



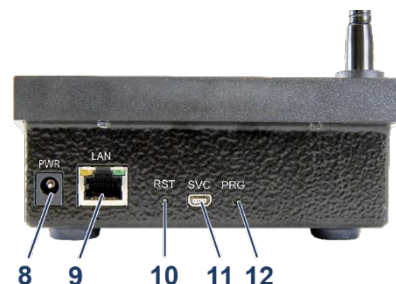
INDUSTRONIC®
Industrie-Electronic GmbH & Co. KG
Carl-Jacob-Kolb-Weg 1
97877 Wertheim/Germany
Tel.: +49 9342 871-0
Fax.: +49 9342 871-565
E-Mail: info@industron.de
www.Industron.de

Installations- und Inbetriebnahmeanleitung 12 NIB 001 - IP-Tischsprechstelle

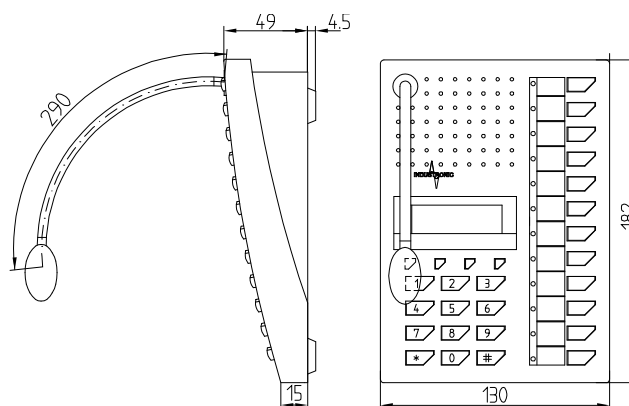


12 NIB 001 (Abbildung ähnlich)

- | | |
|---|----------------------------|
| 1 | Wähltastatur |
| 2 | 4 Funktionstasten |
| 3 | Display mit 2 x 16 Zeichen |
| 4 | Mikrofon |
| 5 | Lautsprecher |
| 6 | Beschriftungsfelder |
| 7 | Direktruftasten |



- | | |
|----|---|
| 8 | Anschluss <i>PWR</i> für Stromversorgung über Hohlstecker |
| 9 | Ethernet-Schnittstelle <i>LAN</i> |
| 10 | Reset-Taste <i>RST</i> |
| 11 | Mini-USB-Schnittstelle <i>SVC</i> |
| 12 | Anschluss <i>PRG</i> zur Zeit im laufenden Betrieb keine Funktion |



1 Produktbeschreibung

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die IP-Tischsprechstellen der Typenreihe *NIB* sind für den Einsatz in Innenbereichen entwickelt und können problemlos in bestehende Netzwerkumgebungen integriert werden. Die IP-Tischsprechstelle ist bestimmt zur industriellen Kommunikation im Duplex- und/oder Halbduplexbetrieb, Verbreitung von Sprachdurchsagen und Auslösung von Alarmen. Die Funktionen hängen dabei von der Parametrierung der Zentraleinheit ab.

Die IP-Tischsprechstelle darf nur unter den Betriebsbedingungen betrieben werden, die in dieser Anleitung beschrieben sind (→ Kapitel 4, Seite 3).

Sie kann ausschließlich mit dem Kommunikationssystem *INTRON-D plus* von **INDUSTRONIC** betrieben werden. Eine anderweitige Verwendung ist nicht zulässig.

1.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Die IP-Tischsprechstelle darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben und zu keiner Zeit Betriebsbedingungen ausgesetzt werden, die von denen abweichen, die in dieser Anleitung beschrieben sind.

2 Anschluss


2.1 Sprechstelle an Netzwerk und Stromversorgung anschließen



ACHTUNG **Geräteschaden!**

Beim Anschluss an eine Versorgungsspannung oberhalb des erlaubten Bereichs kann das Gerät beschädigt werden.

- Für den Betrieb die Versorgungsspannung von 57 VDC nicht überschreiten.

