



Kurzanleitung

2N[®] IP Verso Basismodul



Inhalt

1. Vorwort
2. Lieferumfang
3. Technische Voraussetzungen
4. Installationshinweise
5. Anschlüsse – Beschreibung der Klemmen und Konnektoren
6. Türöffner
7. Lizenzmodell
8. Firmware-Upgrade
9. Grundkonfiguration
10. Fehlerprotokoll
11. Wiederherstellung der Werkseinstellung
12. Wartung – Reinigung
13. Richtlinien, Gesetze und Anordnungen
14. Rücknahme und Recycling
15. Unser Serviceangebot im Internet
16. Technischer Kundenservice

Warnhinweis

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen. Folgen Sie allen enthaltenen Anweisungen und Empfehlungen. Jegliche Nutzung des Produkts, welche im Widerspruch zu den Anweisungen steht, kann zu Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Zerstörung des Produkts führen. Jede Verwendung oder ein Anschluss des Produkts, anders als beschrieben, gilt als unzulässig. Der Hersteller haftet nicht für eventuelle Folgen, die als Ergebnis eines solchen Fehlverhaltens entstanden sind.

Vorsicht beim Umgang mit dem Gerät, der Hersteller haftet für keine Verletzung der Personen oder Sachschäden. Die Gewährleistung bezieht sich nicht auf Störungen und Fehlfunktionen, die infolge einer unsachgemäßen Montage entstanden sind. Der Hersteller trägt keine Verantwortung für Diebstahl-Schäden in Räumen, die nach einem Kurzschluss des angeschlossenen elektrischen Schlosses zugänglich sind.

Das Produkt ist nicht als Diebstahlschutz bestimmt und darf nur in Verbindung mit einem klassischen Schloss, welches die jeweiligen Sicherheitsfunktionen erfüllt, eingesetzt werden. Diese Anleitung ist eine verkürzte Version der Installationsanleitung, welche Sie unter wiki.2n.cz in englischer Sprache finden. Im Fall einer Abweichung gilt die englische Online-Version.

1. Vorwort

Beachten Sie vor dem Anschluss und der Inbetriebnahme der 2N® IP Verso die folgenden Sicherheitshinweise, um sich selbst und die 2N® IP Verso vor Schäden zu schützen.

Denken Sie daran, dass die 2N® Sprechstellen und die jeweiligen Zubehörteile nur von Elektrofachkräften installiert werden dürfen. Ebenfalls müssen die jeweiligen Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden. Für Wartungs- und Reparaturarbeiten ist es notwendig die Sprechstelle vom Stromnetz bzw. Netzwerkanschluss zu trennen.

Lesen Sie sich bitte vor dem Gebrauch der 2N® IP Verso diese Kurzanleitung aufmerksam durch und richten Sie sich nach den darin enthaltenen Hinweisen und Empfehlungen. Eine komplette Dokumentation ist auf wiki.2n.cz in englischer Sprache verfügbar.

2. Lieferumfang

Bitte überprüfen Sie anhand der folgenden Liste den Verpackungsinhalt Ihrer neuen 2N® IP Verso:

- 2N® IP Verso Basisstation
- Montagematerial (Inbusschlüssel und Schrauben)
- Montageanleitung
- Folie für Namensschilder
- Kurzanleitung 2N® IP Verso Basismodul

3. Technische Voraussetzungen

Der Hersteller empfiehlt folgende Voraussetzung zur Anbindung der 2N® IP Verso:

- LAN mit UTP-Kabel Cat5e oder besser mit RJ45-Stecker
- Stromversorgung über PoE 802.3af oder 12 V DC / 2 A

4. Installationshinweise

Eine schematische Darstellung der Auf- und Unterputzinstallation steht unter folgendem Link zur Verfügung: www.keil-telecom.de/ipv001

Aufputzmontage

Sie benötigen für die Aufputzmontage der 2N® IP Verso eine der folgenden Aufputzfrontblenden (Der Buchstabe B steht optional für die schwarze Blende):

- 1 Modul-Rahmen: Artikel Nr. 9155021(B) für ein abgesetztes Erweiterungsmodul
- 2 Modul-Rahmen: Artikel Nr. 9155022(B)
- 3 Modul-Rahmen: Artikel Nr. 9155023(B)

Bei unebenen Untergründen empfiehlt sich die Montage in Verbindung mit einer Montageplatte: Artikel-Nr. 9155061 – 9155067.

Unterputzmontage

Bei der Montage in einen klassischen Ziegel oder Gipskarton muss ein Ausschnitt, wie in der Anleitung im Unterputzkasten vorgeschrieben, anfertigt werden. Zusätzlich werden bei der Montage in einen klassischen Ziegel folgende Komponenten nach Bedarf benötigt: Putz, Montagekleber, Montageschaum oder Mörtel.

