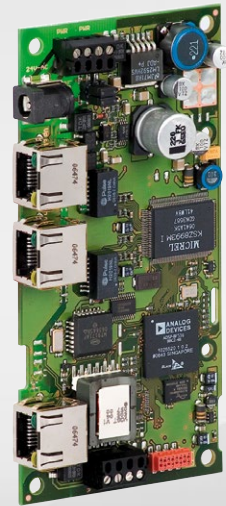


## ET 901



1



2

## IP-Konverter Box ET 901

Die IP-Konverter Box ET 901 ermöglicht die Anbindung aller bestehenden digitalen 2-Draht- sowie analogen 4-Draht-Sprechstellen an ein Ethernet-Netzwerk mit IP-Protokoll. Es sind, getrennt für analoge und digitale Sprechstellen, verschiedene Versionen verfügbar. Das ET 901 ist in neuester DSP-Technologie gefertigt, was Funktionen wie Lautsprecher-Mikrofon-Überwachung und Audio Monitoring für jede angeschlossene Sprechstelle ermöglicht (sowohl digitale 2-Draht-, als auch analoge 4-Draht-Sprechstellen).

1. **ET 901-D**

IP-Konverter Box für den direkten Anschluss von digitalen 2-Draht-Sprechstellen an ein LAN/WAN. Mit Switch-Funktion für den zusätzlichen Anschluss von IP-Endgeräten. Inklusive Gehäuse (IP20).

2. **ET 901HE-D**

IP-Konverter Platine. Wie ET 901-D, jedoch ohne Gehäuse.

Mithilfe der integrierten Switch-Funktion kann ein weiteres IP-Endgerät (z. B. eine IP-Kamera) an denselben Ethernet Port angeschlossen werden. Mit dem EB2E2A kann das ET 901 um zusätzliche Ein- und Ausgänge erweitert werden.

Für den Anschluss an den Intercom Server werden G7-DSP-IP/G2-DSP-IP bzw. G8-IP/G3-IP Karten benötigt, wobei an jede davon bis zu 8 IP-Teilnehmer angeschlossen werden können.

3. **ET 901-A (ohne Abbildung)**

IP-Konverter Box für den direkten Anschluss von analogen 4-Draht-Sprechstellen an ein LAN/WAN. Mit Switch-Funktion für den zusätzlichen Anschluss von IP-Endgeräten. Inklusive Gehäuse (IP20).

4. **ET 901HE-A (ohne Abbildung)**

IP-Konverter Platine. Wie ET 901-A, jedoch ohne Gehäuse.

# Technische Spezifikationen – Benefits

## TECHNISCHE DATEN

Gehäuse:	ET 901: Kunststoffgehäuse, IP20
Arbeitstemperaturbereich:	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich:	-20 °C bis +70 °C
Relative Umgebungsfeuchtigkeit:	bis 80%
Anschluss:	- IP-Uplink und IP-Downlink und Intercom 2-Draht/4-Draht: geschirmte RJ45-Modularbuchse mit LEDs für Intercom zusätzlich steckbare Schraubklemmen
- Spannungsversorgung:	Klinkenstecker und steckbare Schraubklemmen
- Erweiterungsstecker z. B. für EB2E2A	
Verkabelung:	min. Cat. 5
Spannungsversorgung:	24 VAC ± 5% oder 28–35 VDC 8,4 W (bei Mitversorgung von angeschlossenem EE 380: 18 W*) externe Speisung oder PoE
PoE (Power-over-Ethernet):	Standard IEEE 802.3af Leistungsaufnahme des Endgerätes: Klasse 0 (0,44 W bis 12,95 W)
Protokoll:	IoIP-Protokoll, basierend auf UDP/IP
Datenrate:	2 x 10/100 MBit/s (Full/Half Duplex)
Abmessungen:	siehe Seite 4
Gewicht inkl. Verpackung:	ET 901: ca. 280 g ET 901HE: ca. 230 g

\***Achtung:** Wird PoE verwendet, dürfen Sprechstellen mit benötigter externer Spannungsversorgung (z. B. EE 880, EE 380) nicht über die Klemmen C, D mitversorgt werden (→ separates Netzgerät erforderlich).

## LEITUNGSLÄNGE IM LAN

Im LAN darf die Länge eines Cat.-5-Kabels 100 m nicht überschreiten (z. B. vom Switch zum ET 901).

