



## N-8000 IP Intercom System



the future is **safe&sound**

# So einfach wie reden : Das Leichte Konfiguration und koste

Das N-8000 IP-Intercom-System ist die Lösung, wenn Kommunikation einfach und komfortabel sein soll und außerdem höchste Qualitätsansprüche erfüllen muss.

Das N-8000 System bietet durch HD Voice exzellente Sprachverständlichkeit durch eine Sprachübertragung mit 7 kHz Bandbreite. Weitere starke Features sind das händefreie Vollduplex-Sprechen, Echounterdrückung, leistungsstarke breitbandige Lautsprecher und empfindliche Mikrofone, die sowohl eine exzellente Sprachverständlichkeit garantieren als auch eine komfortable Nutzung gewährleisten.

Unser IP-Intercom System kommt ohne Server und ohne Lizenzen aus. Das macht es kalkulierbar und darüber hinaus ausfallsicher.

Weiterhin sind komplett autark arbeitende IP-Sprechstellen entwickelt worden, damit flexible Systeme entstehen können. Ein voll funktionsfähiges IP-Intercom System mit all seinen Stärken kann dadurch schon mit 2 einzelnen IP-Sprechstellen realisiert werden.

Ein Maximalausbau über IP-Vermittlungseinheiten kann bis zu 3072 Sprechstellen umfassen. Die Vermittlungseinheiten erlauben die Anbindung von digitalen sowie analogen Endgeräten.

Dank der Netzwerkschnittstelle aller N-8000 Vermittlungseinheiten, Schnittstellen sowie IP-Sprechstellen ist die Integration des N-8000 Systems effizient, flexibel und dezentral einsetzbar. Über dezentral einsetzbare Schnittstellen lassen sich auch externe Systeme wie z.B. ELA-Systeme einfach anbinden und funktionell nutzen.

Die kostspielige Verkabelung entfällt sogar komplett, sobald ein bestehendes Netzwerk genutzt werden kann.

Durch die große Auswahl an Sprechstellen lassen sich die Anwendungen über das Bürorumfeld hinaus auch dort realisieren, wo die Umgebung rau, nass, staubig, schmutzig, kalt oder aggressiv ist.



**Das N-8000 System ist zukunftssicher einsetzbar  
und wächst mit Ihren Aufgaben einfach mit!**

Weitere Möglichkeiten sind z.B.

- die Anbindung an Kamerasysteme (Kamerabild synchron zum Ruf)
- die Anbindung an Telefonsysteme (z.B. um Rufe in das Teleonnetz zu tätigen oder interne Rufe weiterzuleiten, um z.B. eine Rufannahme zu gewährleisten) und Durchsagen aus dem Telefonnetz in das Intercomsystem.

# s TOA IP Intercom System. engünstiger Betrieb inbegriffen.

## Systemmerkmale

- System-Überwachung
- IP-adressierbare Komponenten (Standard-Netzwerkkomponenten und -technik)
- Dezentraler Aufbau
- Große Anzahl Sprechstellen
- System-Konfiguration per LAN
- Verdrahtung der Sprechstellen: Kat-5, 2 -Draht oder 4-Draht Technik, 2-Adern geschirmt
- Integration mit Sprachalarmierungsanlagen, Zutrittskontrolle, CCTV- und anderen Systemen
- Betriebs- und Stream-Protokolle

## Kommunikationsmerkmale

- Exzellente Sprachverständlichkeit
- Echounterdrückung
- Ambient Noise Control
- Rufprioritäten
- Durchsageprioritäten
- Händefreies / hörerloses Sprechen
- Vielfältige Rufweiterleitungsmöglichkeiten
- Konferenzschaltung
- Prioritätsstufe

### Skalierbarkeit

Das kosteneffektive N-8000 System kann exakt so konfiguriert werden, wie der Anwender es benötigt - ob klein oder groß. Bereits mit nicht mehr als zwei Sprechstellen kann ein System eingerichtet werden, ebenso können auch 192 Zentralen und Schnittstellen mit bis zu 3072 angeschlossenen Sprechstellen installiert werden.

### IP Netze für grenzenlose Kommunikation

Da das N-8000 System IP netzwerk-kompatibel ist, unterstützt es die Verlinkung zwischen lokalen Bereichen und entfernten Bereichen weltweit.

### Dezentraler Aufbau

Durch IP-adressierbare Komponenten ist ein dezentraler Aufbau über IP Netz möglich. Vorhandene Verkabelung kann verwendet werden und neue Komponenten werden einfach angeschlossen.

### Integrierte Kommunikations- und Sicherheitsmerkmale

Die effiziente zentralisierte Steuerung integriert verschiedene Systeme, um Konversationen zwischen zwei Sprechstellen ebenso wie Durchsagen und zeitgesteuerte Ansagen bis hin zur Hintergrundmusikübertragung zu ermöglichen. Das N-8000 System bietet die Hauptsteuerung für bereits existierende Systeme wie Kamera-, Alarm-, Überwachungsanlagen, Zutrittskontrolle und andere Systeme ebenso wie Telefonleitungen.

Die überraschend einfache Installation des Systems erfordert ein Minimum an Arbeit vor Ort.

### Hervorragende Klangqualität

Die N-8000-System bietet hochwertige Audioqualität für Kommunikation, Hintergrundmusik, Durchsagen und Aufnahmen.

### Ausführliche Protokoll-Optionen

Das Betriebs- und Streamprotokoll umfasst das Erfassen der Ereignisse im Betrieb und in der IP-Sprachkommunikation sowie die Leitungsüberwachung. Die Log Dateien, können bequem archiviert und jederzeit abgerufen werden.

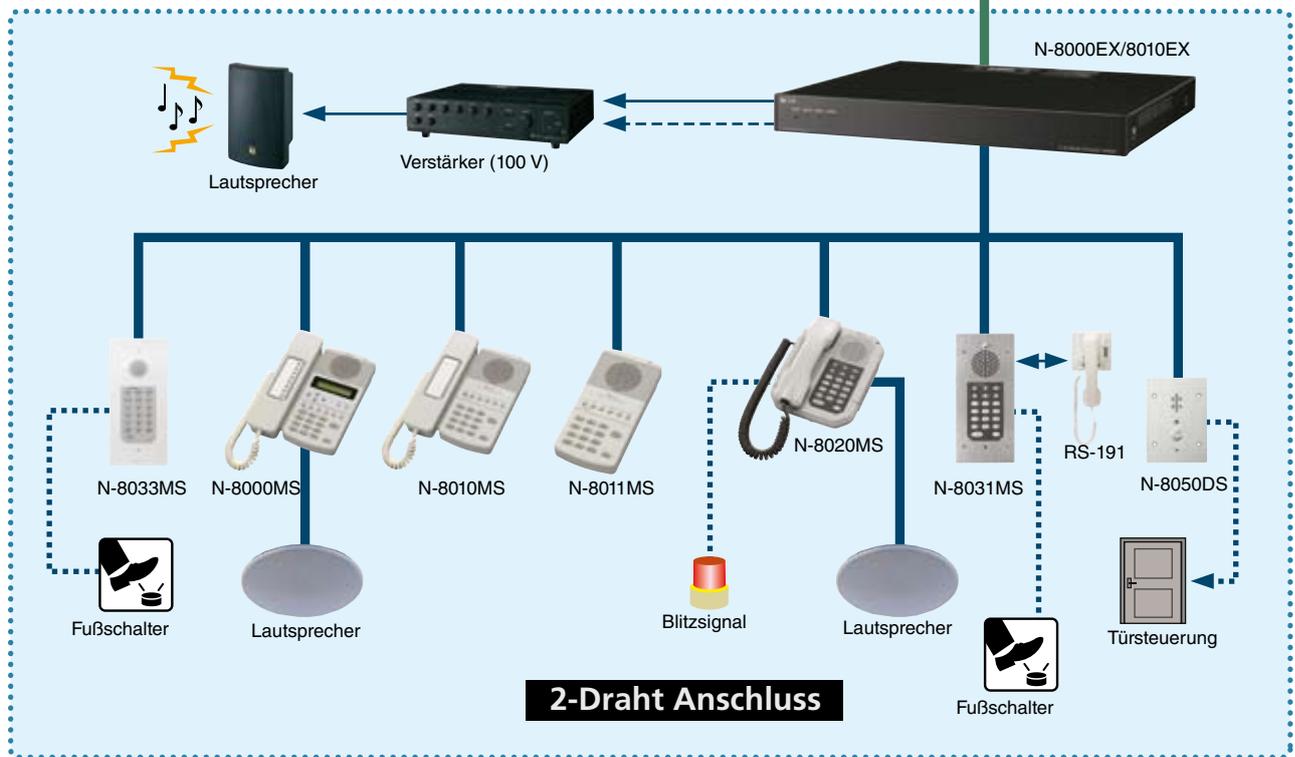
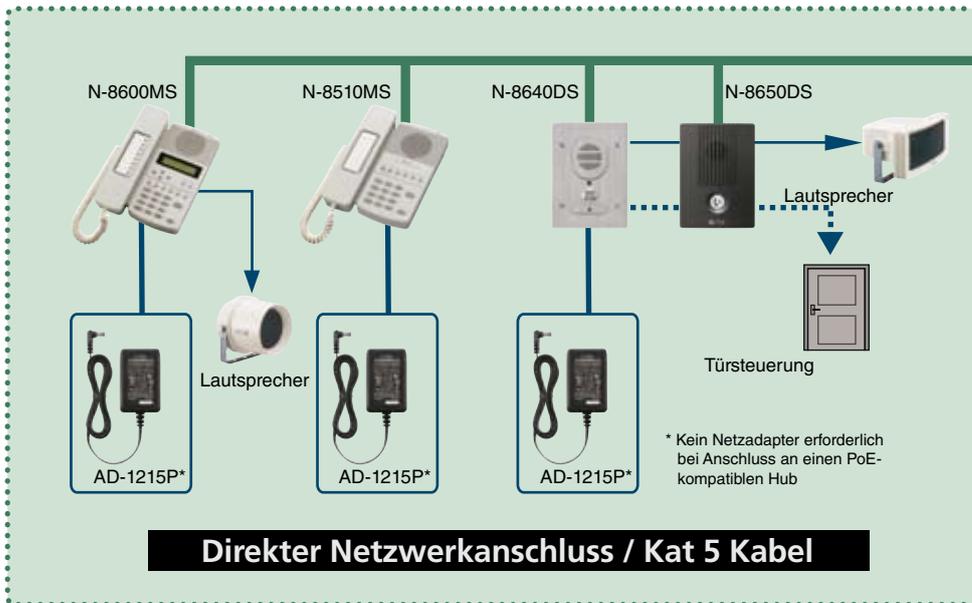
### Sicherheitsfunktionen