Sie benötigen für die Unterputzmontage der 2N® IP Verso einen der folgenden Unterputzkästen in Verbindung mit der jeweiligen Frontblende (Der Buchstabe B steht optional für die schwarze Blende):

1 Modul-Kasten: Artikel Nr. 9155014, Frontblende: Artikel Nr. 9155011(B) für ein abgesetztes Erweiterungsmodul

2 Modul-Kasten: Artikel Nr. 9155015, Frontblende: Artikel Nr. 9155012(B)

3 Modul-Kasten: Artikel Nr. 9155016, Frontblende: Artikel Nr. 9155013(B)

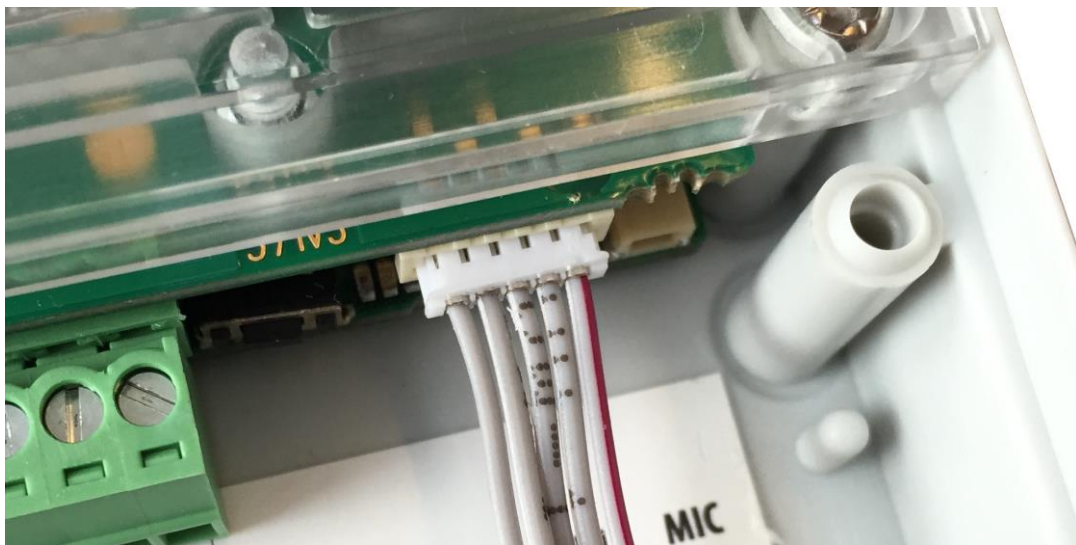
Hinweis: Ein Faltblatt mit Abbildungen zur Montage liegt der Anlage bei. Zur Unterstützung bei der Montage von mehr als 2 Modulen empfehlen wir die Hilfestellungen auf

www.wiki.2n.cz, im Installationshandbuch:

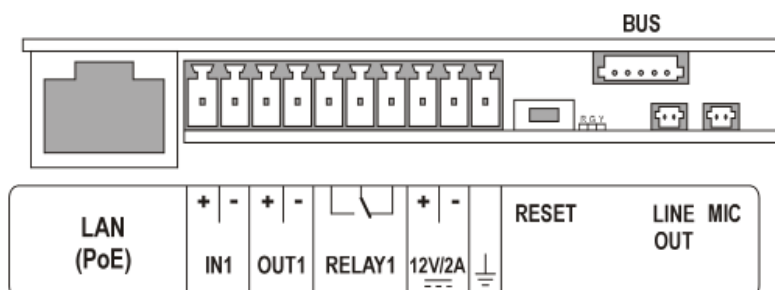
2.2.3 More Two Modules Boxes / 2.2.4 Three Modules Box / 2.2.5 More Three Modules Boxes.

Sollten die jeweiligen Installationsanweisungen nicht eingehalten werden, besteht die Gefahr, dass Wasser oder Feuchtigkeit in das Gerät eindringen kann. Der Stromkreis der Basisitation ist ständig aktiv und bei einem Eintritt von Wasser kann es zu einer elektrochemischen Reaktion kommen. In einem solchen Fall erlischt der Gewährleistungsanspruch.

Der Anschluss eines Erweiterungsmoduls am Basismodul erfolgt über das Buskabel, welches in den Busconnector eingesteckt wird. Bitte die korrekte Steckrichtung anhand der beiden Führungsnasen beachten und den Stecker nicht mit Gewalt einstecken. Die Endposition können Sie der Abbildung entnehmen, der Stecker verschwindet nicht komplett in der Buchse.