- Ankommendes Ethernet-Kabel in Ethernet-Schnittstelle *LAN* stecken.
 - Sprechstelle an Netzwerk angeschlossen.
- Wenn kein PoE verfügbar ist:
 -  **ACHTUNG!** Geräteschaden. Versorgungsspannung von 57 VDC nicht überschreiten. Geeignetes Netzkabel (im Lieferumfang enthalten) in Netzbuchse *PWR* stecken.
 - Netzkabel in Netzsteckdose stecken.
 - Sprechstelle bootet, sobald sie über PoE oder die externe Stromversorgung gespeist wird.
- ✓ Sprechstelle ist an Netzwerk und Stromversorgung angeschlossen und eingeschaltet.
- ✓ Sprechstelle kann nun in Betrieb genommen werden (→ Kapitel 3, Seite 2).

3 Inbetriebnahme

3.1 Webinterface via Mini-USB-Service-schnittstelle aufrufen

Voraussetzungen

- USB-Treiber ist erfolgreich auf Ihrem PC/Laptop installiert (→ Dok.-Nr. UMN 028-007-228, Dokument liegt der Gesamtdokumentation der Zentraleinheit bei).
 - USB-Kabel mit USB-A nach Mini-B-Stecker
1. PC/Laptop einschalten.
 2. Sprechstelle via Mini-USB-Kabel über die USB-Schnittstelle SVC mit PC/Laptop verbinden.
 3. Webbrowser starten.
 4. IP-Adresse der Serviceschnittstelle 169.254.123.124 in die Adressleiste des Webbrowsers eingeben.
 5. Folgende Standard-Anmeldedaten eingeben:
Benutzername: admin
Passwort: admin



Hinweis

Das Passwort können Sie nach dem ersten Aufruf des Webinterfaces unter *User Administration* ändern.

- ✓ Webinterface aufgerufen.
- ✓ Netzwerkeinstellungen für die Sprechstelle können vorgenommen werden (→ Kapitel 3.2, Seite 2).

3.2 Netzwerkeinstellungen für die Sprechstelle vornehmen

Sie können die Netzwerkdaten der IP-Sprechstelle entweder automatisch aus dem Netzwerk mittels DHCP beziehen oder sie manuell eingeben.

Voraussetzungen

- Sie haben die Sprechstelle über die Ethernet-Schnittstelle mit dem Netzwerk verbunden.
 - Sie haben das Webinterface aufgerufen (→ Kapitel 3.1, Seite 2).
1. Auf *Basic Configuration > Network Setup* klicken.
 2. Im Bereich *Interface 1* auf *Edit* klicken.

3. Im Auswahlménü *DHCP* gewünschten Eintrag wählen.
Enabled = Netzwerkdaten mittels DHCP automatisch beziehen
Disabled = Netzwerkdaten manuell eintragen
4. Wenn der Eintrag *Disabled* gewählt wurde, dann nacheinander bei *IP*, *Netmask* und *Gateway* die passenden Daten eingeben.
5. Um Einstellungen zu bestätigen, auf *OK* klicken.
 - ✓ Netzwerkeinstellungen vorgenommen.
 - ✓ Webinterface kann jetzt auch über die neu vergebene IP-Adresse aufgerufen werden (→ Kapitel 3.6, Seite 3).
 - ✓ Verbindung zur Zentraleinheit kann jetzt hergestellt werden (→ Kapitel 3.3, Seite 2).

3.3 Verbindung zur Zentraleinheit herstellen

Sie können die Netzwerkdaten zur Verbindung mit der Zentraleinheit entweder automatisch aus dem Netzwerk beziehen oder sie manuell eingeben. Die automatische Ermittlung der IP-Adresse der Zentraleinheit ist allerdings nur dann möglich, wenn sich das IP-Endgerät und die Zentraleinheit im gleichen IP-Subnetzwerk befinden.

Voraussetzungen

- Sie haben die Sprechstelle über die Ethernet-Schnittstelle mit dem Netzwerk verbunden.
 - Sie haben für die Sprechstelle die Netzwerkeinstellungen korrekt vorgenommen (→ Kapitel 3.2, Seite 2).
 - Sie haben das Webinterface aufgerufen (→ Kapitel 3.1, Seite 2).
1. Auf *Basic Configuration > Network Setup* klicken.
 2. Im Bereich *Main Central Exchange Unit* auf *Edit* klicken.
 3. Im Auswahlménü *Automatic discovery* gewünschten Eintrag wählen:
Enabled = Einstellungen automatisch beziehen
Disabled = Einstellungen manuell eintragen
 4. Wenn der Eintrag *Disabled* gewählt wurde, dann bei *Main Central Exchange Unit* die IP-Adresse der Zentraleinheit eingeben.



