



## Produktinformation

### IP Einbau-Türlautsprecher ASI91000-0000



## Lieferumfang

- 1 x Einbau-Türlautsprecher ASI91000-0000
- 1 x Schraubendreher mit Rundgriff
- Produktinformation, Montageanleitung

## Einleitung

### Hinweise zur Produktinformation

**i** Die Produktinformation richtet sich ausschließlich an Elektrofachkräfte.

Die Produktinformation beinhaltet wichtige Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch, Installation und Inbetriebnahme. Bewahren Sie die Produktinformation an einem geeigneten Ort auf, wo sie für Wartung und Reparatur zugänglich ist.

Produktinformationen sind im Downloadbereich unter [www.tcsag.de](http://www.tcsag.de) verfügbar.

Weiterführende Informationen finden im Systemhandbuch, im Downloadbereich unter [www.tcsag.de](http://www.tcsag.de) verfügbar.

### Verwendete Symbole für Warnhinweise

Symbol	Signalwort	Erläuterung
	<b>WARNUNG!</b>	Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn Sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.
	<b>ACHTUNG!</b>	Das Signalwort bedeutet, dass Geräte-, Umwelt- oder Sachschäden eintreten können.

### Weitere verwendete Symbole und Kennzeichnungen

	Wichtiger Hinweis oder wichtige Information
	Handlungsschritt
	Querverweis: Weiterführende Informationen zum Thema, siehe Quelle

## Sicherheitshinweise

### Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

**i** Montage, Installation, Inbetriebnahme und Reparaturen elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden. Halten Sie die geltenden Normen und Vorschriften für die Anlageninstallation ein.

**!** **WARNUNG!** Lebensgefahr durch elektrischen Schlag  
Beachten Sie bei Arbeiten an Anlagen mit Netzanschluss, 230 V Wechselspannung, die Sicherheitsanforderungen nach DIN VDE 0100.

**i** Beachten Sie bei der Installation von TCS-over-IP-Anlagen die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für Fernmeldeanlagen nach VDE 0800. Unter anderem:

- Getrennte Führung von Stark- und Schwachstromleitungen,
- Mindestabstand von 10 cm bei gemeinsamer Leitungsführung,
- Einsatz von Trennstegen zwischen Stark- und Schwachstromleitungen in gemeinsam genutzten Kabelkanälen,
- Verwendung von mindestens Cat5e Verlegekabeln.

**!** **ACHTUNG!** Beachten Sie, dass die Kommunikation zwischen TCS-Gerät und Netzwerk nicht verschlüsselt wird. Schützen Sie Ihr Netzwerk und WLAN vor unautorisiertem Zugriff.

- Ändern Sie das Passwort des TCS-Gerätes nach Inbetriebnahme.
- Besondere Vorsicht ist bei der Anbindung an das Internet geboten. Fragen Sie dazu Ihren Netzwerkadministrator.

## Produktbeschreibung

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der ASI91000 ist ein VoIP-fähiger Einbau-Türlautsprecher für den Anschluss von bis zu 260 Tasten zum Vollduplex-VoIP-Freisprechen. Der ASI91000 ist kombinierbar mit bis zu 8 Einbau-Klingeltastenerweiterungen ASI31000-0000 mit jeweils 32 Tasteneingängen oder bis zu 8 Klingeltastenmodulen AMI1091x sowie weiteren AMI-Modulen. Er ist für den Einbau hinter bauseitigen Frontblenden vorgesehen. Er ist für den Einsatz im Innenbereich und im geschützten Außenbereich geeignet.

**i** Der Betrieb des Einbau-Türlautsprechers ASI91000 ist nur zulässig mit

- geschlossener Serviceöffnung
- geschlossener Klemmenraum-Abdeckung und
- in korrekter Einbaulage, siehe *Geräteübersicht*, Symbol *Einbaulage 1*. Wenn nicht anders möglich *Einbaulage 2*.