5. Anschlüsse – Beschreibung der Klemmen und Konnektoren



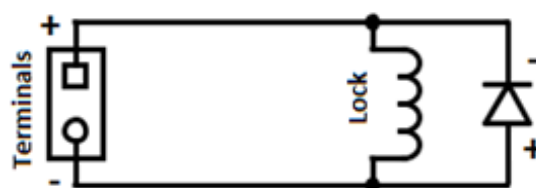
- LAN: Netzwerkanschluss RJ45, optional PoE (802.3af)
- IN1: Digitaler Eingang (passive/ active mode (-30 V to +30 V DC); OFF = open OR $U_{IN} > 1.5 V$; ON = closed contact OR $U_{IN} < 1.5 V$ (werksmäßig auf Schalten des Türöffners programmiert))

- OUT1: Aktiver Schaltausgang (8V – 12V DC)
PoE: 10V; Adapter: Versorgungsspannung minus 2V; max. 400mA
- Relay1: Potenzialfreier Relaiskontakt (NC/NO Kontakte, max. 30V/1A AC/DC)
- 12V/2A: Anschluss externe Spannungsquelle (12V±15%/2A DC)
- Erdung (Klemme, rechts neben dem externen 12V/2A Anschluss)
- RESET: Taste für Rest auf Werkseinstellung
- LEDs: rot, grün, gelb (rechts neben RESET Taster auf Platine)
- LINEOUT: Anschluss für zusätzlichen Verstärker (1VRMS)
- MIC: Anschluss Mikrofon
- BUS: Verbindung zu Erweiterungsmodulen

6. Türöffner

Bei Nutzung des aktiven Schaltausgangs OUT1 in der 2N® IP Verso stehen 8V – 12V DC/400mA zur Verfügung. Benötigen Sie Wechselstrom und >400mA, dann erfolgt die Realisierung über das potenzialfreie Relais (NC/NO Kontakte, max. 30V/1A AC/DC) und eine externe Stromquelle.

Beim Anschluss eines Gerätes mit Spule, wie z.B. ein Relais oder ein elektromagnetisches Schloss, muss die Gegensprechanlage bei ausgeschalteter Induktionsbelastung vor Überspannung geschützt werden. Hier empfiehlt 2N® eine 1 A / 1000 V Diode (z.B. 1N4007, 1N5407, 1N5408). Diese wird parallel in Sperrrichtung so nah wie möglich zum Schloss angeschlossen.



7. Lizenzmodell

Die 2N® IP Verso ohne Lizenz erfüllt alle Funktionen einer normalen Türsprechstelle. 2N® definiert diesen Leistungsumfang wie folgt:

- Rufaufbau per Tastendruck
- Hören, sprechen inkl. Videoübertragung an das Endgerät
- Freier Videobildabgriff per JPEG/MJPEG
- Türöffnung durch das Ansteuern des Schaltkontaktes per DTMF
- Anschluss aller optional verfügbaren Module

Zu Testzwecken kann in jeder 2N® IP Verso einmalig die Gold-Lizenz als Testversion für 800 Stunden aktiviert werden. Mit jedem Geräteneustart werden 10 Stunden vom Zeitkontingent abgezogen, nach Ablauf der Testzeit setzt sich der Funktionsumfang automatisch auf die Basic-Version zurück.

Zusätzlich bieten die auf spezielle Anforderungen zugeschnittenen Einzellizenzen eine individuelle und preiswerte Nutzung benötigter Zusatzfunktionen. Weiter Informationen zu den Lizenzen und zur Bestellung finden Sie hier: www.keil-telecom.de/ipv002

Lizenzübersicht

Leistungsmerkmale/ Lizenzen	Audio Lizenz	Video Lizenz	Integrations Lizenz	Security Lizenz	G.729 Lizenz (ab FW 2.25 inklusive)	NFC	Gold- Lizenz
Eigene Audio-Files	✓						✓
Audio Loop-Test	✓						✓
Noise Detection	✓						✓
RTSP-Server		✓					✓
ONVIF Unterstützung		✓					✓
erweiterte Kamerafunktion		✓					✓
Kamera PTZ Funktion		✓					✓
Motion Detection		✓					✓
HTTP Kontaktsteuerung			✓				✓
erweiterte Kontakteinstellungen			✓				✓
2N HTTP API			✓				✓
SNMP			✓				✓
Automatisierung			✓				✓
SMTP-Client			✓				✓
Auto provisioning (TFTP)			✓				✓
802.1x Unterstützung				✓			✓
Schalterblockierung				✓			✓
Tastenanordnung wechseln				✓			✓
SIPS (TLS) Protokoll				✓			✓
G.729 Codec					✓		
NFC						✓	✓
Bestellnummer	9137905	9137906	9137907	9137908	9137902	9137915	9137909

Für die Aktivierung der Lizenz rufen Sie das Webinterface Ihres Gerätes auf und tragen die Lizenz im Menüpunkt *System > Lizenz > Lizenzeinstellungen* ein. Im Menüpunkt *System > Lizenz > Lizenzstatus* sind die aktivierten Funktionen einzusehen. In der Werkseinstellung wird automatisch bei 2N® nach einer verfügbaren Lizenz für Ihr Gerät gesucht und heruntergeladen, sofern eine Internetverbindung besteht.