## LEITUNGSLÄNGEN ET 901-A – SPRECHSTELLE

Kabeltype:	ø 0,5 mm	ø 0,6 mm	ø 0,8 mm
J–Y(ST)Y (Installationskabel PVC) 120 nF/km	*	750 m	750 m
F–YAY (Installationskabel PVC) 100 nF/km	*	900 m	900 m
KC 102/104 (Installationskabel PVC) 65 nF/km	1.000 m	*	*
F–2YA2Y (Erdkabel Polyethylen) 55 nF/km	*	1.500 m	1.500 m
J–02YS(St)Y (Cat.-5-Kabel, geschäumtes Polyethylen) 45 nF/km	1.000 m	*	*

\*...Keine Angaben, da diese Durchmesser für diesen Kabeltyp nicht gängig bzw. nicht verfügbar sind.

## BENEFITS

- Anschluss von Sprechstellen über IP-Netzwerke
- Kommunikation über Datennetze – keine zusätzliche Verkabelung erforderlich
- Direktanbindung von IP-Kameras, Parking-Terminals, etc.
- Spannungsversorgung über Power-over-Ethernet möglich
- Dynamische Registrierung bei wechselnder öffentlicher IP-Adresse
- DHCP-Funktionalität
- Unterstützt DSP-Funktionalitäten wie OpenDuplex®, Audio Monitoring, Lautsprecher-Mikrofon-Überwachung etc.
- Durch Erweiterungsplatinen um leistungsfähige Funktionen erweiterbar
- Konfigurierbare Ethernetparameter
- Einfache Verwaltung über zentrale Parametrisierung

## LIEFERUMFANG

ET 901: 1 IP-Konverter Box inklusive

- Beipackzettel

ET 901HE: 1 IP-Konverter Platine inklusive

- 8 Distanzhülsen L=5 mm
- Beipackzettel

Ein Cat.-5-Kabel und ein Netzgerät (wenn erforderlich) müssen jeweils separat bestellt werden.

### Achtung:

**System- sowie Netzwerkanforderungen** siehe Seite 3.

## LEITUNGSLÄNGEN ET 901-D – SPRECHSTELLE

Kabeltype:	ø 0,5 mm	ø 0,6 mm	ø 0,8 mm
F-YAY (Installationskabel PVC) 100 nF/km	*	1.100 m	1.800m
J-02YS(St)Y (Cat.-5-Kabel, geschäumtes Polyethylen) 45 nF/km	750 m	750 m	1.800 m
J-02YS(St)Y (wie oben) mit externer Versorgung	750 m	1.150 m	1.800 m

\*...Keine Angaben, da diese Durchmesser für diesen Kabeltyp nicht gängig bzw. nicht verfügbar sind.  
Die angegebenen Leitungslängen gelten für Standardgeräte ohne Zusatzlautsprecher. Wenn ein Zusatzlautsprecher < 50 Ω verwendet wird, ist eine externe Speisung erforderlich.



# System-/Netzwerkanforderungen

## SYSTEMANFORDERUNGEN

### MINDESTANFORDERUNGEN

GE 800 / GE 300:

- Intercom Server Software für GE 800 min. PRO 800 1.0
- Intercom Server Software für GE 300 min. PRO 800 1.0B
- IP-Teilnehmerkarte G8-IP / G3-IP

Konfigurationssoftware für GE 800 min. CCT 800 1.0  
 Konfigurationssoftware für GE 300 min. CCT 800 1.0 Build 20

GE 700 / GE 200:

- Intercom Server Software min. PRO 05.7C
- IP-Teilnehmerkarte G7-DSP-IP / G2-DSP-IP

Konfigurationssoftware CCT ab 5.6

IP Station Config ab Version 2.0.3021

### Inkl. DYNAMISCHE REGISTRIERUNG und DHCP

GE 800 / GE 300:

- Intercom Server Software für GE 800 min. PRO 800 1.0
- Intercom Server Software für GE 300 min. PRO 800 1.0B
- IP-Teilnehmerkarte G8-IP / G3-IP

Konfigurationssoftware für GE 800 min. CCT 800 1.0  
 Konfigurationssoftware für GE 300 min. CCT 800 1.0 Build 20

IP Station Config ab Version 2.3.3021

Firmware ab 4.0A

GE 700 / GE 200:

