

## Serie WS 200V I / WS 210V I



## IP-Wandsprechstellen Serie WS 200V / WS 210V

Vandalismusgeschützte Nebensprechstellen (Serie WS 200V) und Notrufsprechstellen (Serie WS 210V) designed für Bereiche mit hohen Anforderungen an die Sicherheit. Die Technologie ermöglicht eine exzellente Sprachqualität und Verständlichkeit unabhängig von den Umgebungsgeräuschen. Die 3 mm starke Frontplatte mit Stoßerschutz und Spezialschrauben schützt vor Vandalis-

mus. Die kompakte Konstruktion ist vor dem Eindringen von Wasser, Schmutz oder Staub geschützt – Schutzart IP66. Jeder Taste kann eine Rufnummer zugeordnet und das jeweilige Beschriftungsfeld individuell bedruckt werden. Die große Notruftaste der Serie WS 210V ist auch aus großer Distanz gut sichtbar und lässt sich in Notsituationen schnell betätigen.

### 1. **WS 201V I (ohne Abbildung)**

IP-Sprechstelle mit einer programmierbaren, beleuchtbaren Zielwahltaste, beleuchtbarem Beschriftungsfeld, Elektretkondensatormikrofon mit Multifunktions-LED, Lautsprecher 2 x 8 Ω, 3 Eingänge für potenzialfreie Kontakte und 2 Relaisausgänge (Anschluss als Schließer und Öffner), Schutzart IP66 und IK09, Material V-2A Stahl.

### **WS 203V I**

IP-Sprechstelle wie WS 201V I allerdings mit 3 programmierbaren, beleuchtbaren Zielwahltasten und Beschriftungsfelder.

### 2. **WS 211V I (ohne Abbildung)**

IP-Sprechstelle mit einer programmierbaren, beleuchtbaren Notruftaste, Elektretkondensatormikrofon mit Multifunktions-LED, Lautsprecher 2 x 8 Ω, 3 Eingänge für potenzialfreie Kontakte und 2 Relaisausgänge (Anschluss als Schließer und Öffner), Schutzart IP66 und IK09, Material V-2A Stahl.

### **WS 212V I**

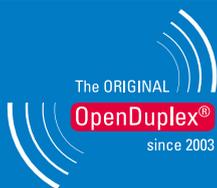
IP-Sprechstelle wie WS 211V I allerdings mit einer zusätzlichen programmierbaren, beleuchtbaren Zielwahltaste mit Beschriftungsfeld.

## Passion for Audio

by Commend

### Höchste Sprachverständlichkeit in jeder Situation

OpenDuplex® und enhanced HD Voice von Commend ermöglichen eine **natürliche, freihändige Kommunikation**. Ein Gefühl, als sprechen und hören sich die Gesprächspartner laut und kristallklar von Angesicht zu Angesicht.



Natürliche  
Kommunikation



enhanced  
HD Voice



Hohe  
Lautstärke

IVC

Intelligent Volume  
Control



Lautsprecher-  
Mikrofon-Überwachung

## AUDIO FACTS

- **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)
- **Lautsprecher-Mikrofon-Überwachung** – gesicherte, ständige Funktionsbereitschaft der Sprechstelle bei stark reduziertem Kontrollaufwand
- **Audio Monitoring** – vollautomatische Notrufauslösung bei definierten Geräuschpegeln für mehr Sicherheit der Anwender
- **Peer2Peer 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**