The screenshot displays the 'System' menu on the left, with 'Lizenz' selected. The main content area is divided into several sections:

- Lizenzeinstellungen**
 - Seriennummer: 54-1046 [REDACTED]
 - Lizenzschlüssel: [REDACTED]-2O16G1-CUJVS [REDACTED]
 - Lizenzschlüssel ist gültig: JA
- Lizenzstatus**
 - Erweiterte Sicherheit: JA
 - Erweiterte Audiofunktion: JA
 - Erweiterte Videofunktion: JA
 - Erweiterte Integration: JA
 - NFC-Support: JA
 - G.729-Support: NEIN
 - Informacast-Support: NEIN
- Online Herunterladen der Lizenzen**
 - Automatische Aktualisierung:
 - Manuelle Aktualisierung vom 2N-Lizenz-Server: [Überprüfen](#)
 - Status der manuellen Aktualisierung: -
- Probelizenz**

8. Firmware-Upgrade

Grundsätzliche Hinweise zum Firmware-Upgrade:

1. Vor einem Firmware-Upgrade bitte die Konfiguration des Endgerätes sichern.
2. Nach Installation des Firmware-Upgrade bitte Browser neu laden bzw. Cache löschen.

Ablauf des Upgrades (2 Möglichkeiten)

1. Mit bestehender Internetverbindung: Menü *System* > *Wartung* > *Jetzt überprüfen*
Hier wird nach der Bestätigung automatisch bei 2N® nach einer neuen Firmware gesucht. Ist eine neue Firmware vorhanden, wird diese automatisch installiert.
2. Ohne Internetverbindung: Aktuelle Firmware auf der Internetseite von Keil Telecom unter: www.keil-telecom.de/ipv003 runterladen und im Menü *System* > *Wartung* > *Firmware-Upgrade* aufrufen. Sie können die Datei (.bin) auf Ihrem PC auswählen.

The screenshot displays the 'System' menu on the left, with 'Wartung' (Maintenance) selected. The main content area shows the 'Konfiguration' (Configuration) and 'System' sections. The 'System' section displays the following information:

- Firmware-Version: 2.19.2.28.9
- Bootloader Version: 2.8.0.17.1
- Software-Bautyp: Release
- Datum und Zeit des Software-Builds: 5/9/2017 11:01:11
- Firmware des Geräts upgraden: Firmware-Upgrade
- Firmware-Status: Server-Fehler
- Gerät neu starten: Gerät neu starten
- Lizenz: Anzeigen

The 'Nutzungsstatistik' (Usage Statistics) section shows the option 'Daten für anonyme Nutzungsstatistiken senden' (Send data for anonymous usage statistics) checked.

Aktuelle Veröffentlichungen zu neuen Upgrades finden Sie hier:

www.keil-telecom.de/ipv004

9. Grundkonfiguration

Die Konfiguration erfolgt über die Weboberfläche oder den 2N® Access Commander.

Geben Sie die IP-Adresse des Geräts im Webbrowser ein. Eventuelle Sicherheitswarnungen im Browser bejahen, dies hat keinen Einfluss auf die sichere Nutzung des Gerätes.

Die Anmeldeinformationen sind standardmäßig: Benutzer: **admin** / Passwort: **2n**

Nach der Anmeldung in der Weboberfläche können Sie das Gerät konfigurieren. Detaillierte Informationen zur Konfiguration finden Sie in der Konfigurationsanleitung auf wiki.2n.cz, einen Link finden Sie direkt auf der Startseite in der Weboberfläche des Gerätes.

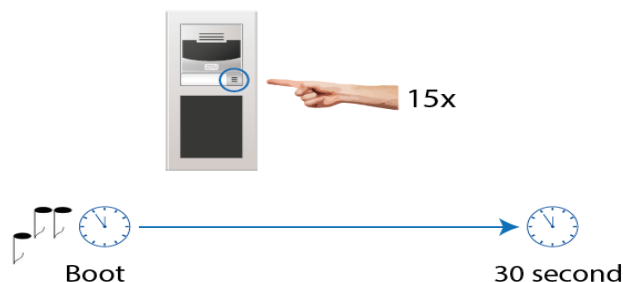
Weboberfläche auf Deutsch umstellen:

Bitte im oberen Teil der Weboberfläche die gewünschte Sprache auswählen:



Netzwerkeinstellung an der Anlage:

IP Adresse: In der Werkseinstellung steht die Anlage auf DHCP ON (aktiv). Um auf DHCP OFF (ausgeschaltet) zu wechseln, muss 15-mal die Taste an der Basisstation gedrückt werden (innerhalb von 30 s). Diese Taste schaltet DHCP von ON (aktiv) auf OFF (ausgeschaltet) oder umgekehrt.



Wie erhält man die IP Adresse der 2N® IP Verso?:

1. Mit dem 2N® Network Scanner, dieses Programm steht unter www.2n.cz oder www.keil-telecom.de/ipv003 zum Download bereit.

2. Sprechstelle mit PoE oder externer Stromzufuhr verbinden. Nach Ertönen des „Betriebssignals“ muss man 5-mal die Taste an der Basisstation innerhalb von 30 Sekunden drücken. Anschließend teilt das Gerät seine IP-Adresse mit. Ist die Adresse 0.0.0.0 bedeutet dies, dass die Sprechanlage vom DHCP-Server keine IP-Adresse bekommen hat. Man muss dann eine statische IP-Adresse verwenden, d.h. DHCP OFF. Falls DHCP OFF eingestellt ist, besitzt die Sprechanlage die statische IP-Adresse 192.168.1.100.