**i** Für Anwendungen, die vom bestimmungsgemäßen Gebrauch abweichen oder über diesen hinausgehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

## Kurzbeschreibung

- 4 integrierte Tasteneingänge
- Relaisausgang für Schaltfunktionen
- Unterstützung von Netzwerk-Aktoren via http
- Auslösung von Steuerfunktion via DTMF bei bestehender Sprechverbindung
- Peer-to-Peer-fähig
- Anschluss weiterer AMI-Module über 4-poliges Verbindungskabel:
  - bis zu 8 Klingeltastenmodule AMI1091x oder ASI31000
  - Infomodul AMI11300-00xx
- steckbare Schraubklemmen
  - 2 x 2 Tastenmatrix zum Anschluss von 4 bauseitigen Klingeltasten
  - Relaisausgang zum Anschluss einer Funktionserweiterung Türöffnen / 24 V-Relais
  - Anschluss DC-Spannungsversorgung (P, M)
- Quittungston vor dem Aufschalten der Sprechverbindung
- bauseitige Klingeltaste für Steuerfunktionen nutzbar
- Vollduplex-VoIP-Freisprechen
- automatische Rufannahme einstellbar
- Statusanzeige Netzwerkverbindung
- akustische und optische Fehleranzeige, rote LED
- Gesprächszeit ab Werk: 56 Sekunden, einstellbar
- Lautstärke und Quittungstonlautstärke separat manuell einstellbar
- Mikrofon lässt sich zur Entkopplung um 25 cm absetzen
- Türöffnerzeit an R-Klemme ab Werk: 3 s, einstellbar: 1... 15 s
- Türbereitschaftszeit ab Werk: 56 Sekunden, einstellbar
- Mindesttastendruckdauer ab Werk: 0 s, einstellbar: 0 ... 4 s
- Ruftondauer, einstellbar: 8 s ... 2 min und unendlich
- Firmware-Updates über Netzwerk mittels Konfigurationssoftware
- RJ45-Ethernet-Anschluss mit PoE-Unterstützung

## Technische Daten

Versorgungsspannung	8 – 26 V DC (vom Gleichspannungsnetzgerät) IEEE802.3af (PoE)
Eingangsstrom in Ruhe	I = 40 mA bei 24 V
maximaler Eingangsstrom	I(max) = 130 mA bei 24 V
zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C ... + 55 °C
Gehäuse	Kunststoff schwarz
Abmaße (in mm)	H 79 x B 112 x T 34
Gewicht	145 g
Länge Mikrofonkabel	250 mm
Unterstützte Protokolle	IPv4, TCP, UDP, DHCP, HTTP, HTTPS, SIP 2.0 (UDP), RTP, Syslog, ICMP, ARP
Audio Codecs	G.711a/μ
Audioübertragung	Vollduplex, Echo Cancellation, Automatic Gain Control

## Geräteübersicht

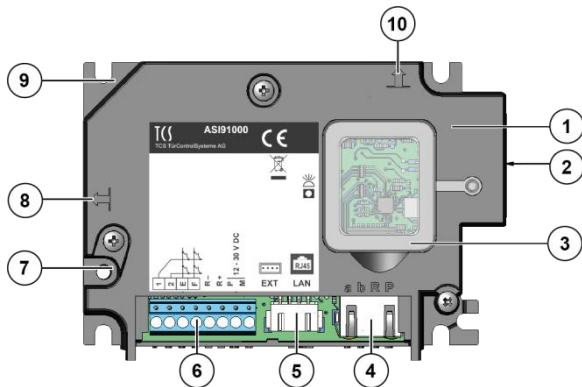


Abb. 1: Geräteübersicht, ohne Klemmenraumabdeckung

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1 Mikrofongabel-Kammer               | 6 Anschluss Klingeltasten: 1, 2, E, F  |
| 2 Mikrophon, absetzbar               | 7 Anschluss Türöffnerrelais: R-, R+ Spannungsvorsorgung 8 – 26 V bei PoE-Betrieb: P, M für Türöffner |
| 3 Transparenter Gummideckel          | 8 Befestigungsbohrung  |
| 4 RJ45-Anschluss Ethernet, LAN       | 9 Symbol Einbaulage 2  |
| 5 Anschluss Klingeltastenerweiterung | 10 Symbol Einbaulage 1   |

## Montage

### Einbaulage

Vorzugweise waagrecht (Einbaulage 1, Klemmen unten), alternativ senkrecht (Einbaulage 2, Mikrophon unten). Siehe *Geräteübersicht*, S. 2.

