

ES 962H

Kompakte vandalengeschützte IP-Sprechstellen



ES 962H



ES 962HM

Ready for
Symphony
Cloud

16 kHz
eHD Voice

Vandalen-
geschützt

IVC

Gänzlich
IP-basiert

Rasche Hilfe in Notsituationen

Die Sprechstellen der Serie ES 962H lassen sich besonders einfach bedienen und sorgen für klare Verständlichkeit unter allen Bedingungen.

Eine permanente Funktionsüberwachung ermöglicht einen einwandfreien Betrieb. Außerdem bietet die 3 mm starke Frontplatte mit Stocherschutz und Spezialschrauben optimalen Schutz vor Vandalismus. Die Sprechstellen der Serie ES 962H wurden speziell für die Montage in amerikanischen „2-Gang“-Boxen entworfen.

Die Sprechstellen sind sowohl auf ILoP- als auch auf SIP-Basis nutzbar (hybrid), und können in jedes bestehende Commend Intercom System oder in jede Voice-over-IP-Anlage eingebunden werden. Die gewünschte Betriebsart wird über die Konfigurationssoftware ausgewählt.

Ready for Symphony Cloud

Die Sprechstellen können mit Symphony Cloud verbunden werden und deren Services nutzen. Symphony Cloud ist die weltweit erste Cloud-basierte Intercom-Plattform mit „Privacy und Security by Design“. Besuchen Sie die Webseite und informieren Sie sich über die aktuell verfügbaren Services und ob diese bereits in Ihrem Land angeboten werden. [symphony.commend.com](https://www.symphony.commend.com)

Funktionen und Highlights

- Hohe Lautstärke und beste Sprachverständlichkeit dank des integrierten 10-Watt-Klasse-D-Verstärkers und eHD Voice
- Kompakte, vandalengeschützte Konstruktion ermöglicht Einsatz in öffentlichen Betrieben
- Notruftaste aus Edelstahl (ES 962H) oder rote Notruf-Piltaste (ES 962HM) mit permanenter Überwachung (Öffnerkontakt)
- Zyklische Überprüfung von Funktionen und Verbindung sorgt für ständige Verfügbarkeit aller Funktionen und geringen Wartungsaufwand
- Federzugklemmen ermöglichen ein einfaches und schnelles Anschließen von Kabeln
- Spezielle Audio-Funktionen liefern höchste Sprachqualität in jeder Situation
- Das hochempfindliche Mikrofon erlaubt bis zu 7 m Sprechabstand und ist damit ideal für Rollstuhlfahrer geeignet
- Funktionen zur automatischen Wiedergabe von Tonaufnahmen und Sprachkonserven ermöglichen die Ausgabe von Informationen und Beruhigungsmeldungen an den Anrufer
- Stromversorgung über PoE (Power over Ethernet)
- Vorbereitet für den Anschluss von Induktionsspulen-Systemen zur direkten Übertragung des Audiosignals an Hörgeräte in klarer, unterbrechungsfreier Qualität
- Integrierte Eingang- und Ausgänge zur Steuerung von Türöffnern etc.



Passion for Audio

by Commend

Höchste Sprachverständlichkeit in jeder Situation

OpenDuplex® HD Voice und enhanced HD Voice von Commend ermöglichen 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>IVC</p> <p>Intelligent Volume Control</p>	<p>Hohe Lautstärke</p>	<p>Hintergrundgeräuschunterdrückung</p>	<p>Lautsprecher-Mikrofon-Überwachung</p>
---------------------------------	--	------------------------	---	--

Audio // Basics

eHD Voice (IoIP)	Mit enhanced HD Voice wird Audio mit einer Bandbreite von 16 kHz übertragen und damit das gesamte Spektrum der menschlichen Stimme abgedeckt
HD Voice (SIP)	Mit HD Voice wird Audio mit einer Bandbreite von 7 kHz übertragen
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)
Verstärker	Hocheffizienter Klasse-D-Endverstärker mit 2,5W Leistung
Mikrofon	Elektretkondensatormikrofon mit Richtcharakteristik „Kugel“ für bis zu 7 m Besprechungsabstand
Lautsprecher	Klangoptimierter Lautsprecher mit feuchtigkeits-resistenter Kunststoff-Spezialmembran, 8 Ω