Erfahren Sie mehr

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



## Technische Daten – Benefits

### TECHNISCHE DATEN

IP-Schutzart nach EN 60529:	IP66
IK-Schutzart nach EN 62262:	IK09
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
Handhörer, Headset:	EM Empfindlichkeit: 14 mV <sub>eff</sub> EM Impedanz: 3,3 kΩ / EM Speisung: 2,5 V EP Pegel: 850 mV <sub>eff</sub> bei 0 dBm0 / EP Impedanz: 200 Ω
Eingang:	3 Eingänge für potenzialfreie Kontakte (jeweils 5 Eingangsspiegel einlesbar)
Ausgang:	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)
Line-Ausgang:	für Anschluss Lautsprechermodul
Gesprächsanzeige:	Multifunktions-LED (mehrfarbig: rot, grün, blau)
Ruftaster:	beleuchtbare Zielwahltasten u. Beschriftungsfelder nur Serie WS 210V: großflächige rote Notruftaste
Übertragungsbandbreite:	16 kHz
Arbeitstemperaturbereich:	-20 °C bis 70 °C
Lagertemperaturbereich:	-20 °C bis 70 °C
Relative Umgebungsfeuchte:	bis 95 %, nicht kondensierend
Anschluss:	steckbare Schraubklemmen Erweiterungsstecker für z.B. EB2E2AHE IP Uplink: geschirmte RJ45 Modularsteckbuchsen
Spannungsversorgung:	PoE od. externe Speisung 12–24 VAC od. 15–35 VDC Leistungsaufnahme: max. 4 W
Verkabelung:	min. Cat. 5
PoE (Power over Ethernet):	Standard IEEE 802.3af Leistungsaufnahme des Endgerätes: Klasse 0 (0,44 W bis 12,95 W)
Protokoll:	VoIP-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. 1.500 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!

### BENEFITS

- Vandalismusgeschützt
- Beleuchtete Zielwahltasten und Beschriftungsfelder
- Schutzarten IP66 und bis zu IK09
- Unterstützt DSP-Funktionalitäten wie OpenDuplex®, Audio Monitoring und Lautsprecher-Mikrofon-Überwachung

### 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
- Befestigungsschrauben
- Serie WS 210V:  
3 x Aufkleber („SOS“ / „EMERGENCY“ / „HELP“) für Notruftaste
- Kurzbeschreibung

# System-/Netzwerkanforderungen

## SYSTEMANFORDERUNGEN

- GE 800 (min. PRO 800 1.2) mit G8-IP (min. G3-8-IP 4.0B01) oder
- GE 300 (min. PRO 800 1.2) mit G3-IP (min. G3-8-IP 4.0B01) oder
- VirtuoSIS/S3/S6
- Konfigurationssoftware min. CCT 800 1.2
- Konfigurationssoftware IP Station Config (enthalten in Setup von CCT 800 1.2)

## ANFORDERUNGEN AN DAS NETZWERK

### IP-Adressen und Ports

- Für ein WS 200 I / WS 210 I steht die DHCP-Funktionalität zur Verfügung  
Wird DHCP nicht verwendet, müssen den WS 200 I / WS 210 I Sprechstellen fixe IP-Adressen zugewiesen werden
- Dynamische Registrierung einer WS 200 I / WS 210 I, 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 200 I / WS 210 I zum Intercom Server (UDP-Protokoll) findet über Port 16400 (konfigurierbar) statt

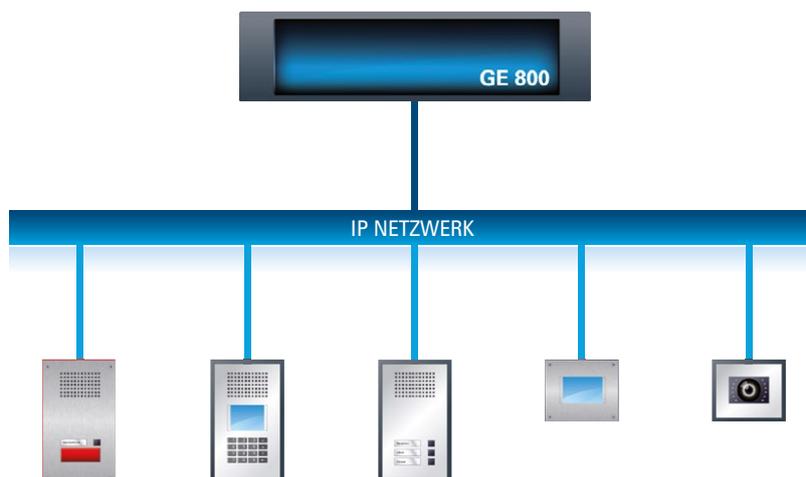
### QoS Anforderungen

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

### Bandbreite

- Bandbreite inkl. Protokoll-Overhead pro WS 200 I / WS 210 I, jeweils für Upload und Download: Sprache u. Daten 96 kBit/s
- Die Sprache wird nach dem G.722-Standard komprimiert