### Hinweis

**i** Bei Montage im geschützten Außenbereich: Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um das Eindringen von Wasser in das Gerät zu verhindern!

### Gehäuse befestigen

- Das ASI91000-Gehäuse soll mit seiner Gummipolsterung auf der bauseitigen Frontblende bündig aufliegen, damit der Schall aus dem Lautsprecher nicht durch einen Luftspalt zwischen Gehäuse und Montageplatz direkt zum Mikrofon geleitet werden kann. Ansonsten ist mit eingeschränkter Klangqualität zu rechnen.
- Außerdem können Sie das Mikrofon aus der Kabelkammer herausnehmen und vom ASI91000-Gehäuse entfernt montieren.

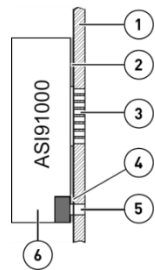


Abb. 2: Gehäuse befestigen

- |                            |                            |                         |
|----------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 1 bauseitige Frontplatte   | 3 Sprechgitter             | 5 Bohrung für Mikrophon |
| 2 Gummipolsterung ASI91000 | 4 Gummipolsterung Mikrofon | 6 Mikrofongabelkammer   |

### Befestigen mit Schrauben

Zur Befestigung stehen eine Montagebohrung und 5 Montagelaschen zur Verfügung. Schrauben für die Montage auf häufig verwendeten Sprechgittern oder Montageplatten befinden sich im Lieferumfang.

### Befestigen durch Kleben

Die Fläche, auf die der Türlautsprecher aufgeklebt werden soll, muss glatt sowie staub- und fettfrei sein.  
 ► Ziehen Sie die Schutzfolie von der Gummipolsterung ab und kleben Sie das Gerät auf die Frontplatten-Rückseite.

### Befestigen an Türstationen und Briefkastenanlagen

Befestigen an häufig verwendeten Türstationen und Briefkastenanlagen entnehmen Sie bitte der *Montageanleitung ASI91000, Einbauvorschläge*.

### Mikrophon abtrennen

- Das Mikrofon ist in einer formschlüssigen Verbindung aufgesteckt und kann vom Gehäuse vorsichtig abgezogen werden.
- Entnehmen das Anschlusskabel aus der Mikrofongabelkammer. Achten Sie darauf, dass das Kabel am Mikrofon nicht abgerissen wird.
- Für die Montage hinter einer Frontblende: Die Bohrung für den Schalldurchtritt durch die Frontblende muss einen Durchmesser von 2,5 mm haben.

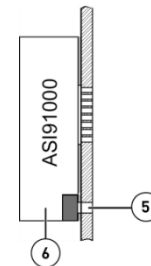


Abb. 3: Mikrophon abtrennen

- 5 Bohrung für Schalldurchtritt, **Durchmesser 2,5 mm** 6 Mikrofongabelkammer

### Maßzeichnung

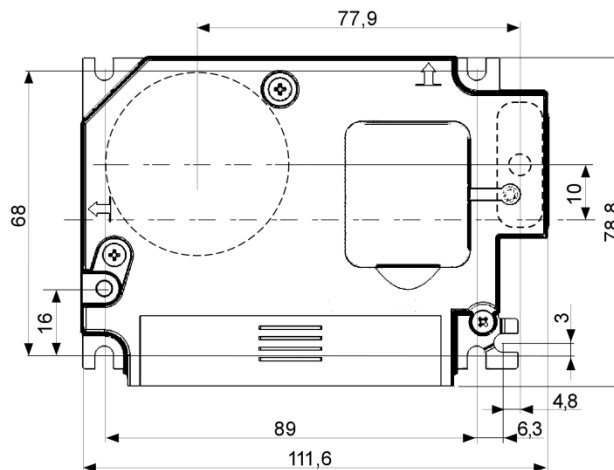


Abb. 4: Maße

### Einbau mit Renz-Adapter „Standard“

Für die Montage des ASI91000 mittels Renz-Adapter (*Adapter für Sprechgitter mit Verb.-Nippel, Artikel Nr. 97982195*) sind die 3 Bohrungen entsprechend Abbildung zu verwenden. 3 Schrauben im Lieferumfang: 3 x 10.