- Intercom Server Software min. PRO 06.0
- IP-Teilnehmerkarte G7-DSP-IP  
 (ab Firmware 02.6 Build 01 / 03.1 Build 01)

Konfigurationssoftware CCT ab 6.0

IP Station Config ab Version 2.3.3021

ET 901 Firmware ab 02.5 Build 01 / 03.2 Build 01

## KOMPATIBILITÄT HARDWARE – FIRMWARE

### „Neue“ Hardwaregeneration:

- ET 901-A/D ab Rev. AG
- ET 901HE-A ab Rev. AB
- ET 901HE-D ab Rev. AC

Für die „neue“ ET 901 Hardwaregeneration wird Firmware **ab 03.x** benötigt (Firmware 02.x **nicht** kompatibel)!

Die ET 901 Hardwaregeneration mit **Firmware 02.x** wird **nicht für die Nutzung mit VirtuOSIS unterstützt**.

## ANFORDERUNGEN AN DAS NETZWERK

### IP-Adressen und Ports

- Für das ET 901 steht die DHCP-Funktionalität zur Verfügung. Wird DHCP nicht verwendet, müssen den ET 901 fixe IP-Adressen zugewiesen werden.
- Dynamische Registrierung eines ET 901 bei wechselnder öffentlicher IP-Adresse möglich.
- Die Kommunikation der Software IP Station Config findet über Port 16399 statt (kann nicht konfiguriert werden).
- Die Kommunikation vom ET 901 zum Intercom Server (UDP-Protokoll) findet über Port 16400 (konfigurierbar) statt.

### QoS-Anforderungen

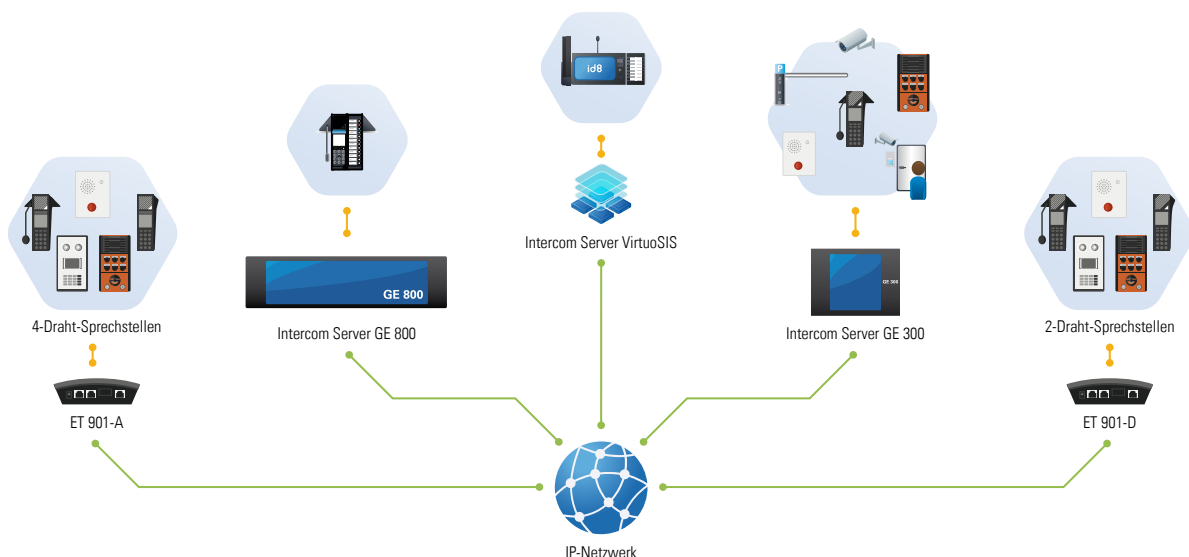
- Maximaler One-Way-Delay 100 ms
- Delay-Jitter nicht über 50 ms
- 0% Paketverlust für perfekte Audioqualität

### Bandbreite

- Bandbreite inkl. Protokoll-Overhead pro ET 901, jeweils für Upload und Download: 96 kBit/s (Sprache und Daten)
- Die Sprache wird nach dem G.722-Standard komprimiert

## SYSTEMÜBERBLICK

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für die Anbindung von Sprechstellen an ein IP-Netzwerk:

