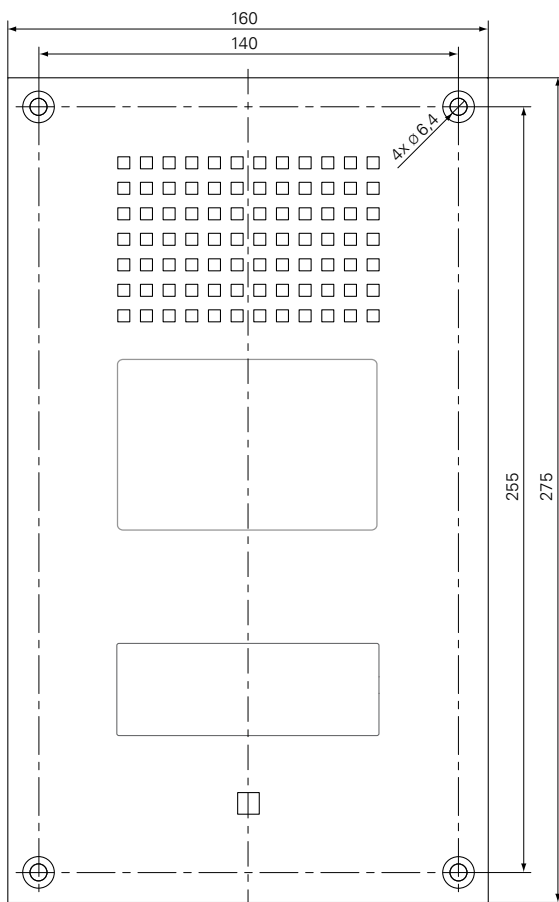
Installationsanleitung

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)

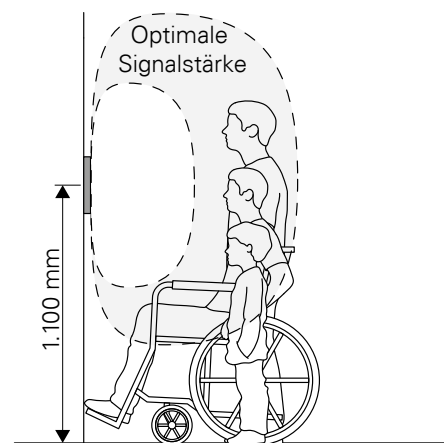
Abmessungen Frontplatte

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.