Netzwerkeinstellung über Webinterface:

Im Menü *Service > Netzwerk -> Basic* werden die Netzwerkeinstellungen über das Webinterface vorgenommen. Hier kann zwischen der Verwendung des DHCP Servers und der manuellen Eingabe ausgewählt werden.

The screenshot shows the 'System' web interface with the 'Netzwerk' menu selected. The 'Basic' tab is active, showing the following configuration:

- DHCP-Server verwenden
- Manuelle Einstellungen**
 - Statische IP-Adresse: 192.168.1.100
 - Netzwerkmaske: 255.255.255.0
 - Standard-Gateway: 192.168.1.1
 - Primäres DNS: (empty)
 - Sekundäres DNS: (empty)
- Identifizierung im Netz**
 - Hostname: (empty)
- VLAN-Einstellungen**
 - VLAN aktiviert:
 - VLAN ID: 1
- Einstellungen des LAN-Ports >
- Tools >

Nehmen Sie die Einstellungen in der Registerkarte „Basic“ vor.

SIP Einstellung über Webinterface:

Im Menü *Service > Telefon -> SIP1* werden die SIP-Einstellungen über das Webinterface vorgenommen. Sollten das SIP2 Konto verwendet werden, muss hinter der Telefonnummer des Benutzers im Menüpunkt *Verzeichnis > Benutzer > Telefonnummer des Benutzers* das Konto mit der Zeichenfolge: /2 gekennzeichnet werden. Standardmäßig ist hier SIP1 ohne eine zusätzliche Kennzeichnung hinterlegt.

The screenshot shows the SIP configuration web interface. The left sidebar contains a 'Services' menu with 'Telefon' selected. The main area has tabs for 'SIP 1', 'SIP 2', 'Anrufe', 'Audio', 'Video', and '2N Indoor Touch'. The 'SIP 1' tab is active, showing configuration sections: 'Identität der Sprechanlage', 'Authentifizierung', 'SIP-Proxy', and 'SIP-Registrierung'. A tooltip is visible over the 'Domain' field.

Section	Field	Value
Identität der Sprechanlage	Name anzeigen	2N EntryCom IP Verso
	Telefonnummer (ID)	222
	Domain	10.0.250.123
Authentifizierung	Benutzerauthentifizierungs-ID	<input checked="" type="checkbox"/>
	Authentifizierungs-ID	222
	Passwort	*****
SIP-Proxy	Proxy-Adresse	10.0.250.123
	Proxy-Port	5060
SIP-Registrierung	Registrierung aktiviert	<input checked="" type="checkbox"/>
	Adresse Registrar	10.0.250.123
	Port Registrar	5060
	Registrierung erlischt	120 [s]
	Registrierungszustand	ANGEMELDET
Fehlerursache		-

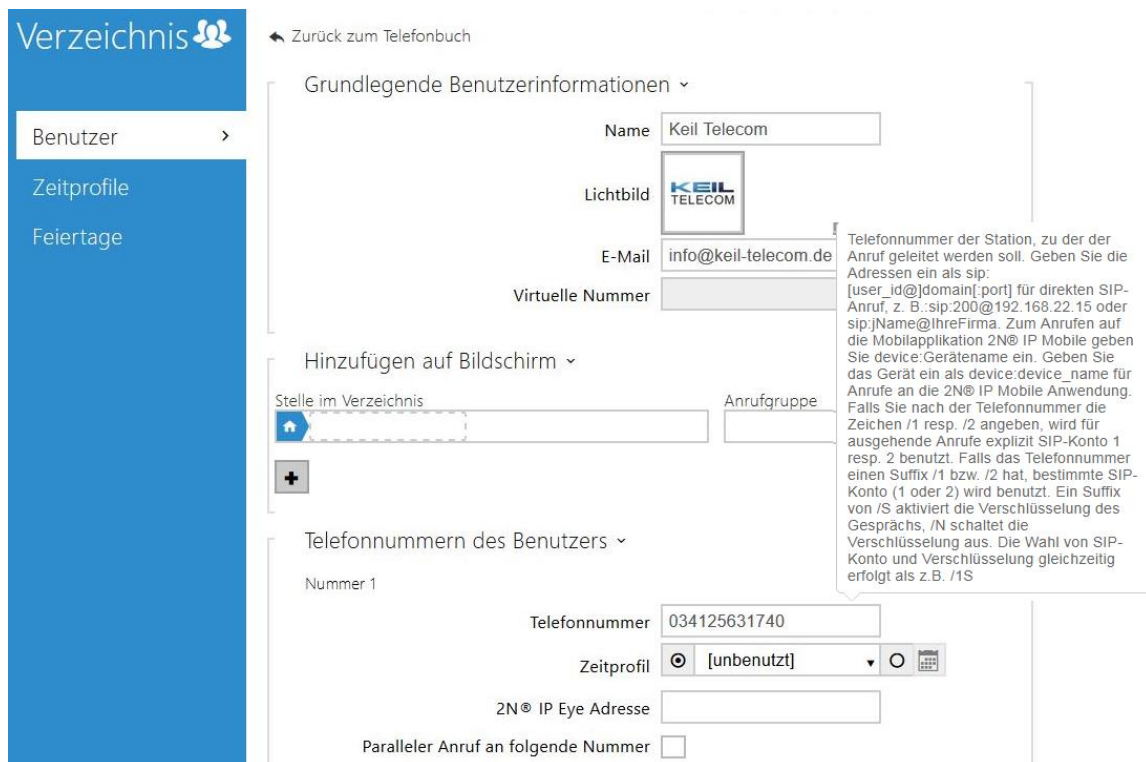
Hilfestellungen zu den einzelnen Menüpunkten erhalten Sie, wenn Sie mit der Maus über das Eingabefeld gehen (Bsp.: Domain).