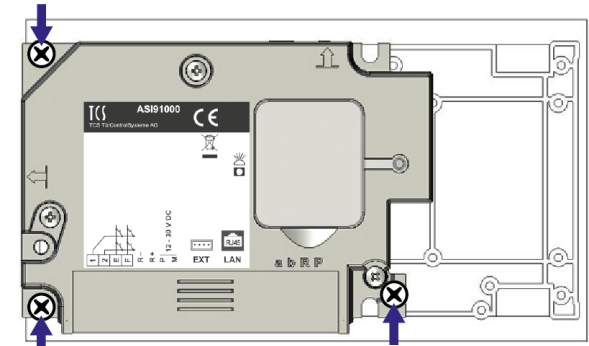


Abb. 5: Renz-Adapter „Standard“

### Einbau mit Renz-Adapter „Antivandalismus“

Für die Montage des ASI91000 mittels Renz-Adapter (*Adapter für Sprechgitter RSA lose, Artikel Nr. 97982164*) sind die 2 Bohrungen entsprechend Abbildung zu verwenden. 2 Schrauben im Lieferumfang: 3 x 10, 3 x 25.

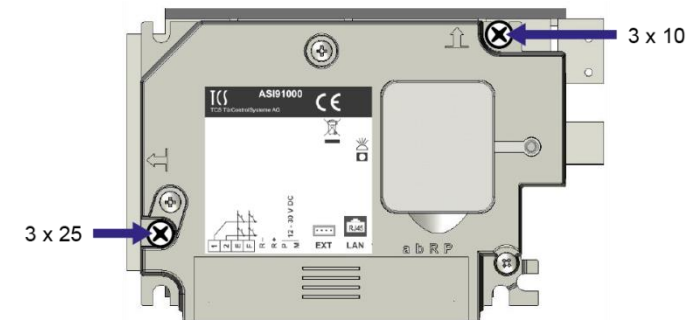


Abb. 6: Renz-Adapter „Antivandalismus“

## Installation

### Hinweise

- i** Tasten aus fremdem System (z. B. Aufzug) anschließen: Die Tasten müssen potentialfrei sein. Ggf. ist zur Herstellung der Potentialfreiheit ein Relais zur Entkopplung zwischenschalten.
- i** Anschließen anderer Verbraucher: Am ASI91000 dürfen keine weiteren Verbraucher wie Soffitten, Glühlampen oder ähnliches angeschlossen werden!

## Anschlussleitungen

### Steckbare Schraubklemme

**i** Zul. Querschnitt (Durchmesser) 0,08 ... 0,8 mm<sup>2</sup> (Ø 0,3 ... 1,0 mm)  
 Max. Anzahl Drähte je Klemmenkontakt: 2 x 0,8 mm oder 3 x 0,6 mm

Weitere Adern mittels Hilfsklemmen anschließen! Verwenden Sie nur Anschlussleitungen aus gleichem Material und mit gleichem Durchmesser.

### Anschluss LAN-Interface

Leitung: mindestens CAT5E, Stecker RJ45.  
 Schnittstelle: IEEE802.3u 10/100BASE-TX/s, Auto MDIX,  
 PoE: IEEE802.3af < 1 W. Die Leistung erhöht sich bei Anschluss von ASI31000 oder AMI-Modulen an das ASI91000.

### Bauseitige Klingeltasten anschließen

**i** Verwenden Sie den mitgelieferten kleinen Schraubendreher zum Anschließen der Leitungen, um das Gerät nicht zu beschädigen.