Funktionen wie Geräteüberwachung, Sprechstellenüberwachung, Prioritätszuweisung der Sprechstellen, Prioritäten der Durchsagen, Funktionszuweisung der Nutzer, funktionale Schalldetektoren, Gesprächsaufzeichnung sind standardmäßig enthalten, ebenso wie:

- Notrufe
- Notfalldurchsagen
- Systemüberwachung

# N-8000 Systemübersicht

LAN



## Systemspezifikationen

### LAN Anschluss

Max. 192 Einheiten (Gesamtanzahl der Zentralen, Schnittstellen und IP-Sprechstellen)

### Sprechstellenanschluss

Max. 3072 Sprechstellen (16 Sprechstellen an jeder der 192 Zentralen)

### Sprachverbindungen

Max. 768 (4 Wege für jede der 192 anschließbaren N-8000EX Zentralen)

### Durchsagezonen

Max. 192 Zonen

### Durchsageausgänge

Max. 384 Ausgänge (2 Ausgänge für jede der 192 anschließbaren N-8000 Zentralen oder Multi-Interfaces)

### Hintergrundmusik

Max. 8 Kanäle (Kanäle auf der Sprechstelle wählbar)

### Telefonzentrale Schnittstelle

Max. 384 Einheiten (2 Einheiten für jede der 192 angeschlossenen Multi-Interfaces)

### Tie-Line Schnittstelle

Max. 384 Einheiten (2 Einheiten für jede der 192 angeschlossenen Multi-Interfaces)

### Telefon Schnittstelle

Max. 192 Einheiten (bei 192 angeschlossenen Telefon Interfaces)

### Kontakt Ausgang

#### N-8000MI

Max. 3072 (16 Eingänge für jede der 192 angeschlossenen Multi-Interfaces)

#### N-8000DI

Max. 6144 (32 Eingänge für jede der 192 angeschlossenen Direktwahl Interfaces)

#### N-8000AF

Max. 1536 (8 Eingänge für jede der 192 angeschlossenen Audio Interfaces)

### Kontakt Eingang

#### N-8000MI

Max. 3072 (16 Eingänge für jede der 192 angeschlossenen Multi-Interfaces)

#### N-8000DI

Max. 6144 (32 Eingänge für jede der 192 angeschlossenen Direktwahl Interfaces)

### N-8000AF

Max. 1536 (8 Eingänge für jede der 192 angeschlossenen Audio Schnittstelle Einheiten)

### [Netzwerkangaben]

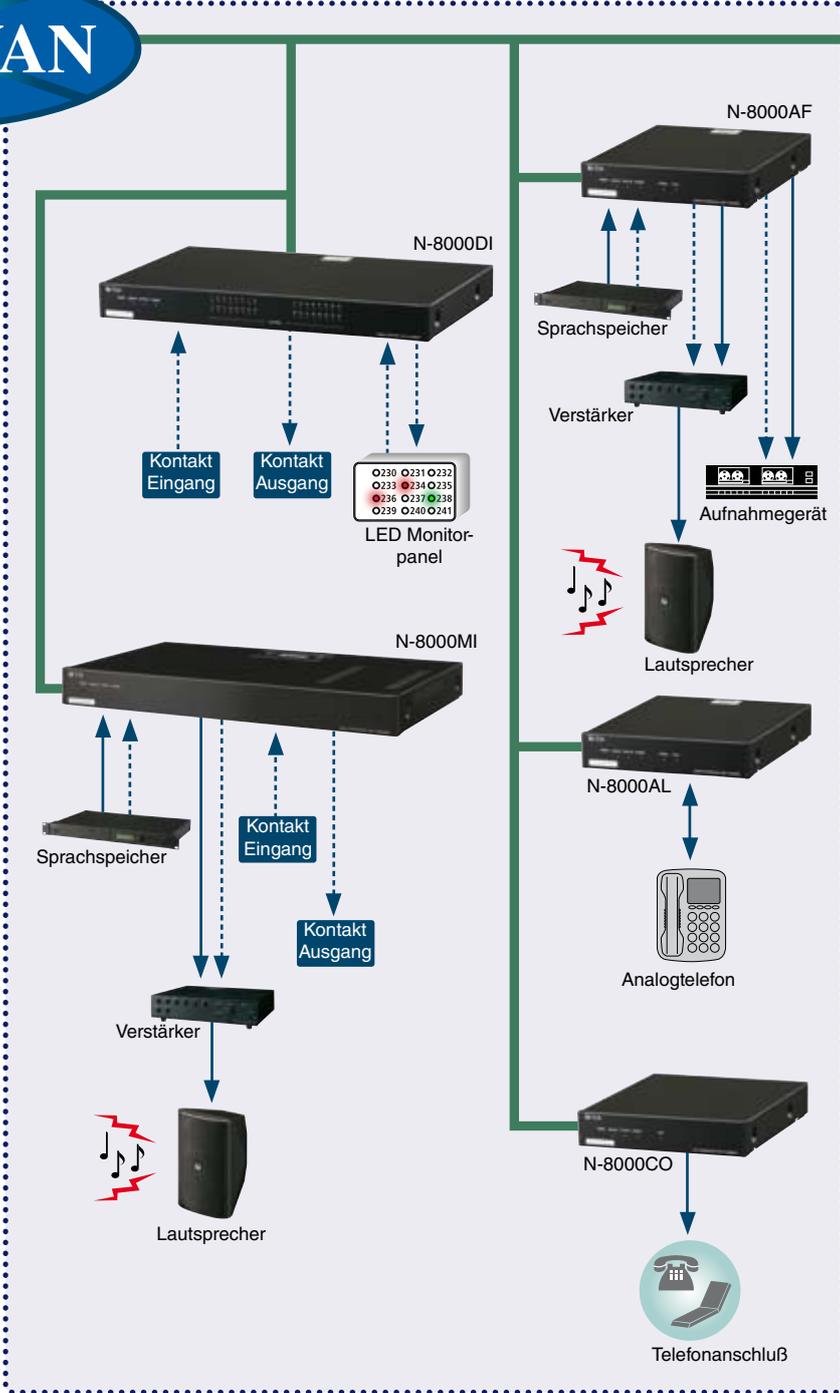
**Audio Verzögerungszeit**  
80 ms/320 ms; wahlweise

### Anschlussverzögerung

Max. 1 Sekunde (bei 191 Multicast Durchsagezielen)

### Verwendete Bandbreite

Max. 2,08 Mbps (eine Richtung)/ Unicast Durchsage an 16 Orte  
Max. 130 kbps (zwei/ pro Gespräch)

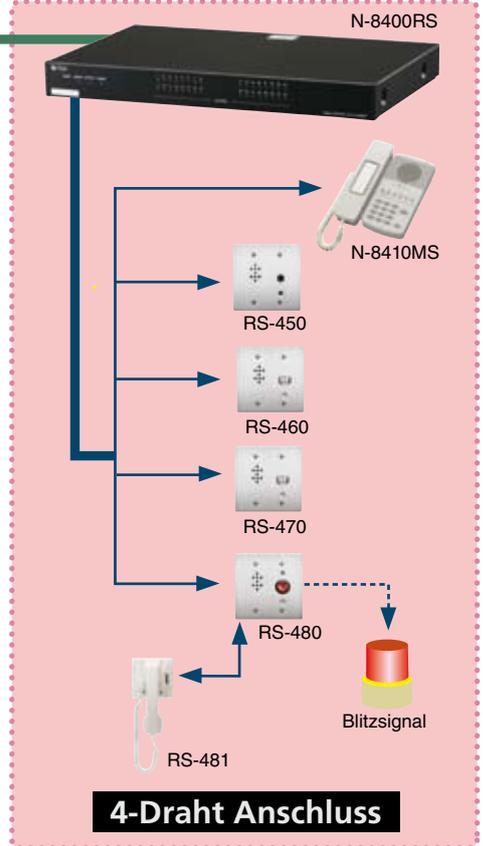


## Erlaubt eine Vielzahl an Systemkonfigurationen durch die freie Kombination einzelner Schnittstellen

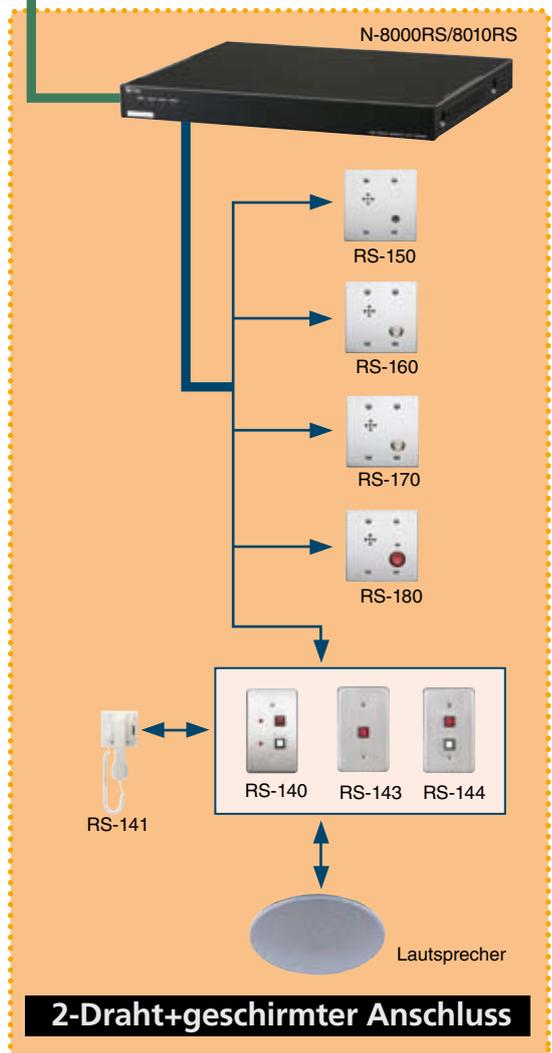
- Anschluss Telefonzentrale
- Tie-line Anschluss
- Hintergrundmusik
- Steuerung externer Geräte
- Türöffner
- Aufnahmegerät
- Externer Eingang Übertragung
- Durchsage
- Kontaktausgang
- Anzeige Rufende Sprechstelle
- CCTV
- Fernwahl und Direktwahl
- Kontaktbrücke
- Systemdiagnose
- Zeitsignal
- Zeitkorrektur