Erfahren Sie mehr
audio.commend.com

Audio // Funktionen

	IoIP	SIP
Dynamische Hintergrundgeräuschunterdrückung , die Umgebungslärm nahezu verschwinden lässt		<input checked="" type="checkbox"/>
Lautsprecher-Mikrofon-Überwachung – gesicherte, ständige Funktionsbereitschaft der Sprechstelle bei stark reduziertem Kontrollaufwand	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Audiomonitoring – vollautomatische Notrufauslösung bei definierten Geräuschpegeln für mehr Sicherheit der Anwender	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Peer-to-Peer-Audio – verringert die Auslastung des Netzwerks und der Server für eine effiziente Nutzung der Ressourcen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Audioaufzeichnung und lippensynchrone Audio-Video-Aufzeichnung von Gesprächen zur Dokumentation sowie Beweis- und Qualitätssicherung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ¹⁾
Konferenzfunktion für gleichzeitiges Gespräch mit mehreren Teilnehmern	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sprachaktivitätserkennung erkennt beendete Gespräche (kein Signal am Mikrofon) und beendet automatisch die Verbindung	<input checked="" type="checkbox"/>	
Simplexmodus für Bereiche, in denen gesteuerte Kommunikation gefordert ist – z.B. Sicherheitslösungen, die nach dem Prinzip „zum Sprechen drücken, zum Hören loslassen“ funktionieren	<input checked="" type="checkbox"/>	
OpenDuplex® für natürliche, freihändige Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
IVC (Intelligent Volume Control) für die vollautomatische Anpassung der Lautstärke an den aktuellen Umgebungslärm vor Ort	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ELA- und Beschallungsfunktionen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ²⁾

¹⁾ Möglichkeit zur Audioaufzeichnung auf einem kompatiblen VMS via ONVIF Profile S.
²⁾ ELA- und Beschallungsfunktionen via Multicast oder ONVIF-Profile-S-Durchsagen von einem kompatiblen VMS.

ES 962H

Technische Spezifikationen

Technische Daten

IP-Schutzart:	IP54 (nach EN 60529)
IK-Schutzart:	IK09 (nach EN 62262)
Frontplatte:	V-2A Stahl, Stärke 3 mm
Mikrofon:	Elektretkondensatormikrofon Richtcharakteristik: Kugel
Lautsprecher:	Spezialmembran für optimale Klangqualität Schalldruckpegel: 85 dB / 1 W / 1 m, 8 Ω
Verstärker:	integrierter Klasse-D-Endverstärker mit 10 W
Eingang:	2 Eingänge für potentialfreie Kontakte (IoIP: jeweils 5 Eingangspegel einlesbar)
Ausgang:	2 Relaisausgänge (1 Umschaltkontakt, 1 Schließer) max. 60 VDC, 2A, 60 W ¹⁾ voraussichtliche Lebensdauer: min. 5x10 ⁴ (2 A), 10 ⁵ (1 A)
Statusanzeige:	Multifunktions-LED (Mehrfarbig: Rot, Grün, Blau)
Ruftasten:	<i>ES 962H:</i> Edelstahl-Flachtaster <i>ES 962HM:</i> roter Pilztaster
IoIP-Übertragungsbandbreite:	16 kHz
SIP-Übertragungsbandbreite:	7 kHz
Arbeitstemperaturbereich:	-40 °C bis +70 °C
Lagertemperaturbereich:	-40 °C bis +70 °C
Relative Umgebungsfeuchte:	bis 95 %, nicht kondensierend
Anschluss:	Federzugklemmen, Erweiterungsbuchse z. B. für EB2E2AHE, IP-Uplink: geschirmte RJ45-Modularsteckbuchsen
Spannungsversorgung ²⁾:	PoE (Power over Ethernet) IEEE 802.3af Standard Leistungsaufnahme: Klasse 0 (0,44 W bis 12,96 W)
Verkabelung:	min. Cat. 5
Protokolle (IoIP):	IPv4, UDP, DHCP, RTP, RTCP, SNMPv2c, SNTPv4
Protokolle (SIP):	IPv6, IPv4, TCP, UDP, HTTP (RFC 2617, RFC 3310), RTP (RFC 3550), TLS, SRTP, RTCP, DHCP, STUN, TFTP, SDP (RFC 2327), SIP (RFC 3261), SNMPv2, URI (RFC 2396), DTMF Decoding (RFC 2876, RFC 2833), SIP User Agent (UDP RFC 3261), SIP Refer Method (RFC 3515)
Audio-Codex (SIP):	G.711 a-Law G.711 μ-Law G.722
Datenrate:	10/100 MBit/s (Full/Half Duplex) Auto MDIX
Abmessungen:	Frontplatte: 115 x 115 mm Tiefe: 48 mm ohne Ethernet-Kabel 60 mm mit Standard-Ethernet-Kabel
Gewicht inkl. Verpackung:	560 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!