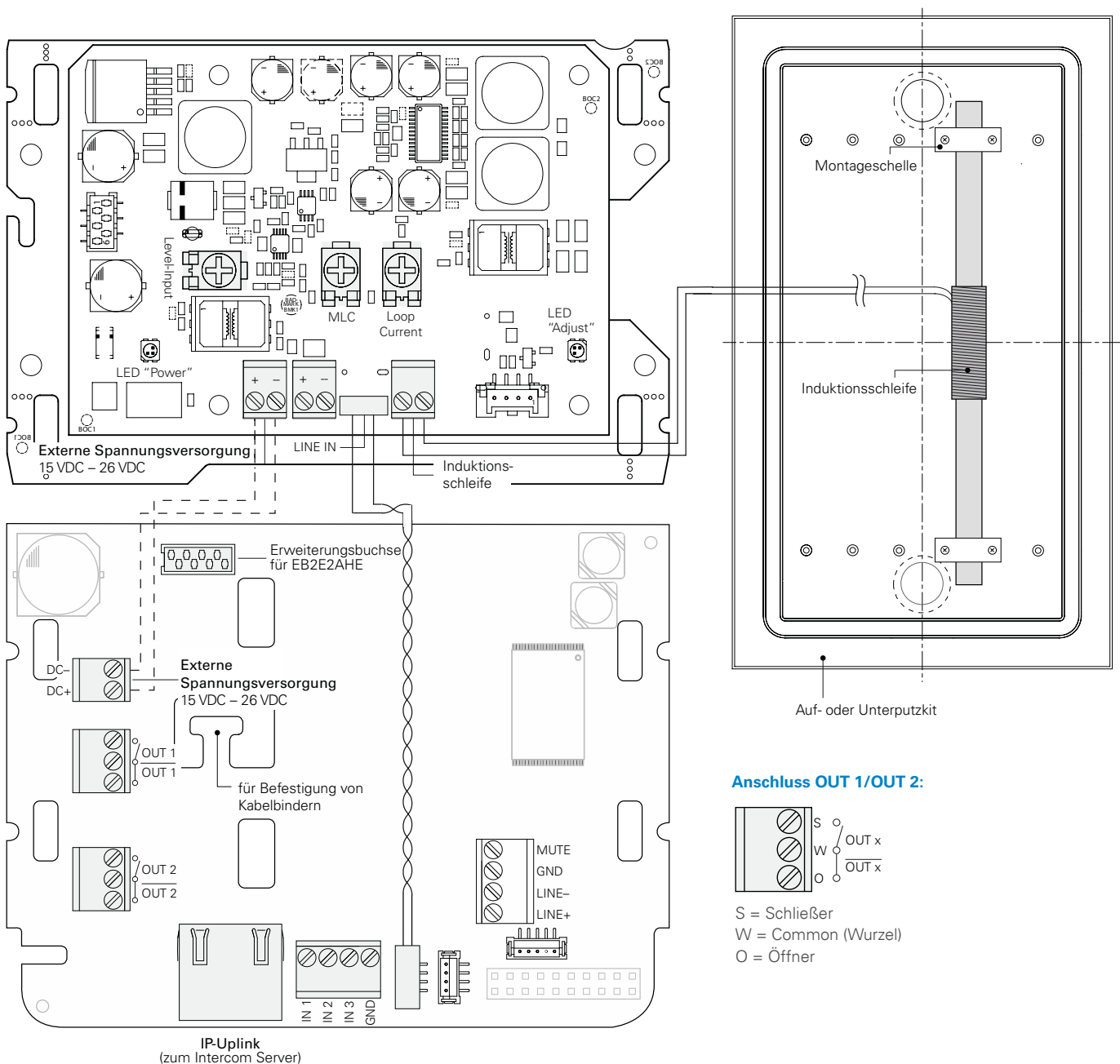


Empfohlene Montagehöhe von Bedienelementen

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

- Verbinden Sie die Induktionsschleife, die Verbindung zum Intercom Server und die externe Spannungsversorgung folgendermaßen:
 - Schließen Sie die Induktionsschleife wie in der folgenden Abbildung zu sehen ist an (Polarität spielt keine Rolle).
 - Schließen Sie die externe Spannungsversorgung (15–26 VDC) wie in der folgenden Abbildung zu sehen ist an.
- Achtung:** Es ist zwingend notwendig für die Sprechstelle eine externe Spannungsversorgung zu verwenden. Über diese externe Spannungsversorgung wird auch das Induktionsschleifenverstärker-Modul versorgt.
- 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 Signalanteile an.
- Montieren Sie die Intercom Sprechstelle (siehe Beipackbeschreibung Aufputz-/Unterputzgehäuse).



WS 211V I DA

Zusätzliche Informationen

Konfiguration LED-Piktogramme

Die LED-Piktogramme werden anstelle der Multifunktions-LED angesteuert. Daher werden zur Konfiguration die LED-Templates verwendet. Für die einwandfreie Funktion der Piktogramme müssen die LED-Farben in CCT 800 wie folgt konfiguriert werden:

LED-Template-Farben

Rot = Piktogramm „Ruf abgesetzt“ (links, Piktogramm-Farbe „Orange“)

Grün = Piktogramm „Gespräch“ (mitte, Piktogramm-Farbe „Grün“)

Blau = Piktogramm „Tür offen“ (rechts, Piktogramm-Farbe „Grün“)

Beispiel für Rufanforderungen zu einem Leitstand – Gespräch in OpenDuplex:

Erstellen der LED-Templates

Intercom Server - Block Nr. > Templates (LED + TFT) > Registerkarte Template Name

- Geben Sie im Feld **Template Name** die Namen für die gewünschte Anzahl von Templates ein.

Intercom Server - Block Nr. > Templates (LED + TFT) > Registerkarte Farbuordnung Töne

- Konfigurieren Sie den DSP-Ton „Auslöser Rufanforderung“ wie folgt:
 - **Template Name Farbe Aus:** Wählen Sie „Aus“ aus.
 - **Template Name Farbe Ein:** Wählen Sie „Rot“ aus (Rot = Piktogramm „Ruf abgesetzt“).
 - **Template Name Farbe Blinkrhythmus ein / aus (ms):** Wählen Sie „immer ein“ aus.

Intercom Server - Block Nr. > Templates (LED + TFT) > Registerkarte Farbuordnung Zustände

- Konfigurieren Sie den Zustand „Status Open Duplex“ wie folgt:
 - **Template Name Farbe Aus:** Wählen Sie „Aus“ aus.
 - **Template Name Farbe Ein:** Wählen Sie „Grün“ aus (Grün = Piktogramm „Gespräch“).
 - **Template Name Farbe Blinkrhythmus ein / aus (ms):** Wählen Sie „immer ein“ aus.

Hinweis:

Für Gespräche in Simplex und Duplex müssen die LED-Templates dementsprechend angepasst werden. Für die vollständige Konfiguration muss zusätzlich eine Rufart (Rufanforderung oder Kurzwahl) konfiguriert werden.

Türöffnerfunktion hinzufügen

Teilnehmer > Türöffner

- Wählen Sie mittels Rechtsklick die Funktion „Türöffnerfunktion hinzufügen“ aus.
- Wählen Sie den Ordner der Türöffner-Sprechstelle im Ordner **Türöffner**.
- Wählen Sie Mittels Rechtsklick „Ausgang hinzufügen“ aus, um einen Ausgang zu bestimmen, der als Türöffnerkontakt dienen soll.

Ausgänge > ICX bei Ausgang > erstellter Ausgang

- Die ICX Meldung für den erstellten Ausgang muss wie folgt konfiguriert werden, um die LED auf Blau zu schalten (Blau = Piktogramm „Tür offen“):

| Zustand | Task | Type | Daten | Systemnummer Empfänger/Sender |
|----------|------|------|-------------------------------------|-------------------------------|
| Aktive | 60 | 90 | Rufnummer YWS 211V I DABMI + 069A31 | 0000 |
| Inaktive | 60 | 90 | Rufnummer YWS 211V I DABMI + 009A31 | 0000 |

Template Y-WS 211V I DABMI zuweisen

Teilnehmer > DSP-Features > Registerkarte Allgemein

- Weisen Sie im Feld **LED Template** das Template der Sprechstelle zu.

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