## Viele nützliche Funktionen

- Sprachruf
- Freisprechen ohne Handhörer
- Automatische Rufannahme
- Zielwahl
- Ruf halten
- Automatische Rufweiterleitung
- Anklopfen
- Unterbrechung laufender Ansagen im Notfall
- Durchsagen
- Notfallsammelruf
- Notfallübertragungen
- Antworten auf Durchsagen
- Scan Monitor
- Konferenzschaltung
- Türsteuerung
- Notfalldurchsagen
- Audiotrigger



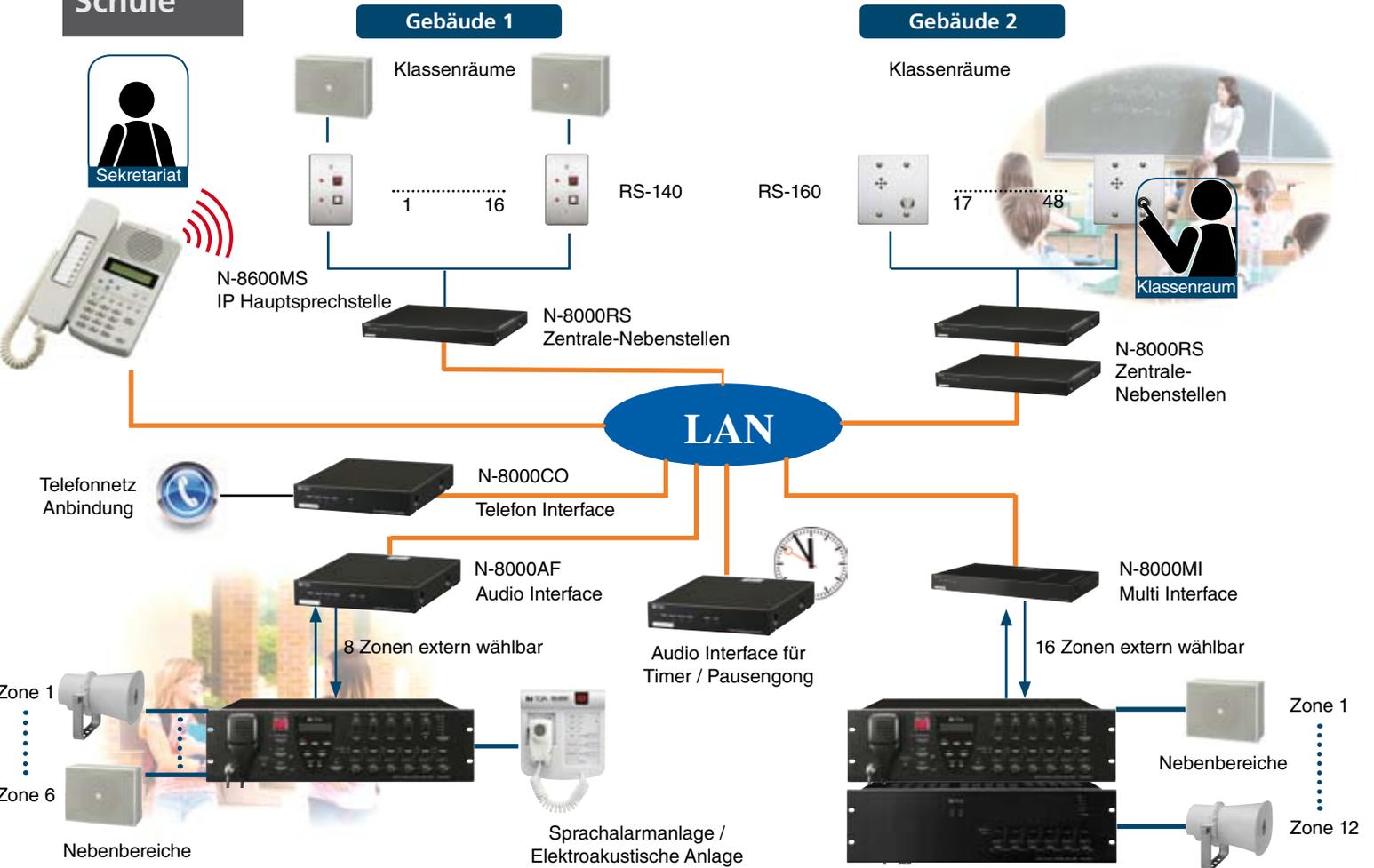
## 4-Draht Anschluss



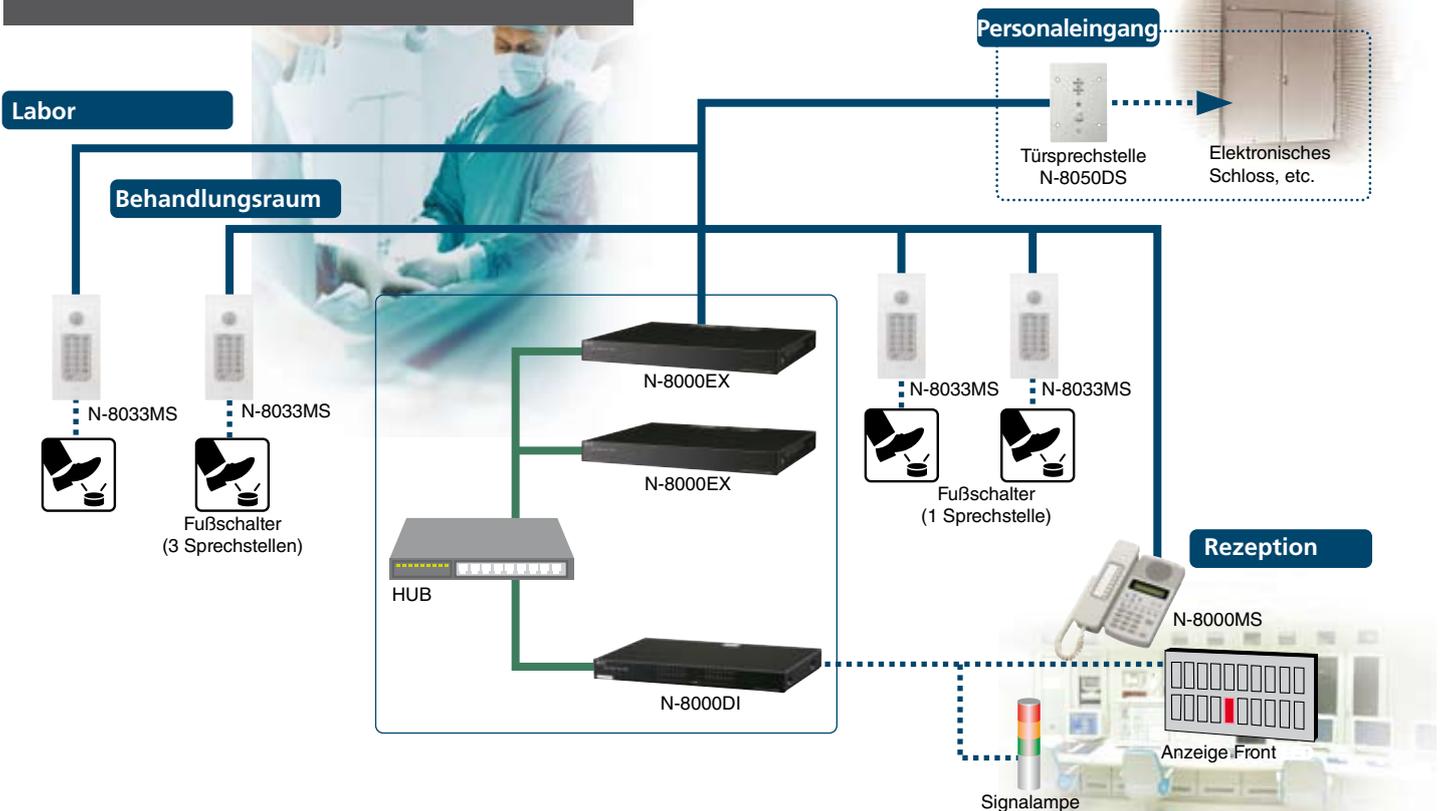
## 2-Draht+geschirmter Anschluss

# Anwendungsbeispiele

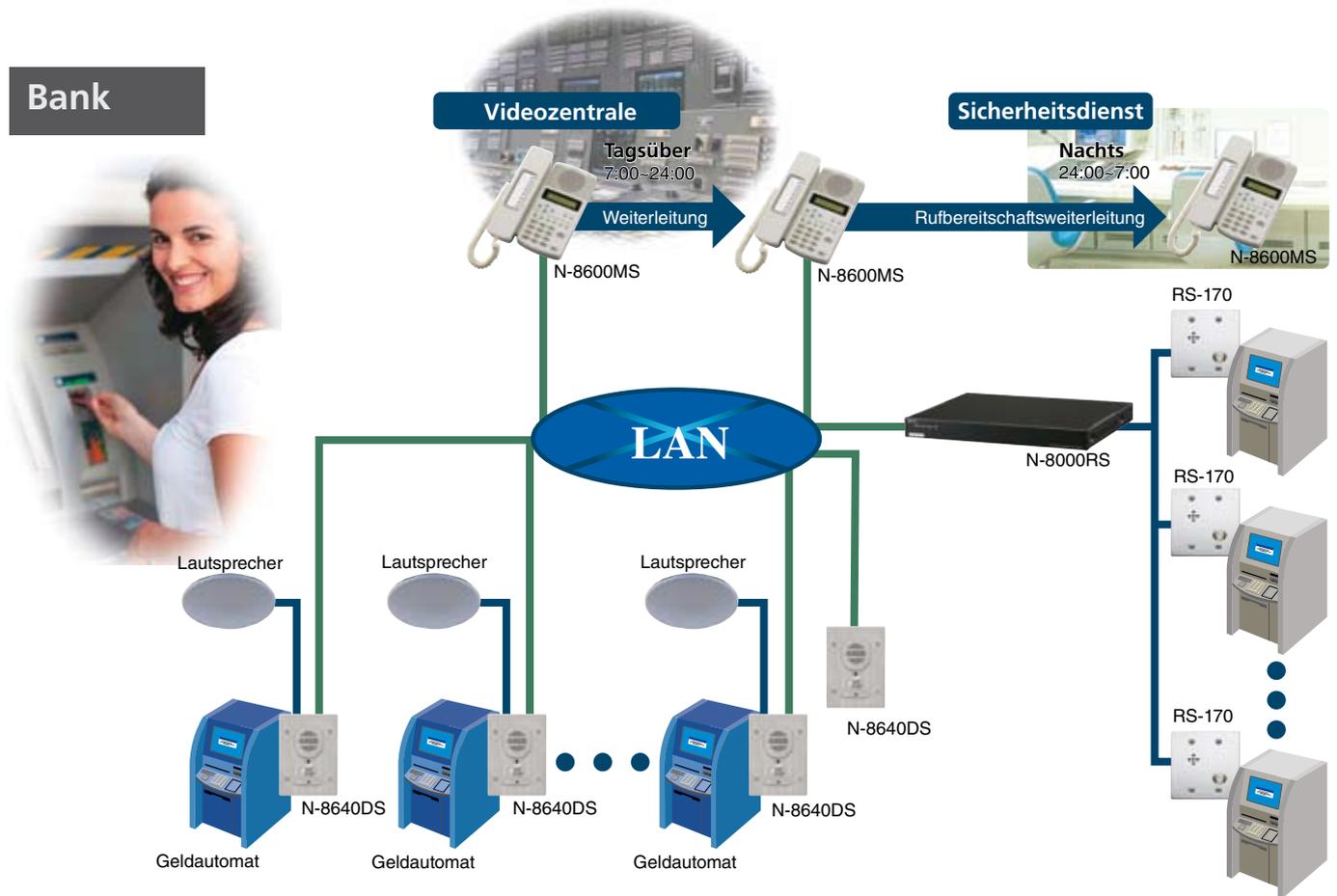
## Schule



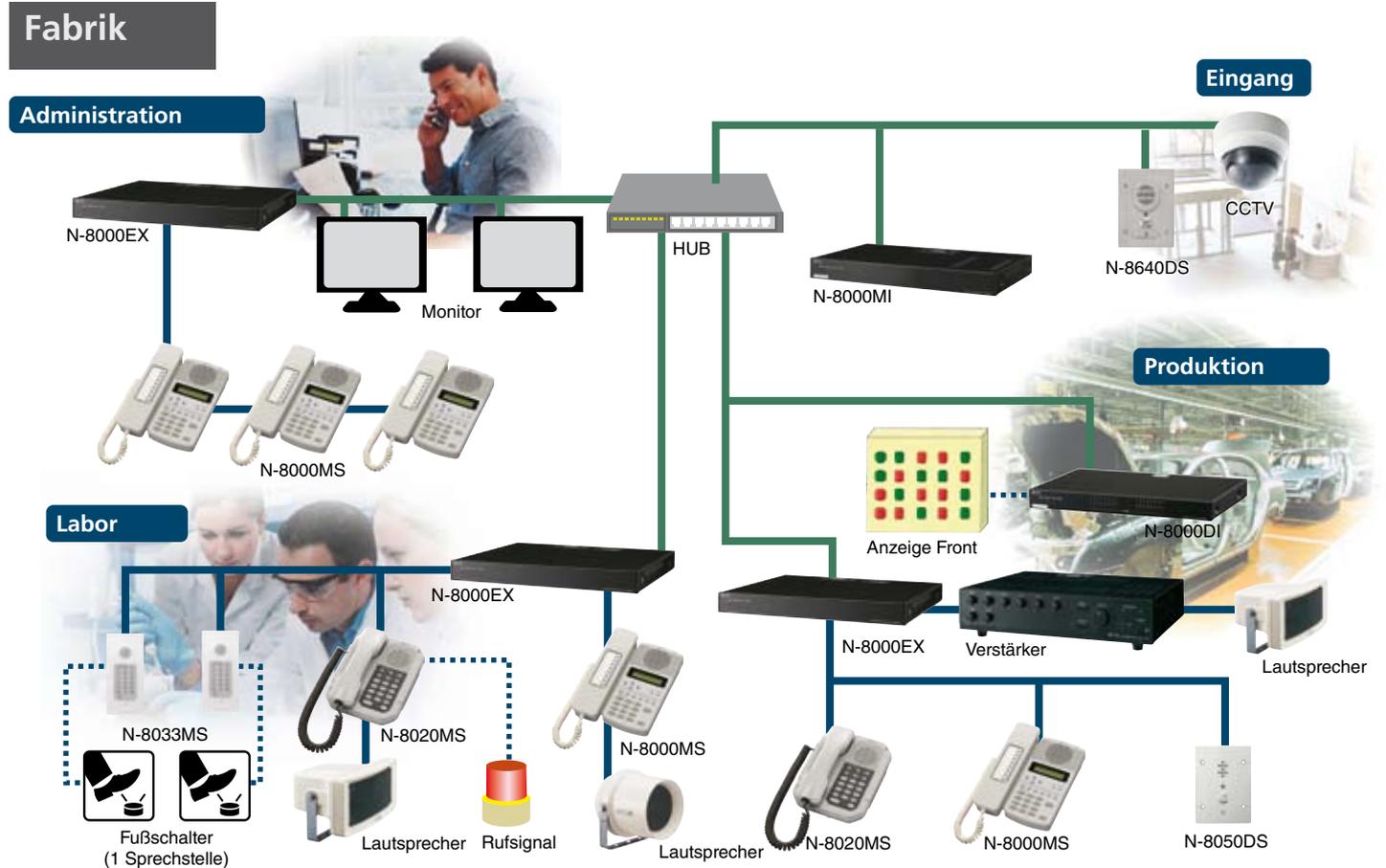
## Medizinisches Zentrum



# Bank

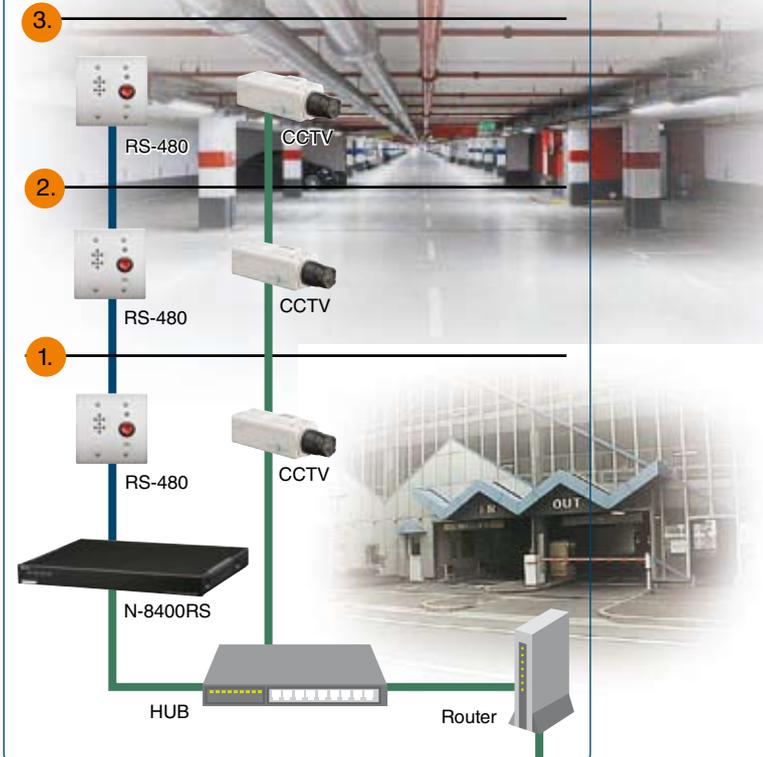


# Fabrik

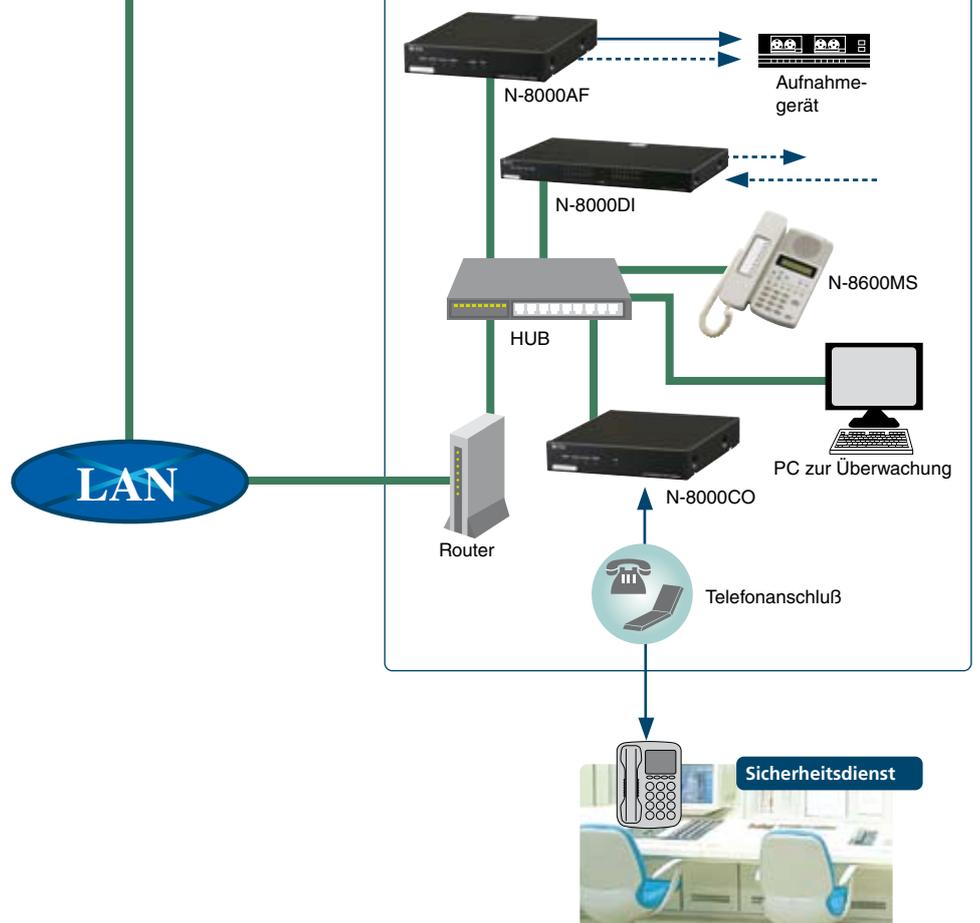


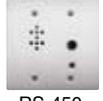
# Parkhaus

## Parkplatz



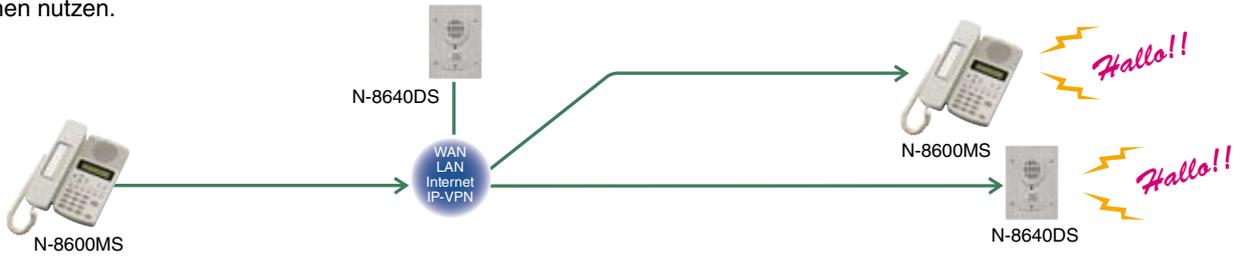