²⁾ Verwenden Sie ausschließlich einen PoE-Netzwerk-Switch oder einen PoE-Injektor. PoE nach IEEE 802.3af; Ausgangsspannung 36–57 VDC; min. 12,95 W (pro Ethernet-Port); LPS-/PS2- oder Klasse-2-Ausgang (IEC/EN/UL 62368-1).



Leitungslänge im LAN

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

Lieferumfang

- Sprechstelle
- Device Identification Document
- Beipackzettel

Systemanforderungen

IoIP

Intercom Server

- GE 800 (min. PRO 800 5.0, min. Basis-Lizenz PRO 1) mit G8-IP oder
- GE 300 (min. PRO 800 5.0, min. Basis-Lizenz PRO 1) mit G3-IP oder
- IS 300 / G8-IP-32 (min. PRO 800 5.0, min. Basis-Lizenz PRO 1) oder
- S3/S6/VirtuoSIS (min. PRO 800 5.0, min. Basis-Lizenz PRO 3)

Konfigurationssoftware

- CCT 800 5.0 min. Build 1017
- IP Station Config (enthalten im Setup von CCT 800 5.0)

²⁾ Bestimmte Features (z. B. „IVC“) benötigen eine höhere Lizenz.

SIP

- VirtuoSIS (min. PRO 800 5.0, min. Basis-Lizenz PRO 3) oder
- Kompatibler SIP-Server (siehe separates Dokument „**CP-Interoperability-List**“) oderr
- Serverlos

Anforderungen an das Netzwerk für den Betrieb als SIP-Gerät

Ports

- Die Kommunikation vom Webinterface findet über den TCP-Port 80 statt (kann nicht konfiguriert werden).
- Die Kommunikation vom SIP-Gerät zum SIP-Server findet über folgende Ports statt (beide konfigurierbar):
 - SIP: UDP-Port 5060
 - RTP: UDP-Port 16384 (eingehend)

Anforderungen an das Netzwerk für den Betrieb als IoIP-Gerät

IP-Adressen und Ports

- Für ein ES 962H steht die DHCP-Funktionalität zur Verfügung.
Wird DHCP nicht verwendet, müssen den ES 962H Sprechstellen fixe IP-Adressen zugewiesen werden.
- Dynamische Registrierung eines ES 962H 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 Sprechstelle 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

- Nähere Informationen finden Sie im Leitfaden „**IoIP Technologie**“.