Hinweis

Die IP-Adresse im Bereich *Secondary Central Exchange Unit* müssen Sie nur eingeben, wenn die Sprechstelle redundant an zwei Zentraleinheiten betrieben werden soll.

5. Um Einstellungen zu bestätigen, auf *OK* klicken.
 - ✓ Verbindung zur Zentraleinheit hergestellt.
 - ✓ Der Sprechstelle kann jetzt eine Rolle im Netzwerk zugewiesen werden (→ Kapitel 3.4, Seite 2).

3.4 Rolle im Netzwerk zuweisen

Die Rolle beschreibt die Funktion eines IP-Endgeräts. Jedem IP-Endgerät wird gezielt eine Rolle zugewiesen, die innerhalb eines INDUSTRONIC Systems bzw. Systemverbunds eindeutig ist (Beispiel für Rollenname: Buero01).



Hinweis

Vom IP-Endgerät aus kann immer nur die eigene Rolle zugewiesen werden. Ein Zugriff auf Rollenzuweisungen anderer Endgeräte ist nicht möglich.

Voraussetzungen

- Sie haben die Sprechstelle über die Ethernet-Schnittstelle mit dem Netzwerk verbunden.
 - Sie haben für die Sprechstelle die Netzwerkeinstellungen korrekt vorgenommen (→ Kapitel 3.2, Seite 2).
 - Sie haben das Webinterface aufgerufen (→ Kapitel 3.1, Seite 2).
1. Auf *Basic Configuration > Role Assignment* klicken.
 2. Im Bereich *Interface 1* auf *Edit* klicken.
 3. Nacheinander bei *System Network Identifier*, *System ID* und *Role Name* die passenden Einträge auswählen.
 4. Um Einstellungen zu bestätigen, auf *OK* klicken.
 - Status im Webinterface ändert sich von *Connection to central exchange unit is not established* zu *Connection to central exchange unit established*.

- ▶ Im Webinterface der Zentraleinheit ändert sich im Menü *Komponenten > Endgeräte* der Status des IP-Endgeräts von *Unassigned* auf *In Service*.
- ✓ Rolle für die Sprechstelle zugewiesen.

3.5 Lautsprecherlautstärke und Mikrofonempfindlichkeit einstellen

Voraussetzung

- Sie haben das Webinterface aufgerufen (→ Kapitel 3.1, Seite 2).
1. Auf *Volume Setup* klicken.
 2. Gewünschte Einstellungen vornehmen.
 - ✓ Lautsprecherlautstärke und Mikrofonempfindlichkeit eingestellt.

3.6 Service-Ebene aufrufen und aktuelle IP-Adresse der Sprechstelle anzeigen

Voraussetzungen

- Sie haben die Sprechstelle über die Ethernet-Schnittstelle mit dem Netzwerk verbunden.
 - Sie haben für die Sprechstelle die Netzwerkeinstellungen korrekt vorgenommen (→ Kapitel 3.2, Seite 2).
1. Linke Funktionstaste drücken (→ Abb. 3-1).



Abb. 3-1: Linke Funktionstaste

- ✓ Service-Ebene aufgerufen.
- ✓ Aktuelle IP-Adresse der Sprechstelle wird angezeigt.



Hinweis

Über die angezeigte IP-Adresse können Sie das Webinterface des IP-Endgeräts aufrufen. Das Webinterface können Sie aber auch weiterhin über die USB-Serviceschnittstelle unter der IP-Adresse 169.254.123.124 aufrufen.