## Zentrale



		Tischsprechstelle	Winkel (Option)	Wandmontage	Einsetzbare Zentralen/Schnittstellen
IP Sprechstelle	Haupt-/ Tür Sprechstelle	 N-8600MS	YC-280	 N-8640DS	Nicht erforderlich
		 N-8510MS	YC-280	 N-8640SB  N-8650DS	
2-Draht	Haupt-/ Tür Sprechstelle	 N-8000MS	YC-280	 N-8031MS  N-8050SB  N-8031SB	 N-8000EX  N-8010EX
		 N-8010MS	YC-280		
		 N-8011MS	YC-280		
		 N-8020MS	YC-280		
2-Draht, geschirmt	Haupt- / Nebensprechstelle			 RS-150  RS-140  RS-144  RS-143	 N-8000RS  N-8010RS
				 RS-160  RS-170  RS-180	
4-Draht	Haupt- / Nebensprechstelle	 N-8410MS	YC-280	 RS-450  RS-460  RS-470  RS-480	 N-8400RS

# Hauptfunktionen

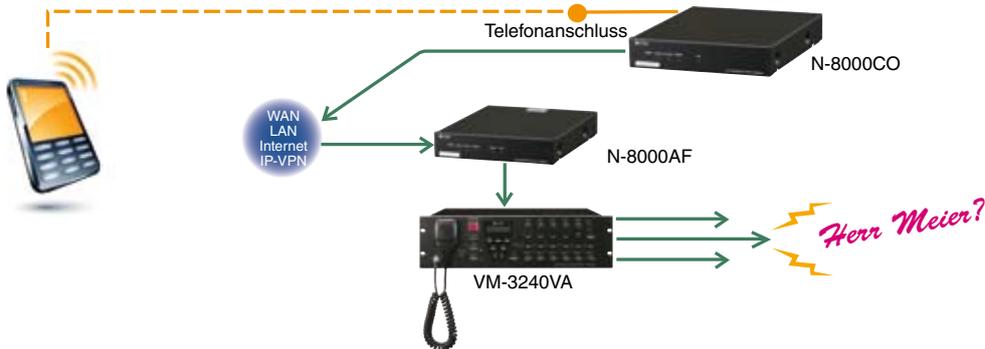
**Durchsagen** Von der Hauptsprechstelle wird eine Durchsage an die Lautsprecher einzelner Sprechstellen übertragen. Der Nutzer kann die Setup Software zur Konfiguration von bis zu 192 Durchsagezonen nutzen.



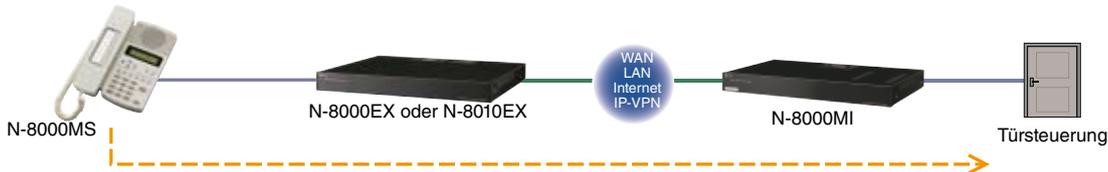