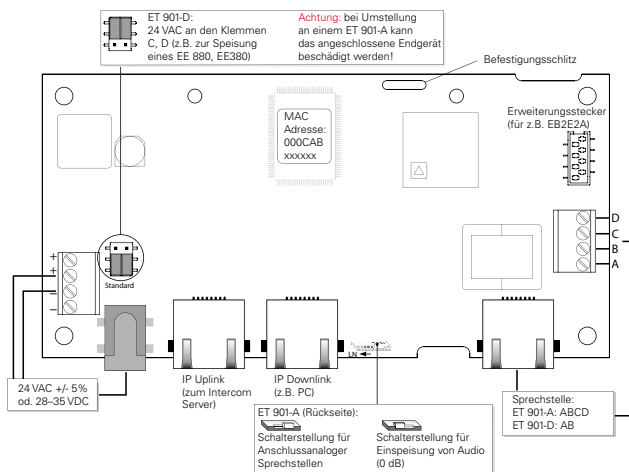


# Installation

## WARNHINWEISE

- Das ET 706 ist nicht mit dem ET 901-D / ET 901HE-D kompatibel!
- Vorsichtsmaßnahmen bei Handhabung elektrostatisch gefährdeter Bauelemente beachten.
- Dieses Gerät darf nur von ausgebildeten Fachpersonal installiert oder ersetzt werden.

## ANSCHLUSS



Auf Grund der Switchfunktion können bis zu **20 ET 901 in Serie** verkabelt werden (oder andere IP-Geräte, z. B. PC).

### Achtung – Verwendung von PoE:

- Werden mehrere ET 901 in Serie geschaltet, wird nur das 1. Gerät mit PoE versorgt. Alle weiteren, in Serie geschalteten Geräte müssen separat mittels Netzgerät versorgt werden.
- Sprechstellen mit benötigter externer Spannungsversorgung (z. B. EE 880, EE 380) dürfen nicht mittels PoE über die Klemmen C, D mitversorgt werden – d.h. separates Netzgerät erforderlich.

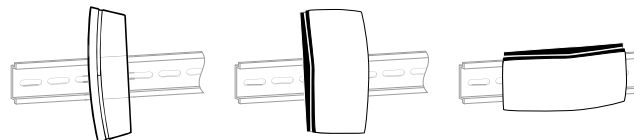
**Hinweis:** Bei Verwendung von Sprechstellen mit Zielwahltastenmodulen (z. B. EE 380A oder EE 8000) kann am ET 901 keine Erweiterungsplatine EB2E2A betrieben werden, da die Zielwahltastenmodule intern den Expansion-Bus belegen.

## MONTAGE ET 901

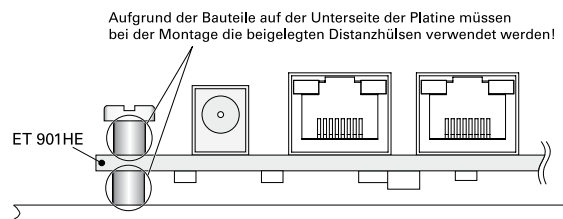
Das ET 901 kann mit dem Hutschienenhalter-Montagekit ET 901-HSH35 (nicht im Lieferumfang) installiert werden:



Mit diesem Montagekit kann das ET 901 Gehäuse entweder stehend, liegend horizontal oder liegend vertikal auf eine Hutschiene montiert werden.