4 Technische Daten

4.1 Mechanische Daten

Höhe x Breite x Tiefe (ohne Mikrofon)	55 mm x 130 mm x 182 mm
Schwanenhalsmikrofon	290 mm
Gewicht	ca. 0,8 kg
Farbe	Graphitschwarz (RAL 9011)

4.2 Elektrische Daten

Stromversorgung	PoE nach IEEE 802.3af, Class 2, 6,5 W oder extern 48 VDC (42 VDC bis 57 VDC, 0,15 A bei 48 V)
Typische Leistungsaufnahme	2,5 W
Verstärkerleistung	1 W
Frequenzbereich	200 bis 16 kHz (+/- 3 dB)
Lautsprecher	5 W / 8 Ohm
Schalldruckpegel (Abstand 50 cm)	90 dB (+/- 3 dB)

4.3 Schnittstellen

- 1 x RJ45-Port 10/100 MBit/s (LAN + PoE)
- 1 x Hohlsteckerbuchse (für externe Stromversorgung)
- 1 x Mini-USB-Serviceschnittstelle

4.4 Netzwerkvoraussetzungen

- Power over Ethernet (PoE) empfohlen
- IPv4-Netzwerk
- Unterstützung von UDP-, SCTP-, RTP- und RTCP-Protokollen
- Quality of Service (QoS)
 - Latenz idealerweise < 20 ms (max. 50 ms)
 - Jitter max. 10 ms

- 10Base-T/100Base-TX-Ethernet (IEEE 802.3), empfohlen 100 Mbit/s
- 200 kBit/s Basisbandbreite und 200 kBit/s pro aktivem Audiokanal

4.5 Umweltbedingungen und Normen

Umgebungstemperatur in Betrieb	-10 °C bis +55 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	max. 95 %
Schutzart	IP41
EMV-Test (CE-Zeichen)	IEC/EN 61000-6-2 IEC/EN 61000-6-4
Mikrofonüberwachung nach	DIN EN 60849



INDUSTRONIC®
 Industrie-Electronic GmbH & Co. KG
 Carl-Jacob-Kolb-Weg 1
 97877 Wertheim/Germany
 Tel.: +49 9342 871-0
 Fax.: +49 9342 871-565
 E-Mail: info@industronic.de
 www.industronic.de

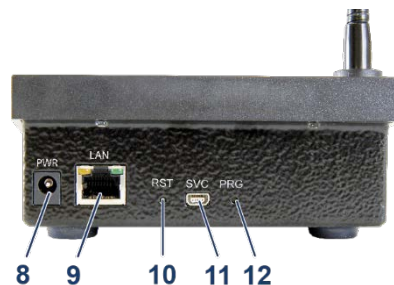
Installation and Commissioning Instructions

12 NIB 001 - IP Desktop Intercom Station

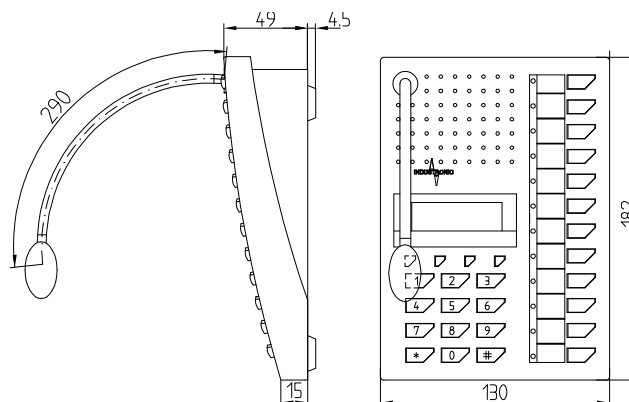


12 NIB 001 (figure similar)

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Dial keypad |
| 2 | 4 function keys |
| 3 | Display with 2 x 16 characters |
| 4 | Microphone |
| 5 | Loudspeaker |
| 6 | Protective labels |
| 7 | Direct call keys |



- | | |
|----|---|
| 8 | DC power jack <i>PWR</i> for external power supply |
| 9 | Ethernet port <i>LAN</i> |
| 10 | Reset button <i>RST</i> |
| 11 | Mini USB port <i>SVC</i> |
| 12 | <i>PRG</i> has currently no function during operation |



1 Product Description

1.1 Intended Use

The IP desktop intercom stations of the *NIB* series are designed for indoor use and can be easily integrated into existing network environments. The IP desktop intercom station is intended for industrial communication (duplex and/or half-duplex mode), propagating voice announcements and triggering alarms. The functions depend on the configuration of the central exchange unit.