Tastenprogrammierung über Webinterface:



Im Menü *Verzeichnis* > *Benutzer* sind in der Werkseinstellung kein Benutzer vorhanden. Das Drücken des markierten Buttons erzeugt einen Benutzer.

In der erzeugten Oberfläche können alle relevanten Daten des Benutzers eingetragen werden.

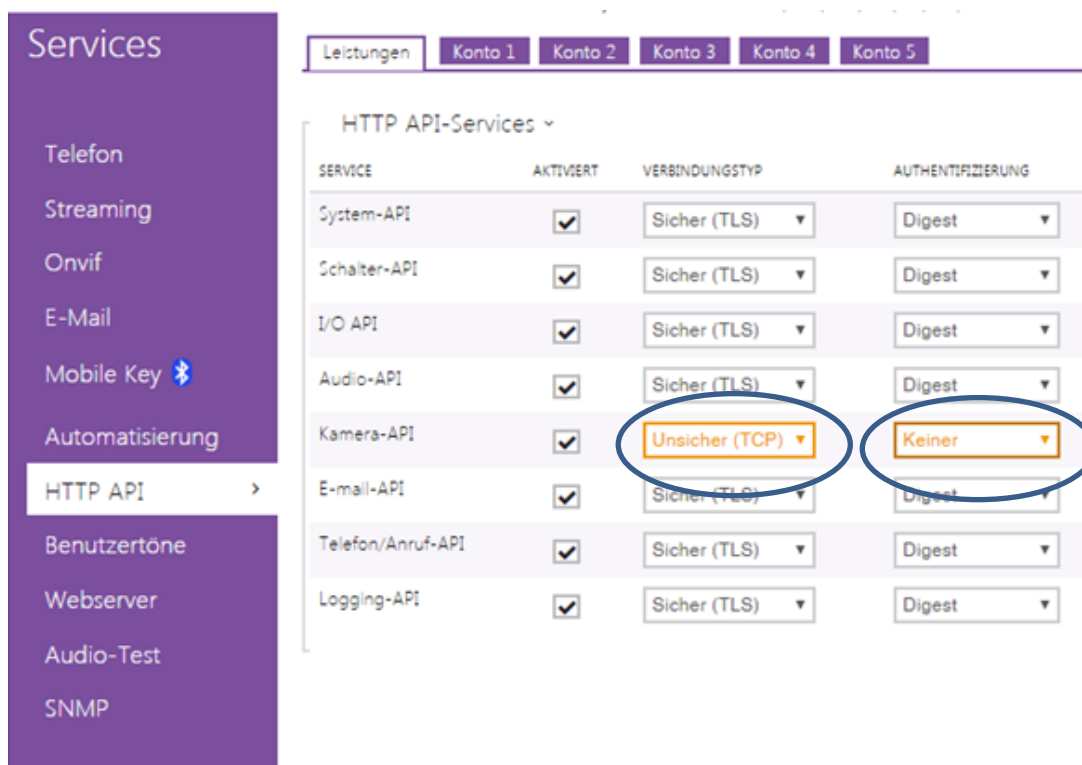


Hilfestellungen zu den einzelnen Menüpunkten erhalten Sie, wenn Sie mit der Maus über das Eingabefeld gehen (Bsp.: Telefonnummer).

Im Menü *Hardware* > *Tasten* können Sie nun einem oder mehreren Benutzern eine Ruftaste zuweisen (+ Symbol drücken).



JPEG / MJPEG Videobildabgriff



Im Menü *Service* > *HTTP API* -> *Kamera API* sind die oben aufgeführten Einstellungen vorzunehmen (Verbindungstyp: „Unsicher“ sowie Authentifizierung: „Keiner“). Anschließend kann das Videobild unter folgendem http Link abgegriffen werden:

<http://VERSO IP Adresse/enu/camera640x480.jpg> (Standbild)

Alternativ über API GET Befehl:

[http://VERSO IP Adresse/api/camera/snapshot?width=640&height=480&source=internal&fps=10](http://VERSO_IP_Adresse/api/camera/snapshot?width=640&height=480&source=internal&fps=10)
(für z.B. 10 Bilder pro Sek.)