**Durchsagen** in eine Sprachalarmierungsanlage von einer IP-Sprechstelle  
Von der IP Hauptsprechstelle kann eine Durchsage mit Zonenauswahl über das Netzwerk über Audiointerface an die Sprachalarmzentrale oder an eine elektroakustische Anlage getätigt werden



**Durchsagen** in eine Sprachalarmierungsanlage von Telefon  
Von einem Telefon kann eine Durchsage mit Zonenauswahl über das Netzwerk über Audiointerface an die Sprachalarmzentrale oder an eine elektroakustische Anlage getätigt werden



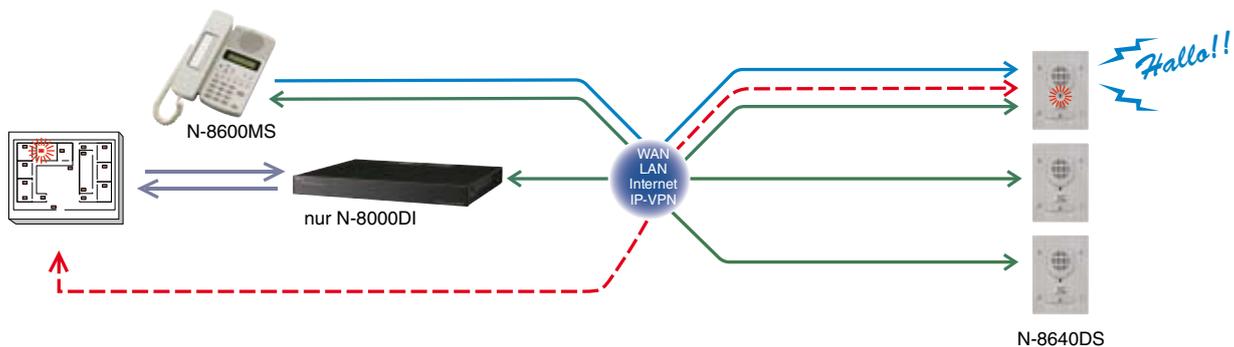
**Fernsteuerung von externen Systemen** z.B. Türöffner über einen Kontakt-  
ausgang während die Hauptsprechstelle eine anhaltende Konversation mit der N-8640DS oder N-8050DS  
Türsprechstelle führt.



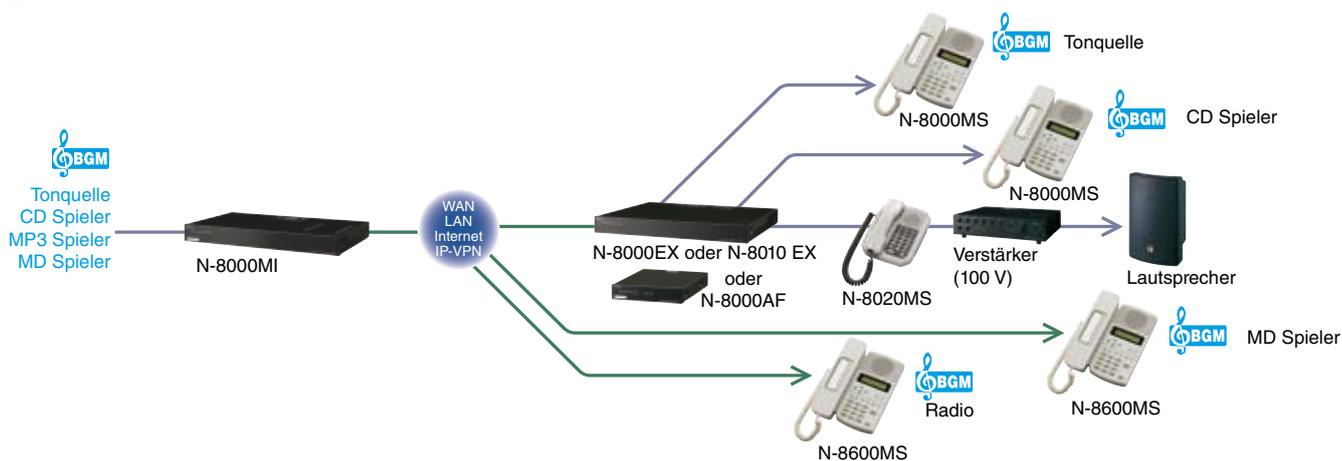
**Privatschaltung** Aktiviert durch eine Taste am RS-140 Schaltfeld, blockiert Durchsagen an ange-  
schlossene Lautsprecher und verhindert Rufe und Durchsagen mit Ausnahme von Notfallübertragungen.