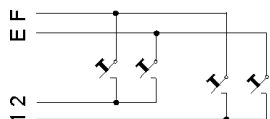


Abb. 7: Anschlusschema

## Schaltungsbeispiel

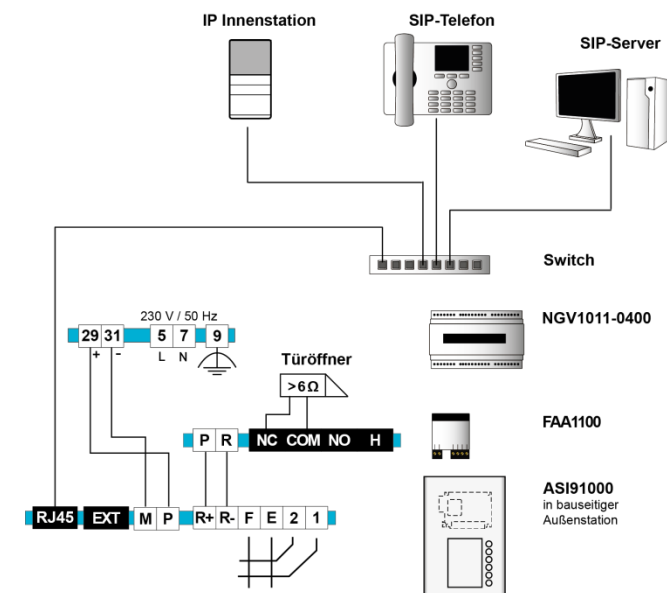


Abb. 8: Schaltungsbeispiel mit NGV1011-0400

## Inbetriebnahme

### Erforderliche Systemvoraussetzungen

- Betriebssystem Windows 7, 8, 8.1, 10 (32/64-Bit)
- Benötigter Festplattenspeicher: 10 MB
- Grafikkarte mit einer Mindestauflösung: 1280x1024 Pixel
- Net Framework 4.0

### Vorbereiten

Für die Inbetriebnahme benötigen Sie:

- Switch oder Router,
- einen Windows-PC mit Netzwerk und
- die Konfigurationssoftware für Netzwerkgeräte. Die Software ist nicht im Lieferumfang enthalten.

### Software downloaden

- ▶ Laden Sie die Konfigurationssoftware direkt von der Homepage der TCS AG unter. Sie erhalten eine zip-komprimierte Datei.

### Software installieren

- ▶ Öffnen Sie die zip-Datei und starten Sie das Programm. Sie werden am Bildschirm durch die Installation geführt.

### Netzwerkverbindung herstellen

- ▶ Installieren Sie die Geräte der Anlage vollständig.
- ▶ Prüfen Sie die Adern gegeneinander auf Kurzschluss.
- ▶ Schließen Sie den IP Einbau-Türlautsprecher mit einem Netzwerkkabel an ihrem Netzwerk (Switch oder Router) an.
- ▶ Verbinden Sie den Windows-PC mit dem Netzwerk.
- ▶ Schalten Sie die Spannungsversorgung ein. Der IP Einbau-Türlautsprecher wird sich, sofern ein DHCP-Server vorhanden ist, die Netzwerkadressen automatisch holen. Sollte dies nicht der Fall sein, können Sie diese mit der Konfigurationssoftware manuell einstellen.

- i** Der IP Einbau-Türlautsprecher startet nach einer Spannungsunterbrechung automatisch neu.
- Das Ausschalten der Stromversorgung während eines Speichervorgangs oder Software-Updates kann zu Datenverlusten oder zum Defekt des Gerätes führen.
- Wir verbessern unsere Produkte stetig und empfehlen Ihnen regelmäßig auf unserer Homepage nach aktuellen Softwareupdates für Ihr Gerät zu suchen.

**i** Ausführliche Informationen zu den Servicebedingungen für TCS IP-Anlagen finden Sie unter:  
[http://www.tcsag.de/fileadmin/user\\_upload/TCS\\_DE/Metanavigation/Service\\_Support/Servicebedingungen-IP\\_de.pdf](http://www.tcsag.de/fileadmin/user_upload/TCS_DE/Metanavigation/Service_Support/Servicebedingungen-IP_de.pdf)

## Fehlererkennung und -anzeige

### Fehler-LED, rot (1)

Fehler werden beim Drücken einer Klingeltaste optisch und akustisch signalisiert durch einen einmaligen Fehlerton und andauerndes Blitzen der Fehler-LED, rot unter dem Gummideckel.