Im Link wird die IP Adresse der 2N® IP Verso und die gewünschte Auflösung benutzerabhängig eingetragen (**FETT/KURSIV**).

Eine ausführliche Anleitung zum Bildabgriff finden Sie im HTTP API Manual im 2N Wiki unter Punkt: [5.20 api camera snapshot](#).





10. Fehlerprotokoll

Im Falle eines Fehlverhaltens der Türsprechstelle ist es ratsam, für die Auswertung im technischen Support ein Trace zu erstellen. Bitte gehen Sie wie folgt vor:

Im Menü *System > Netzwerk > Fehlerprotokoll* findet man drei Tasten im Punkt *Steuerung Paketerfassung*.



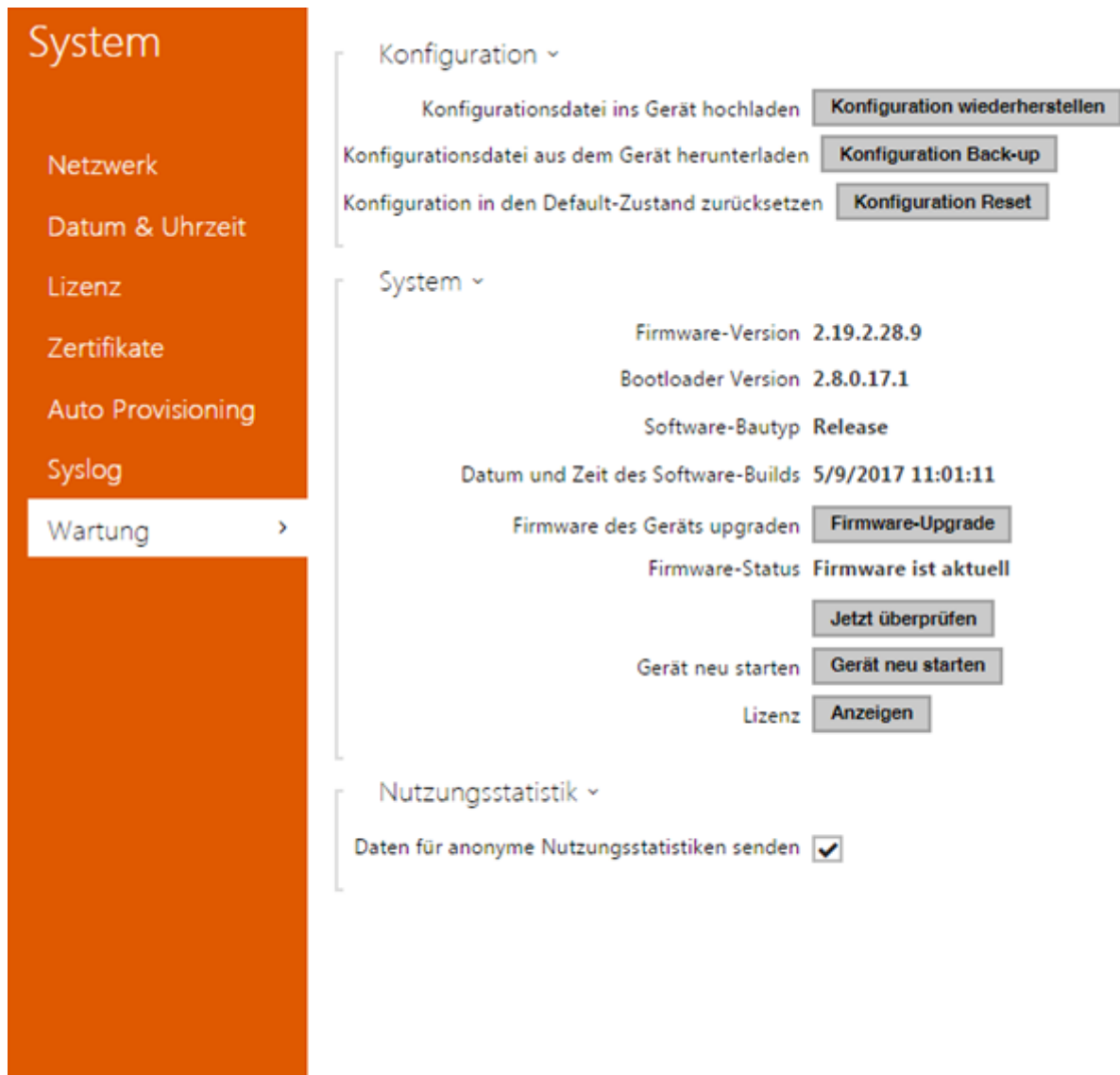
Vorgehensweise:

1. Drücken der Stop Taste 
2. Drücken der Aufnahmetaste 
3. Fehlerbehaftete Funktion ausführen
4. Drücken der Stop Taste 
5. Downloadtaste drücken, hier wird eine PACP Datei erzeugt und im Downloadordner Ihres Browsers abgespeichert. Diese wird zu Analyse benötigt. 