ES 962H

Installationsanleitung

Warnhinweise

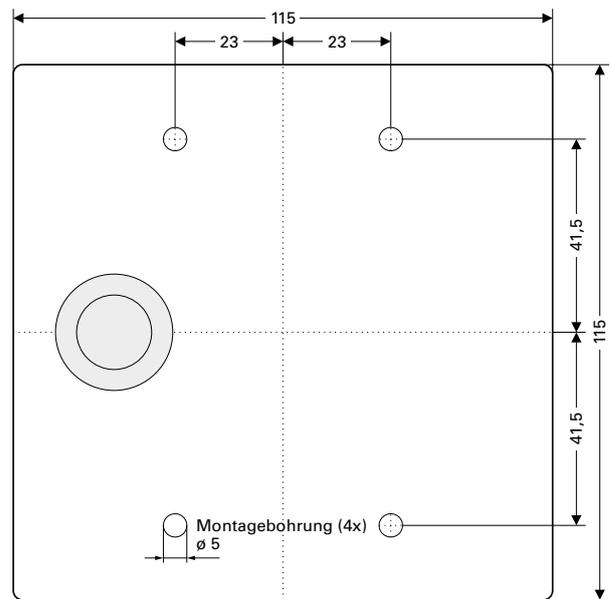
- Setzen Sie die Sprechstellen keinen extremen Temperaturen aus (siehe „Technische Daten“ auf Seite 1).
- Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung elektrostatisch gefährdeter Bauelemente.
- Die Sprechstelle darf nur von autorisiertem Fachpersonal installiert werden.
- Die Sprechstelle darf nur mit entsprechenden Edelstahlreinigern gereinigt werden – auf keinen Fall mit chlorhaltigen Reinigungsmitteln!

Montagehinweise

- Bei der Installation, Montage und Konfiguration sind immer die jeweiligen geltenden Normen zu berücksichtigen.
- Die Sprechstellen sind speziell für amerikanische „2-Gang“-Boxen entwickelt worden. Gehäuse und Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.
- Für Geräte, die in Außenbereichen installiert werden, müssen die Schrauben mit einer Dichtmasse verschlossen werden.
- Die Sprechstellen sollten so montiert werden, dass die Vorderfront nicht direkt der Wetterseite zugewandt ist.
- Im Betrieb als SIP-Variante ist dies ein Produkt der Klasse A (Produktnorm EN 55032). Bei Betrieb in Wohnumgebungen kann es zu Funkstörungen führen. Es wird empfohlen, geeignete Abhilfemaßnahmen zu treffen.

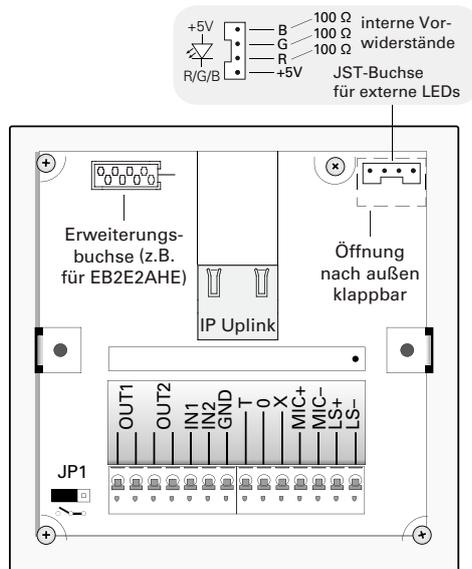
Abmessungen Frontplatte

Abmessungen in mm, kein Maßstab!



Anschluss

Rückansicht

**Hinweise:**

- Die Ruftaste ist an „GND“ und „0“ angeschlossen und als Öffner ausgeführt.
- OUT 1 ist standardmäßig als Schließer ausgeführt. Mit dem Jumper JP1 kann der Ausgang zum Öffner konvertiert werden.
- OUT 2 ist standardmäßig als Schließer ausgeführt.
- PoE („Power over Ethernet“):
Standard IEEE 802.3af
Leistungsaufnahme des Endgerätes: Klasse 0

Achtung:

- Aufgrund des begrenzten Raumes innerhalb des Gehäuses (Abstand zwischen RJ45-Buchse und Gehäuse) sollten ausschließlich Crimp-Stecker mit einer Gesamtlänge von 30 mm Länge verwendet werden.
- Die Federzugklemme wird durch Einführen eines Schraubendrehers in die Kabelöffnung beschädigt.

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