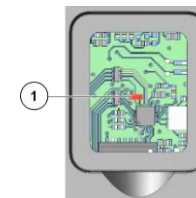


Abb. 9: Fehler-LED

### LAN-LED, grün (2)

AUS: keine Netzwerkverbindung  
 AN: Netzwerkverbindung besteht

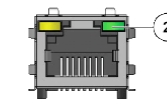


Abb. 10: LAN-LED

Fehlerursachen	Anzeige	Fehlerton	Beseitigung
Taste klemmt (länger als 15 s gedrückt)			Taste lösen, Gerät wieder im Ruhemodus
Netzwerkfehler	Fehler-LED, rot blitzt (1:7, 1 Hz)		Anschlussleitungen überprüfen, Betrieb von Switch / Router kontrollieren
SIP-Server nicht erreichbar oder fehlerhafte Anmeldung			Erreichbarkeit des SIP-Servers sicherstellen, Anmeldedaten überprüfen


## Konfiguration

Alle Konfigurationen erfolgen nur mit *Konfigurationssoftware für Netzwerkgeräte*. Manuellen Einstellungen sind nicht möglich. Die Installation von IP-Netzwerken ist aufgrund vieler voneinander abhängiger Parameter und Einstellungen sehr komplex und erfordert entsprechendes Hintergrundwissen. Wenden Sie sich dazu an ihren Netzwerkadadministrator.

Funktion	Werkseinstellung
DHCP	EIN
R-Kontakt Funktion	Türöffnerfunktion
R-Kontakt Haltezeit	3 s
Sprechzeit	2 min
Rufdauer	60 s
Mindestastendruckdauer	0 s
Automatische Rufannahme	AUS

**i** Weitere Funktionen siehe Konfigurationssoftware für Netzwerkgeräte selbst.

## Konformität

 Konformitätserklärungen sind abrufbar unter [www.tcsag.de](http://www.tcsag.de), Downloads, Handelsinformationen.

## Entsorgungshinweise



Entsorgen Sie das Gerät getrennt vom Hausmüll über eine Sammelstelle für Elektronikschrott. Die zuständige Sammelstelle erfragen Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung.



Entsorgen Sie die Verpackungsteile getrennt in Sammelbehältern für Pappe und Papier bzw. Kunststoff.

## Gewährleistung

Wir bieten Elektrofachkräften eine **vereinfachte Abwicklung** von Gewährleistungsfällen an.

- Wenden Sie sich direkt an die **TCS HOTLINE** unter **04194 9881-188**.
- Unsere **Verkaufs- und Lieferbedingungen** finden Sie unter [www.tcsag.de](http://www.tcsag.de), Downloads, Handelsinformationen und in unserem aktuellen Produktkatalog.

## Ersatzteile

Kurztext	Artikelnummer
Mikrofon TCU2-GH komplett	E02693

## Zubehör

Kurztext	Artikelnummer
Einbau-Erweiterung 32 Tasten	ASI31000-0000
Klingeltastenmodule	AMI1091x-00xx
Infomodul	AMI11300-0000

## Service

Fragen richten Sie bitte an unsere  
**TCS HOTLINE 04194 9881-188.**

Hauptsitz  
TCS TürControlSysteme AG  
Geschwister-Schöll-Str. 7, 39307 Genthin  
Tel.: 03933 8799-10 FAX: 03933 8799-11  
[www.tcsag.de](http://www.tcsag.de)

TCS Hotline Deutschland  
Tel.: 04194 9881-188 FAX: 04194 988-129  
Mail: [hotline@tcsag.de](mailto:hotline@tcsag.de)

Technische Änderungen vorbehalten.

Ausgabe: 04/2018  
PI\_ASI91000-0000.docx 3A