The IP desktop intercom station may only be used under operating conditions which are described in this manual (→ chapter 4, page 6).

It can only be used together with INDUSTRONIC's INTRON D *plus* communication system. You are not permitted to use the IP desktop intercom station for other purposes.

1.2 Non-intended Use

The IP desktop intercom station must not be used in potentially explosive environments and never be exposed to operating conditions which differ from those described in this document.

2 Connection

2.1 Connecting the Intercom Station to Network and Power Supply



CAUTION

Damage to the device!

The device may be damaged when connecting a supply voltage higher than permitted.

- Do not exceed the supply voltage of 57 VDC during operation.

- Insert the incoming Ethernet cable into the Ethernet port *LAN*.
 - You connected the intercom station to the network.
- If no PoE is available:
 - CAUTION!** Damage to the device. Do not exceed the supply voltage of 57 VDC. Plug a suitable power cable (included in the delivery) into the *PWR* power inlet.
 - Plug power plug into the mains socket.
 - Intercom station boots, as soon as it is supplied via PoE or external power supply.
 - Intercom station is connected to network and power supply and switched on.
 - You can now commission the intercom station (→ chapter 3, page 5).

3 Commissioning

3.1 Displaying the Web Interface via Mini USB Service Interface

Pre-conditions

- You successfully installed the USB driver on your PC/notebook (→ Doc. no. UMN-028-007-228, is supplied together with the system documentation of the central exchange unit).
 - USB cable with USB-A plug to Mini USB-B plug
1. Power on the PC/notebook.
 2. Use the Mini-USB service port *SVC* and connect the intercom station to the PC/notebook with above mentioned USB cable.
 3. Open a web browser.
 4. Enter the IP address of the service interface 169.254.123.124 into the address bar of the web browser.
 5. Enter the following default login data:
User name: admin
Password: admin



Note

You can change the password under *User Administration* after you have logged in for the first time.

- ✓ You accessed the web interface.
- ✓ You can now define network settings for the intercom station (→ chapter 3.2, page 5).

3.2 Defining Network Settings for the Intercom Station

You can either automatically obtain the network data of the IP intercom station from the network via DHCP or enter it manually.

Pre-conditions

- You connected the intercom station to the network via the Ethernet port.
 - You accessed the web interface (→ chapter 3.1, page 5).
1. Click on *Basic Configuration > Network Setup*.
 2. In the *Interface 1* area, click on *Edit*.

3. Select the desired entry in the *DHCP* drop-down menu.
Enabled = Obtain the network settings automatically via DHCP
Disabled = Enter the network settings manually
4. If you selected *Disabled*, then enter the relevant data into the *IP*, *Netmask*, and *Gateway* input fields.
5. To confirm your settings, click on *OK*.
 - ✓ You defined the network settings.
 - ✓ You can now access the web interface via the new IP address (→ chapter 3.6, page 6).
 - ✓ You can now establish a connection to the central exchange unit (→ chapter 3.3, page 5).

3.3 Connecting to the Central Exchange Unit

You can either automatically obtain the network data to establish a connection to the central exchange unit from the network or enter it manually. It is, however, only possible to automatically obtain the IP address of the central exchange unit if the IP terminal device and the central exchange unit belong to the same IP subnet.

Pre-conditions

- You connected the intercom station to the network via the Ethernet port.
 - You correctly defined the network settings for the IP intercom station (→ chapter 3.2, page 5).
 - You accessed the web interface (→ chapter 3.1, page 5).
1. Click on *Basic Configuration > Network Setup*.
 2. In the *Main Central Exchange Unit* area, click on *Edit*.
 3. Select the desired entry in the *Automatic discovery* drop-down menu.
Enabled = Obtain settings automatically
Disabled = Enter settings manually
 4. If you selected *Disabled*, then enter the IP address of the central exchange unit into the input field next to *Main Central Exchange Unit*.