11. Wiederherstellung der Werkseinstellung

Es gibt zwei Möglichkeiten, wie man die 2N® IP Verso auf die Werkseinstellung zurücksetzen kann.

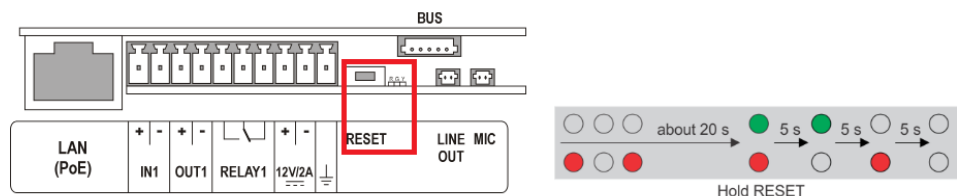
Software Reset erfolgt über die Weboberfläche im Menüpunkt *System - Wartung - Konfiguration in den Default-Zustand zurücksetzen*. Hier bitte *Konfiguration Reset* drücken und bestätigen. Es werden alle Parameter, außer die für die Netzwerkeinstellung, zurückgesetzt.



Um alle Parameter der Anlage einem Reset zu unterziehen, nutzt man die Reset Taste neben den Anschlussklemmen.

Vorgehensweise:

1. RESET dauerhaft drücken
2. bis rote und grüne LEDs am Gerät zusammen leuchten (ca. 20 s).
3. bis rote LED erlischt (ca. 5 s).
4. bis grüne LED erlischt und rote LED wieder leuchtet (ca. 5 s).
5. bis rote LED erlischt (ca. 5 s).
6. RESET Taste loslassen.



12. Wartung – Reinigung

Beim Gebrauch kommt es unvermeidlich zur Oberflächenverschmutzung. Zur Reinigung genügt meistens ein feuchtes Tuch. Wir empfehlen keine aggressiven Reinigungsmittel zu benutzen (Scheuermilch, chlorhaltige Mittel, usw.).

Zur Reinigung des Objektivs nehmen Sie Reinigungsmittel, die für Bildschirme usw. geeignet sind. Reiniger auf Alkoholbasis dürfen nicht angewendet werden. Es wird empfohlen bei trockenem Wetter zu reinigen. Geeignet sind Reinigungstücher für IT-Technik.

13. Richtlinien, Gesetze und Anordnungen

CE EU - Konformitätserklärung: Die 2N® IP Verso steht in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und weiteren einschlägigen Verordnungen und Richtlinien:

Richtlinie 1999/5/EC, 2006/95/EC, 2005/32/EC, 2011/65/EU, 2012/19/EC, 2004/108/EC
Verordnung (EC) No. 1907/2006

(Den vollständigen Wortlaut der Konformitätserklärung finden Sie unter www.2n.cz.)

14. Rücknahme und Recycling

Hat Ihr Gerät ausgedient, bringen Sie das Altgerät zur Sammelstelle Ihres kommunalen Entsorgungsträgers (z.B. Wertstoffhof). Das Symbol bedeutet, dass das Altgerät getrennt vom Hausmüll zu entsorgen ist. Nach dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz sind Besitzer von Altgeräten gesetzlich angehalten, alte Elektro- und Elektronikgeräte einer getrennten Abfallerfassung zuzuführen. Helfen Sie bitte mit und leisten einen Beitrag zum Umweltschutz, indem Sie das Altgerät nicht in den Hausmüll geben.



15. Unser Serviceangebot im Internet

Im Keil Telecom Serviceportal haben wir alle Informationen und Serviceleistungen zusammengefasst. Hier erhalten Sie technische Informationen, Antworten auf häufig gestellte Fragen, Software, Treiber, Bedienungsanleitungen und Zugang zum Reparaturservice von Keil Telecom. <http://www.keil-telecom.de/service/>

16. Technischer Kundenservice

Sie haben Fragen zu 2N Produkten, zur Technik oder brauchen Unterstützung? Bevor Sie Ihren Fachhändler oder unsere Hotline anrufen, bitten wir Sie folgende Angaben bereit zu halten:

- Welche Einstellungen haben Sie vorgenommen?
- Struktur Ihrer Installation, verwendete Telefonanlage.
- Genaue Beschreibung der Fehlfunktion.

Telefonische Unterstützung für KEIL Vertriebspartner

Technische Unterstützung erhalten unter dieser Nummer Vertriebspartner, die Geräte direkt über Keil bezogen haben. Bitte halten Sie Ihre Seriennummer bereit.

Keil Hotline Deutschland: (0341) 256 317 40



Autorisierter 2N Distributor in Deutschland:

Keil Telecom Vertriebs GmbH & Co KG
Wittenberger Str. 5 – 04129 Leipzig
Tel.: 0341/ 256317-40, Fax: 0341/ 256317-49
E-Mail: info@keil-telecom.de
Web: www.keil-telecom.de

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Stand 01/2020
Copyright © 2018 Keil Telecom Vertriebs GmbH & Co. KG