## SYSTEMÜBERBLICK

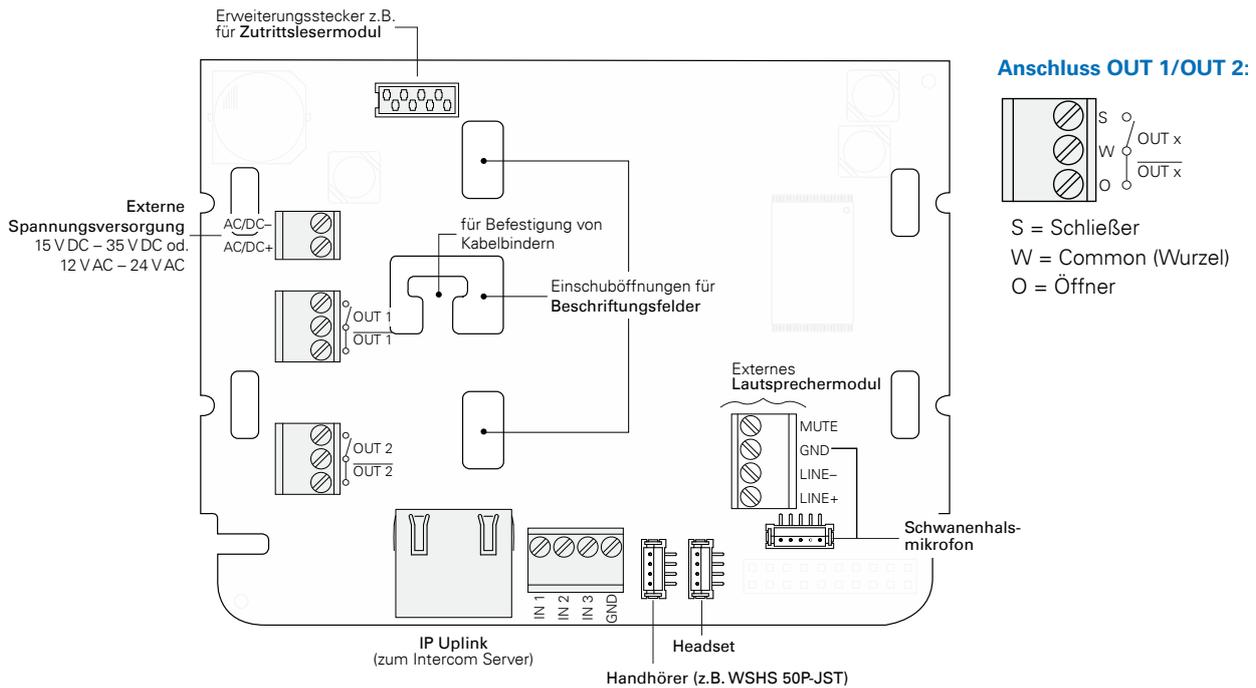


# Installation

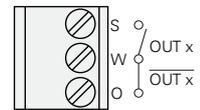
## SICHERHEITSHINWEISE

- Vorsichtsmaßnahmen bei Handhabung elektrostatisch gefährdeter Bauelemente beachten.
- Die Sprechstelle darf nur von autorisiertem Fachpersonal installiert werden.