**Direktwahl** Konfiguriert ein Anzeige- und Betriebstableau das mit Kontrollanzeigen und Steuertasten für die Hauptsprechstelle ausgestattet ist. Somit können rufende Sprechstellen identifiziert werden und über Tasten gerufen werden.

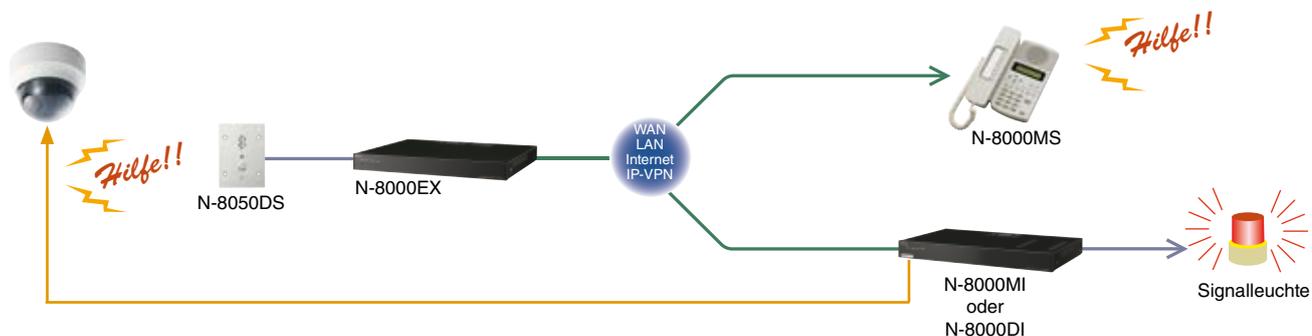


**Musikübertragung** Ermöglicht es Hintergrundmusik durch Lautsprecher an Hauptsprechstellen und Türstationen zu übertragen. Bis zu acht Tonquellen können über N-8000MI Musikinterfaces angeschlossen werden. An jeder Sprechstelle kann dann die gewünschte Tonquelle ausgewählt werden.



**Audio Trigger** löst Alarm aus, wenn ein Tonsignal an einer vorprogrammierten Sprechstelle (N-8050DS) vorgegebene Bedingungen erfüllt (Erkennungszeit oder Signalpegel).

Die Beispiele umfassen auch den Anruf an die zugeordnete Hauptsprechstelle oder das Schalten eines Ausgang einer anderen Interface-Einheit.



# IP Sprechstellen

## IP Multifunktionale Hauptsprechstelle



## IP Standard Hauptsprechstelle



## IP Türsprechstelle



## IP Türsprechstellenplatine



	N-8600MS	N-8510MS	N-8640DS	N-8640SB
<b>Spannungsversorgung</b>	Spannungsversorgung entsprechend der Norm IEEE802.3af oder 12V DC (vom Netzadapter (optional))			
<b>Leistungsaufnahme</b>	3 W (max.)		5 W (max.)	
<b>Sprechmethode</b>	Freisprechen oder Konversation über Hörer		Freisprechen	
<b>Frequenzbereich</b>	300 Hz – 7 kHz			
<b>Kontakteingang</b>	—		1 Kanal, potentialfreie Schließer Eingang, Leerlaufspannung: 5 V DC, Kurzschlussstrom: 10 mA oder weniger, kein Leitungsabschluss	
<b>Kontaktausgang</b>	—		Offener Kollektorausgang, 4 Kanäle, Stehspannung: 30 V DC, Steuerstrom; Max. 50 mA (4 Ausgänge 1COMMON), kein Leitungsabschluss Relais Kontaktausgang, 1 Kanal, Stehspannung: 30 V DC, Steuerstrom: Max. 500 mA, kein Leitungsabschluss	
<b>Externer Lautsprecher Anschluss</b>	0,5 W, 8 Ω	—	0,5 W, 8 Ω	
<b>Netzwerkabschnitt</b>				
<b>Netzwerk I/F</b>	10BASE-T/100BASE-TX (Automatische Umschaltung)			
<b>Netzwerk Protokoll</b>	TCP/IP, UDP, ARP, ICMP, HTTP, RTP, IGMP			
<b>Audiopakete Übertragungssystem</b>	Unicast, Multicast			
<b>Audiopakete Verlust</b>	Pauseneinfügung			
<b>Audio Verzögerungszeit</b>	80 ms, 320 ms (einstellbar über die Software)			
<b>Schutzgrad</b>	—	—	IP65 (Gehäuseecken bei Installation versiegeln.)	—
<b>Ausführung</b>	Gehäuse, Hörer: ABS Kunststoff, grau		Front: Edelstahl (SUS304)/ Ruftaste: Metall	—
<b>Abmessungen</b>	148 (B) x 208 (H) x 70,5 (T) mm (ohne Kabel)		115 (B) x 162 (H) x 58,5 (T) mm	79 (B) x 134 (H) x 53 (T) mm
<b>Gewicht</b>	770 g	740 g	780 g	350 g
<b>Optional</b>	Wandmontagewinkel: YC-280, Netzadapter: AD-1215P		Einbau: Abzweigkasten oder Einbaukasten YC-150, Aufputzmontage: Einbaukasten YS-13A, Netzadapter: AD-1215P	Netzadapter: AD-1215P



## Multi Schnittstelle



## Direktwahl Schnittstelle



## Audio Schnittstelle



	N-8000MI	N-8000DI	N-8000AF
<b>Spannungsversorgung</b>		220 – 240 V, 50/60 Hz	
<b>Leistungsaufnahme</b>	24 W (230 mA) (max.)	16 W (max.)	7 W (max.)
<b>Audioeingang</b>	Eingang: 2 Eingänge (2P/Eingang), Max. 0 dB*, unter 600 Ω, symmetrisch, mit halb-fixierter Lautstärke für Einstellung (0 bis -25 dB) Steuerung: 2 Eingänge (2-polig/Eingang), potentialfreie Schließer Eingang; Ausschaltspannung: 12 V DC, Kurzschlussstrom: 10 mA Abnehmbare Klemmen (8-polig)	—	1 Eingang (galvanisch getrennt, -58 dB* bis 0 dB*, 2 kΩ, symmetrisch (MIC/LINE Eingang, einstellbar durch die Software) mit Eingangslautstärkesteller, abnehmbare Klemmen (3-polig)
<b>Audio Ausgang</b>	Ausgang: 2 Ausgänge (2-polig/Ausgang), Max. 0 dB*, unter 600 Ω, symmetrisch Steuerung: 2 Ausgänge (2-polig/Ausgang), Relais Kontaktausgang, Kontaktbelastbarkeit: 24 V DC/0,5 A Abnehmbare Klemmen (8-polig)	—	1 Ausgang (galvanisch getrennt), 0 dB*, 600 Ω, symmetrisch, abnehmbare Klemmen (3-polig)
<b>Kontakteingang</b>	16 Eingänge, potentialfreie Schließer Eingang, Ausschaltspannung; 12 V DC, Kurzschlussstrom: 10 mA, abnehmbare Klemmen (18-polig) (1 gemeinsamer Anschluss für 4 Eingänge)	32 Eingänge, potentialfreie Schließer Eingang, Ausschaltspannung: 24 V DC, Kurzschlussstrom 5 mA oder weniger, abnehmbare Klemmen (20 polig),	8 Eingänge, potentialfreie Schließer Eingang, Ausschaltspannung: 24 V DC, Kurzschlussstrom: 5 mA oder weniger, abnehmbare Klemmen (10 polig), (1 gemeinsamer Anschluss für 4 Eingänge)
<b>Kontaktausgang</b>	16 Ausgänge, Relais Kontaktausgang, Kontaktbelastbarkeit: 24 V DC/0,5 A, abnehmbare Klemmen (18-polig)	32 Ausgänge, Relais Kontaktausgang, Kontaktbelastbarkeit: 24 V DC/ 2-500 mA, abnehmbare Klemmen (32 polig)	8 Ausgänge, Relais Kontaktausgang, Kontaktbelastbarkeit: 24 V DC / 2-500 mA, abnehmbare Klemmen (16 polig)
<b>Netzwerkabschnitt</b>			
<b>Netzwerk I/F</b>	10BASE-T/100BASE-TX (Automatische Umschaltung)		
<b>Netzwerk Protokoll</b>	TCP/IP, UDP, ARP, ICMP, HTTP, RTP, IGMP		
<b>Audiopakete Übertragungssystem</b>	Unicast, Multicast	—	Unicast, Multicast
<b>Audiopakete Verlust</b>	Pauseneinfügung		
<b>Audio Verzögerungszeit</b>	80ms, 320ms (einstellbar durch die Software)	—	80ms, 320ms (einstellbar durch die Software)
<b>Schutzgrad</b>	—	—	IP65 (Gehäuseecken bei Installation versiegeln.)
<b>Ausführung</b>	Stahl, beschichtet, schwarz, 30% Glanz		
<b>Abmessungen</b>	420 (B) x 44,3 (H) x 239,5 (T) mm	420 (B) x 44,3 (H) x 267 (T) mm	210 (B) x 44,3 (H) x 267 (T) mm
<b>Gewicht</b>	2,8 kg	2,8 kg	1,7 kg
<b>Optional</b>	Wandmontagewinkel: YC-850	Gestellschrankwinkel: MB-15B-BK, MB-15B-J	Wandmontagewinkel: YC-850