Note

You only have to enter the IP address in the *Secondary Central Exchange Unit* area if the intercom station is connected to two central exchange units for redundancy purposes.

5. To confirm your settings, click on *OK*.
 - ✓ You connected the intercom station to the central exchange unit.
 - ✓ You can now assign a network role to the intercom station (→ chapter 3.4, page 5).

3.4 Assigning the Network Role

The role describes the function of the IP terminal device. A specific role is assigned to each IP terminal device. It is unique within an INDUSTRONIC system or system network (Example for a role name: Office01).



Note

At an IP terminal device, you can only assign the role for the device itself. You are not able to access and manage the role assignment of other terminal devices from there.

Pre-conditions

- You connected the intercom station to the network via the Ethernet port.
 - You correctly defined the network settings for the intercom station (→ chapter 3.2, page 5).
 - You accessed the web interface (→ chapter 3.1, page 5).
1. Click on *Basic Configuration > Role Assignment*.
 2. In the *Interface 1* area, click on *Edit*.
 3. Select the relevant entry next to *System Network Identifier*, *System ID* and *Role Name* one by one.
 4. To confirm your settings, click on *OK*.
 - ▶ On the web interface, the status changes from *Connection to central exchange unit is not established* to *Connection to central exchange unit established*.

- ▶ In the *Components > Terminals* menu on the web interface of the central exchange unit, the status of the IP terminal device changes from *Unassigned* to *In Service*.
- ✓ You assigned a role to the intercom station.

3.5 Adjusting the Speaker Volume and the Microphone Sensitivity

Pre-conditions

- You accessed the web interface (→ chapter 3.1, page 5).
1. Click on *Volume Setup*.
 2. Define your desired settings.
 - ✓ You adjusted the speaker volume and the microphone sensitivity.

3.6 Displaying the Service Layer and the Current IP Address of the Intercom Station

Pre-conditions

- You connected the intercom station to the network via the Ethernet port.
 - You correctly defined the network settings for the intercom station (→ chapter 3.2, page 5).
1. Press the left function key (→ Fig. 3-1).



Fig. 3-1: Left function key

- ✓ You accessed the service layer.
- ✓ You displayed the current IP address of the intercom station.



Note

With the displayed IP address you can access the web interface of the IP terminal device anytime you want. However, you can also continue using the USB service interface to access the web interface by entering the following IP address 169.254.123.124.

4 Technical Data

4.1 Mechanical Data

Height x width x depth (without microphone)	55 mm x 130 mm x 182 mm (2.2" x 5.1" x 7.2")
Gooseneck microphone	290 mm (11.4")
Weight	Approx. 0.8 kg (approx. 1.8 lbs)
Color	Graphite Black (RAL 9011)

4.2 Electrical Data

Power supply	PoE according to IEEE 802.3af, Class 2, 6.5 W or external power supply 48 VDC (42 VDC to 57 VDC, 0.15 A at 48 V)
Typical power consumption	2.5 W
Amplifier output	1 W
Frequency range	200 to 16 kHz (+/- 3 dB)
Speaker	5 W / 8 Ohms
Sound pressure level (distance of 50 cm (19.7"))	90 dB (+/- 3 dB)

4.3 Interfaces


- 1 x RJ45 port 10/100 MBit/s (LAN + PoE)
- 1 x DC power jack (for external power supply)
- 1 x Mini USB service port

4.4 Network Requirements

- Power over Ethernet (PoE) recommended
- IPv4 network
- Support of UDP-, SCTP-, RTP- und RTCP protocols
- Quality of Service (QoS)
 - Ideal latency value: < 20 ms (max. 50 ms)
 - Jitter max. 10 ms

- 10Base-T/100Base-TX Ethernet (IEEE 802.3), 100 MBit/s recommended
- 200 kBit/s basic bandwidth and 200 kBit/s per active audio channel

4.5 Environmental Conditions and Standards

Ambient temperature during operation	-10 °C to +55 °C (+14 °F to +131 °F)
Relative humidity (non-condensing)	Max. 95 %
Degree of protection	IP41
EMC 	IEC/EN 61000-6-2 IEC/EN 61000-6-4
Microphone monitoring	DIN EN 60849