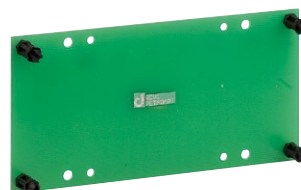


## MONTAGE ET 901HE



Distanzhülsen, Höhe: 5 mm  
 Innendurchmesser: 4,5 mm  
 Außendurchmesser: 8 mm

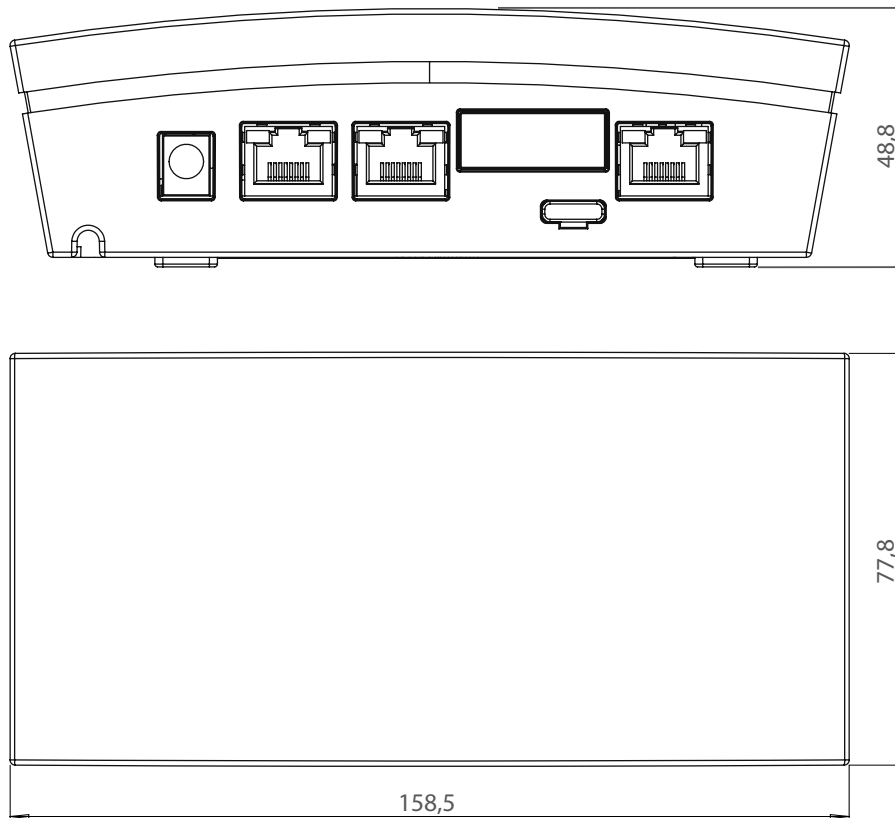
Für die Montage des ET 901HE bei bestehenden Installationen ist der Adapterprint ETADAPT verfügbar (nicht im Lieferumfang).



# Installation

## ABMESSUNGEN ET 901

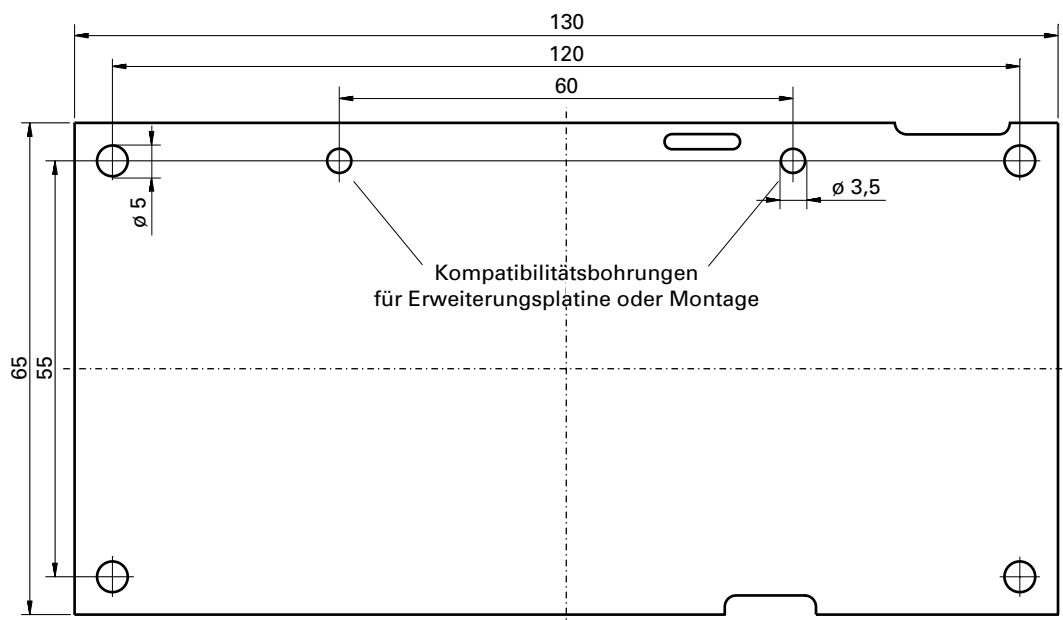
Abmessungen in mm, kein Maßstab!



# Installation

## ABMESSUNGEN ET 901HE

Abmessungen in mm, kein Maßstab!



### 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. 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)