# 2-Draht Sprechstellen

## Multifunktionale Hauptsprechstelle

## Standard Hauptsprechstelle

## Industrie-Hauptsprechstelle

## Standard Freisprech-Hauptsprechstelle

## Einbau Hauptsprechstelle

## Einbau Freisprech-Hauptsprechstelle

## Türsprechstelle



RS-191

	N-8000MS	N-8010MS	N-8020MS	N-8011MS	N-8033MS	N-8031MS	N-8050DS
<b>Spannungsversorgung</b>	48 V DC (von der IP Netzwerk Intercom Zentrale)						
<b>Leistungsaufnahme</b>	2,4 W (max.)						
<b>Verdrahtung</b>	1 Set verdrehtes Paar Kabel						
<b>Sprechmethode</b>	Freisprechen oder Konversation mit Hörer				Freisprechen		
<b>Frequenzbereich</b>	300 – 7000 Hz						
<b>Übertragungsdistanz</b>	Max. 1500 m (ø0.65 mm. Schleifenwiderstand 170)						
<b>Dial-in Kontaktausgang</b>	—	—	Offener Kollektor Ausgang (Kontakte sind polar) / Stehspannung: Max. 30 V DC, Steuerstrom: Max. 50 mA, Klemme (2 polig)	—	—	—	—
<b>Kontakt Ausgang</b>	—	—	—	—	—	—	Offener Kollektor Ausgang, Stehspannung: Max. 30 V DC, Steuerstrom: Max. 50 mA, Impuls: einstellbar 1 bis 9 s, Schraubklemmen (polar)
<b>Externer Wähleingang</b>	—	—	—	—	Potentialfreie Schließer Eingang, Ausschaltspannung: 5 V DC, Kurzschlussstrom 1 mA, Klemmanschluss ohne Schrauben (5 polig)		—
<b>Externe Lautsprecher Terminal</b>	0,6 W, 8 Ω, Klemmanschluss ohne Schrauben (2-polig)		0,6 W, 8 Ω, Klemmanschluss ohne Schrauben (2-polig)				
<b>Schutzgrad</b>	—	—	IP 54	—	IP 65 (Gehäuseecken bei Installation versiegeln.)	—	IP 54 (Gehäuseecken bei Installation versiegeln.)
<b>Umweltbedingungen</b>	—	—	—	—	Chemie Resistent	—	—
<b>Ausführung</b>	Gehäuse, Hörer ABS Kunststoff, grau			—	Membranschalter (Front): Polyesterfilm	Front Edelstahl (SUS304), gebürstet	Front: Edelstahl (SUS304), gebürstet/ Ruftaste: Metall
<b>Abmessungen</b>	148 (B) x 208 (H) x 70,5 (T) mm (ohne Kabel)	170 (B) x 220 (H) x 97,8 (T) mm (ohne Kabel)	115 (B) x 162 (H) x 58,5 (T) mm	92 (B) x 195 (H) x 56,1 (T) mm	115 (B) x 254 (H) x 54,6 (T) mm	115 (B) x 254 (H) x 54,6 (T) mm	115 (B) x 162 (H) x 54 (T) mm
<b>Gewicht</b>	800 g	700 g	1 kg	400 g	850 g	850 g	680 g
<b>Optional</b>	Wandmontagewinkel: YC-280			Wandmontagewinkel: YC-290	Einbaukasten YC-841	Einbau: Einbaukasten YC-241 Wand Aufputzmontage: Montagekasten YC-251	Einbau: Abzweigkasten oder Einbaukasten YC-150 Wand Aufputzmontage: Montagekasten YS-13A

## Freisprech-Hauptsprechstelle Platine



## Freisprech-Nebensprechstelle Platine



## IP Netzwerk Intercom Zentrale (2-Draht)



	N-8031SB	N-8050SB
<b>Spannungsversorgung</b>	48 V DC (von der IP Intercom Zentrale (optional))	
<b>Leistungsaufnahme</b>	1,8 W (Nennleistung), 2,4 W (max.)	
<b>Kabel</b>	1 Set verdrehtes Paar Kabel	
<b>Sprechmethode</b>	Freisprechen (Konversation mit Hörer RS-191 (optional))	Freisprechen
<b>Frequenzbereich</b>	300 – 7000 Hz	
<b>Übertragungsdistanz</b>	Max. 1500 m (ø 0,65 mm. Schleifenwiderstand 170 Ω)	
<b>Wähleingang</b>	Lötfreie Verbindung (10 polig, Stecker), Ausschaltspannung: 3,3 V DC, Kurzschlussstrom 1 mA	—
<b>Externer Wähleingang</b>	Potentialfreier Schließer, Ausschaltspannung: 5 V DC Kurzschlussstrom 1 mA, Klemmanschluss ohne Schrauben (5 polig)	—
<b>Kontaktausgang</b>	—	Offener Kollektor Ausgang, Stehspannung: Max. 30 V DC, Steuerstrom: Max. 50 mA, Impuls 1 bis 9 s einstellbar, Schraubklemmen (polar)
<b>Abmessungen (BxHxT)</b>	70 x 185 x 20,6 mm	67 x 128,3 x 26 mm
<b>Gewicht</b>	205 g (incl. Zubehör)	100 g (incl. Zubehör)
<b>Optional</b>	Kopfhörer: RS-191	

	N-8000EX	N-8010EX
<b>Spannungsversorgung</b>	220 – 240 V AC, 50/60 Hz	
<b>Leistungsaufnahme</b>	50 W (bei Nennleistung), 75 W (max.)	
<b>Schnittstelle</b>		
<b>Sprechwege</b>	Intern: 4 / Extern: 8	Intern: 1/ Extern: 2
<b>Kapazität</b>	Bis zu 16 Sprechstellen	
<b>Kabel</b>	1 Set verdrehtes Paar Kabel	
<b>Übertragungsdistanz</b>	Max. 1500 m (ø 0,65 mm. Schleifenwiderstand 170 Ω)	
<b>Durchsageausgang</b>	Audio: 2 Kanäle Max. 0 dB*, 600 Ω, symmetrisch, abnehmbare Klemmen Steuerung: 2 Kanäle, potentialfreier Schließer (24 V DC/0,5 A), abnehmbare Klemmen	Nur Durchsagen an Sprechstellen
<b>Netzwerkabschnitt</b>		
<b>Netzwerk I/F</b>	10BASE-T/100BASE-TX (Automatische Umschaltung)	
<b>Netzwerk Protokoll</b>	TCP/IP, UDP, ARP, ICMP, HTTP, RTP, IGMP	
<b>Audiopaket Übertragungssystem</b>	Unicast, Multicast	
<b>Audiopaketverlust</b>	Pauseneinfügung	
<b>Audio Verzögerungszeit</b>	80 ms, 320 ms (Einstellbar durch die Software)	
<b>Ausführung</b>	Stahl, beschichtet, schwarz, 30% Glanz	
<b>Abmessungen</b>	420 (B) x 44,3 (H) x 356 (T) mm	
<b>Gewicht</b>	4,1 kg	4,2 kg

\*0dB = 1V



	N-8000RS	N-8010RS
Spannungsversorgung	220 – 240 V AC, 50/60 Hz	
Leistungsaufnahme	40 W (bei Nennleistung), 50 W (max.)	32 W (bei Nennleistung), 38 W (max.)
Schnittstelle für Nebensprechstellen		
Kapazität	16 Sprechstellen	
Anzahl Sprechwege	2 Wege	1 Weg
Übertragungsdistanz	500 m / ø 0,5 mm, 800 m / ø 0,65 mm, 1300 m / ø 0,9 mm	
Verdrahtung	Zweiadrig geschirmtes Kabel	
Netzwerkabschnitt		
Netzwerk I/F	10BASE-T/100BASE-TX (Automatische Umschaltung)	
Netzwerk Protokoll	TCP/IP, UDP, ARP, ICMP, HTTP, RTP, IGMP	
Audio Packet Transmission System	Unicast, Multicast	
Audiopaketerverlust	Pauseneinfügung	
Audio Verzögerungszeit	80ms, 320ms (einstellbar durch die Software)	
Ausführung	Stahl, beschichtet, schwarz, 30% Glanz	
Abmessungen	420 (B) x 44,3 (H) x 325,5 (T) mm	
Gewicht	3,9 kg	3,8 kg
Option	Wandmontagewinkel: YC-850	

Nebensprechstelle  
(für Notfälle)



RS-180

Nebensprechstelle  
(Vandalensicher  
für Außenbereich)



RS-170

Nebensprechstelle  
(Vandalensicher  
für Innenräume)



RS-160

Nebensprechstelle  
(für Innenbereiche)



RS-150

	RS-180	RS-170	RS-160	RS-150
Steuerausgang	Offener Kollektor Ausgang: 24 V DC, 30 mA (Der Ausgang ist aktiviert, solange eine Konversation stattfindet, nachdem der Rufsteller gedrückt wurde.)	—	—	—
Ausführung	Front: Edelstahl (SUS304), gebürstet Ruftaste: Metall, rot Platine: Witterungsschutzbeschichtung	Front: Edelstahl (SUS304), gebürstet Ruftaste: Metall		Front: Edelstahl (SUS304), Ruftaste: Kunststoff, schwarz
Abmessungen	120 (B) x 120 (H) x 58,5 (T) mm	120 (B) x 120 (H) x 57,5 (T) mm		120 (B) x 120 (H) x 48,5 (T) mm
Gewicht	570 g	540 g		410 g
Option	Einbaukasten UP: YC-302, Wandeinbaukasten AP: YC-822 (Innenbereich), YC-823 (Außenbereich)	Einbaukasten UP: YC-302, Wandeinbaukasten AP: YC-822 (Innenbereich), YC-823 (Außenbereich)		Einbaukasten UP: YC-302, Wandeinbaukasten AP: YC-822 (Innenbereich)