## ANSCHLUSS



Anschluss OUT 1/OUT 2:



S = Schließer  
 W = Common (Wurzel)  
 O = Öffner

### Anschluss Headset:



**Hinweis:** Die Headset-Buchse muss mittels einer ICX-Meldung (siehe nachfolgend) aktiviert werden.

### Anschluss Handhörer:



### ICX-Meldung für Anschluss Headset:

Mikrofon / Lautsprecher	Task	Type	Daten (Meldungsformat variable Länge)	Server-SW
Umschaltung Mikrofon / Lautsprecher (Teilnehmer)	40	92	TTTT 050Z	Pro 800 2.1

Variable TTTT → Vierstellige Rufnummer des Teilnehmers  
 Variable Z → 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren; 2 = Toggeln

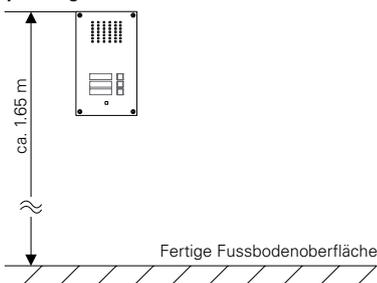
# Installation

## MONTAGEHINWEISE

- Setzen Sie die Sprechstellen keinen extremen Temperaturen aus (siehe „Technische Daten“).
- Für die Unterputzmontage wird ein separat erhältlicher Unterputz-Kit WSFB 50V benötigt.
- Für die Aufputzmontage wird ein separat erhältlicher Aufputz-Kit WSSH 50V benötigt.

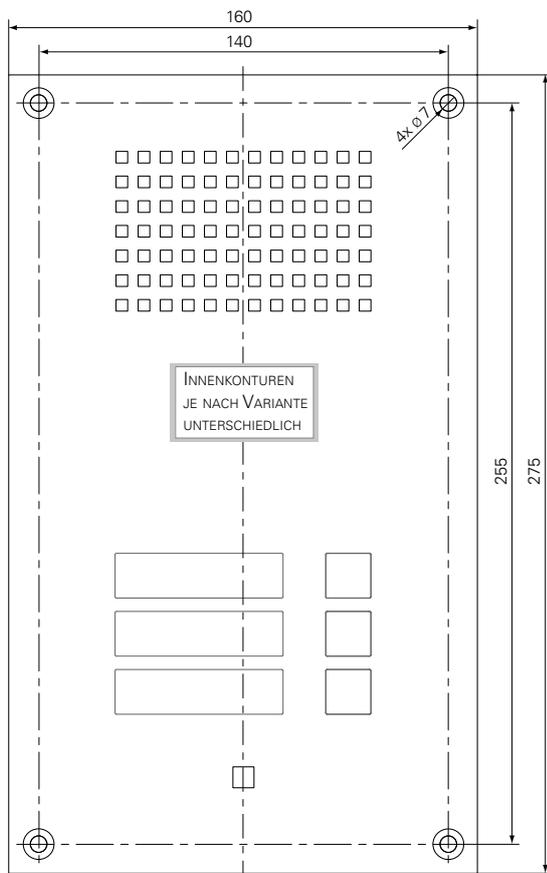
### Empfohlene Montagehöhe

Obere Kante des Gerätes ca. 1,65 m von der fertigen Fußbodenoberfläche. Bitte passen Sie die Montagehöhe gegebenenfalls an die jeweiligen Erfordernisse an.



## ABMESSUNGEN FRONTPLATTE

Frontplattenstärke: 3 mm  
Maße in mm, kein Maßstab!



## TASTENBELEGUNG

Serie WS 200V:



Serie WS 210V:



### SERIE WS 210V AUFBRINGEN EINES AUFKLEBERS AUF NOTRUFTASTE

Für das Anbringen eines Aufklebers (siehe Lieferumfang) an die großflächige rote Notruftaste einer Sprechstelle der Serie WS 210V, sind folgende Schritte zu berücksichtigen:

- **Ausrichten** des Aufklebers an der Notruftaste (Aufkleber hat dieselbe Größe wie die Notruftaste)
- **Aufbringen** des Aufklebers mittels gleichmäßigem Druck von einer Seite zur anderen (rechts-nach-links od. links-nach-rechts)
- **Entfernen** der Trägerfolie vom Aufkleber

## QUALITÄTSGEPRÜFT. VERLÄSSLICH.

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. VoIP®, 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)