IP Intercom  
Schaltfeld

Normaler  
Ruf +  
Notruf



RS-144

IP Intercom  
Schaltfeld

Ruftaster



RS-143

Schaltfeld

Ruftaster  
Privattaster



RS-140

IP Intercom  
Schaltfeld-  
Bausatz



	RS-144	RS-143	RS-140	RS-142
Rufschalter	Taster (Notfall, NORMAL)		Taster	
Privatschalter			Einrastender Taster	
Kabel		Zweiadrig geschirmtes Kabel		
Ausführung	Front: Edelstahl, gebürstet Rufschalter: Kunststoff, rot Privatschalter (normal): Kunststoff, weiß	Front: Edelstahl, gebürstet Rufschalter: Kunststoff, rot	Front: Edelstahl, gebürstet Rufschalter: Kunststoff, rot Privatschalter (normal): Kunststoff, weiß	
Abmessungen		70 (B) x 115 (H) x 28,6 (T) mm		
Gewicht		80 g		
Option	Einbaukasten UP: YC-801, Wandeinbaukasten AP: YC-802, Hörer: RS-141			
Rufschalteranschluss	4 Kabel (für 2 Taster)			
Kabel	Zweiadrig geschirmtes Kabel			
Gewicht	30g			

**IP-Netzwerk Haupt- und Nebensprechstellen Zentrale**



**Analog Standard Hauptsprechstelle**



N-8400RS	
Spannungsversorgung	220 – 240 V AC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	35 W (bei Nennleistung), 50 W (max.)
Schnittstelle für Neben- und Hauptsprechstellen	
Kapazität	16 Sprechstellen
Anzahl Sprechwege	2
Übertragungsdistanz	1 km / ø 0,5 mm, 1,5 km / ø 0,65 mm, 2 km / ø 0,9 mm
Kabel	2 Sets paarig verdrehte Kabel
Netzwerkabschnitt	
Netzwerk I/F	10BASE-T/100BASE-TX (Automatische Umschaltung)
Netzwerk Protokoll	TCP/IP, UDP, ARP, ICMP, HTTP, RTP, IGMP
Audio Paket Übertragung	Unicast, Multicast
Audio paketverlust	Pauseneinfügung
Audio Verzögerungszeit	80 ms, 320 ms (einstellbar durch die Software)
Ausführung	Stahl, beschichtet, schwarz, 30% Glanz
Abmessungen	420 (B) x 44,3 (H) x 325,5 (T) mm
Gewicht	4 kg
Option	Wandmontagewinkel: YC-850

N-8410MS	
Spannungsversorgung	24 V DC (vom N-8400RS)
Leistungsaufnahme	2,4 W (max.)
Anschluss	1 Set verdrehtes Paar Kabel
Sprechmethode	Freisprechen oder Konversation über Hörer
Frequenzbereich	300 – 7000 Hz
Übertragungsdistanz	1 km (ø 0,5 mm, AWG 24), 1,5 km/ø 0,65 mm (AWG22), 2 km/ ø 0,9 mm (AWG19)
Ausführung	Gehäuse, Hörer: ABS Kunststoff grau
Abmessungen	148 (B) x 206 (H) x 70,5 (T) mm (ohne Kabel)
Gewicht	720 g
Option	Wandmontagewinkel: YC-850

**Nebensprechstelle (für Notfälle)**



**Nebensprechstelle (Vandalensicher für Außenbereiche)**



**Nebensprechstelle (Vandalensicher für Innenbereiche)**



**Nebensprechstelle (für Innenbereiche)**



	RS-480	RS-470	RS-460	RS-450
Rufschalter		Taster (Notruf: 2x innerhalb 400ms drücken)		
Steuerausgang	Offener Kollektor Ausgang: 24 V DC, 30 mA	—	—	—
Kabel	2 Sets paarig verdrehte Kabel			
Schutzgrad	IP 54	IP 54	—	—
Ausführung	Front: Edelstahl, gebürstet Ruftaste: Metall, rot Platine: Witterungsschutzbeschichtung	Front: Edelstahl, gebürstet Ruftaste: Metall, silber	Front: Edelstahl, gebürstet Ruftaste: Metall, silber	Front: Edelstahl, gebürstet Ruftaste: Kunststoff, schwarz
Abmessungen	120 (B) x 120 (H) x 50,5 (T) mm	120 (B) x 120 (H) x 49,5 (T) mm	120 (B) x 120 (H) x 49,5 (T) mm	120 (B) x 120 (H) x 41,5 (T) mm
Gewicht	575 g	550 g	540 g	510 g
Option	Handhörer RS-481, Einbaukasten UP: YC-302, Wandeinbaukasten AP: YC-822 (Innenbereich), YC-823 (Außenbereich)	Einbaukasten UP: YC-302, Wandeinbaukasten AP: YC-822 (Innenbereich), YC-823 (Außenbereich)	Einbaukasten UP: YC-302, Wandeinbaukasten AP: YC-822 (Innenbereich)	Einbaukasten UP: YC-302, Wandeinbaukasten AP: YC-822 (Innenbereich)

**Telefon Schnittstelle**



**C/O Schnittstelle**



	N-8000AL	N-8000CO
Spannungsversorgung	220 – 240 V AC, 50/60 Hz	
Leistungsaufnahme	8 W (max.)	7 W (Max.)
Sprechwege	1	
Kontaktsignal	DTMF Signal	—
Selektives Signal	—	DTMF Signal
Signalsystem	—	Kompatibel mit Loop Start Signalisierung
Monitorfunktion	Line Loop Erkennung	—
Steuerfunktion	Ruferkennung (Caller ID)	—
Kabel	1 Set paarig verdrehte Kabel	
Netzwerkabschnitt		
Netzwerk I/F	10BASE-T/100BASE-TX (Automatische Umschaltung)	
Netzwerk Protokoll	TCP/IP, UDP, ARP, ICMP, HTTP, RTP, IGMP	
Audio Paket Übertragung	Unicast, Multicast	—
Ausführung	Stahl, beschichtet, schwarz, 30% Glanz	
Abmessungen	210 (B) x 44,3 (H) x 267 (T) mm	210 (B) x 44,3 (H) x 267 (T) mm
Gewicht	1,7 kg	1,7 kg
Option	Gestellschrank Montagewinkel: MB-15B-BK, MB-15B-J, Wandmontagewinkel: YC-850	



**YC-802 Einbaukasten für AP-Montage**  
Für die bündige Montage von RS-140, RS-143 und RS-144 an einer Wand.  
Ausführung: Stahl, weiß, lackiert  
Abmessungen: 75 (B) x 124 (H) x 50,5 (T) mm



**YC-841 Einbaukasten für AP-Montage**  
Für die Montage von N-8033MS auf einer Wand.  
Ausführung: Stahl, weiß, lackiert  
Abmessungen: 119 (B) x 258 (H) x 57 (T) mm



**YC-802 Einbaukasten für AP-Montage**  
Für die bündige Montage von RS-140, RS-143 und RS-144 an einer Wand.  
Ausführung: Stahl, weiß, lackiert  
Abmessungen: 75 (B) x 124 (H) x 50,5 (T) mm



**YC-251 Einbaukasten für AP-Montage**  
Für die Montage von N-8031MS an einer Wand.  
Ausführung: Stahl, weiß  
Abmessungen: 124 (B) x 258,5 (H) x 50,5 (T) mm



**YC-822 Einbaukasten für AP-Innenmontage**  
Für die Montage von RS-150, RS-160, RS-170, RS-180, RS-450, RS-460, RS-470 und RS-480 an einer Wand.  
Ausführung: Stahl, weiß, lackiert  
Abmessungen: 124 (B) x 124 (H) x 61 (T) mm



**YC-241 Einbaukasten für UP-Montage**  
Für die bündige Montage von N-8031MS in einer Wand.  
Ausführung: Verchromt  
Abmessungen: 276 (B) x 119 (H) x 67 (T) mm



**YC-823 Einbaukasten für AP-Außenmontage**  
Für die Montage von RS-170, RS-180, RS-470 und RS-480 an einer Wand.  
Ausführung: Edelstahl, weiß, lackiert  
Abmessungen: 124 (B) x 124 (H) x 62 (T) mm.



**YC-290 Wandmontagewinkel**  
Für die Montage von N-8011MS an einer Wand.  
Ausführung: Stahl, grau, lackiert  
Abmessungen: 64 (B) x 131,5 (H) x 31,8 (T) mm



**YC-302 Einbaukasten für UP-Montage**  
Für die Montage von RS-150, RS-160, RS-170, RS-180, RS-450, RS-460, RS-470 und RS-480 an einer Wand.  
Ausführung: SPHT, MFZn4 (chromatiert)  
Abmessungen (BxHxT): Dose: 102 x 102 x 44 mm, Abdeckung: 106 x 106 x 13mm



**YC-280 Wandmontagewinkel**  
Für die Montage von N-8000MS, N-8010MS, N-8020MS, N-8410MS, N-8510MS und N-8600MS an einer Wand.  
Ausführung: Stahl, grau, lackiert  
Abmessungen: 100 (B) x 140 (H) x 31,8(T) mm



**YS-13A Einbaukasten für AP-Montage**  
Für die Montage von N-8050DS und N-8640DS auf einer Wand.  
Ausführung: Zinkbeschichtet  
Abmessungen: 163,5 (B) x 114,5 (H) x 55 (T) mm



**YC-850 Wandmontagewinkel**  
Für die Montage von N-800RS, N-8010RS, N-8400RS, N-8000DI, N-8000AF, N-8000AL und N-8000CO an einer Wand.  
Ausführung: Stahl, schwarz, 30% Glanz  
Abmessungen: 45,1 (B) x 220 (H) x 10 (T) mm



**YC-150 Einbaukasten für UP-Montage**  
Für die bündige Montage von N-8050DS und N-8640DS in einer Wand.  
Ausführung: Zinkbeschichtet  
Abmessungen: 184 (B) x 119 (H) x 57 (T) mm



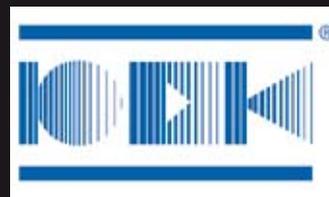
**AD-1215P Netzadapter**  
Netzadapter für den Betrieb einer IP Sprechstelle an Wechselstrom.



Human Society with  
Sound & Communication



TOA Electronics Europe GmbH  
www.toa.de



Mitglied der  
Leistungsgemeinschaft  
Beschallungstechnik  
im ZVEI-Fachverband  
Sicherheitssysteme

ZVEI: