



Inhaltsverzeichnis	Seite
Kurzbeschreibung	2
Sicherheitshinweise	2
Systemvoraussetzungen	3
Werkseinstellungen	4
Konfiguration mit PC-Software STC-C	6
IP-Adressen und DHCP-Server	7
Browser-Interface	8
- Start Konfigurationsmenü	8
- Menü Liveübertragung	8
- Menü Bildwiedergabe	9
- Menü VoIP Einstellungen	9
- Menü Einstellungen	15
- Kurzmitteilung	20
Glossar	21
Service	24

Kurzbeschreibung

Das Gerät AVS2100 ist ein SIP-Gateway mit integriertem Audio- und Videoserver. Es setzt TC:Bus-Signale auf Netzwerkprotokoll-Ebene (IP) um und verbindet netzwerkfähige Geräte (Computer, Video-IP-Telefon, etc.) mit dem TC:Bus.

Der vollständige Funktionsumfang ist in der Produktinformation beschrieben.

Für den externen Zugriff über das Internet eignet sich das Video Cloud-Gateway AVC1.

Diese Programmieranleitung beschreibt die Konfiguration des Video SIP-Gateways AVS2100. Zur Programmierung muss ein externes Gerät (z.B. Laptop) per Netzwerk-Kabel angeschlossen sein.

Sicherheitshinweise



Für Arbeiten an Anlagen mit Netzanschluss 230 V Wechselspannung sind die Sicherheitsbestimmungen für Starkstrominstallationen zu beachten.

Montage, Installation und Inbetriebnahme dürfen nur durch Elektrofachpersonal vorgenommen werden.

Für die Installation von TC:Bus-Anlagen gelten die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für Fernmeldeanlagen.

- getrennte Führung von Starkstrom- und Schwachstromleitungen
- Mindestabstand von 10 cm bei gemeinsamer Leitungsführung
- Trennstege einsetzen zwischen Stark- und Schwachstromleitungen in gemeinsam genutzten Kabelkanälen
- empfohlenes Kabel: G51 4x2x0.8 (paarverdrillt)
- vorhandene Leitungen (Sanierung) mit abweichendem Durchmesser können unter Beachtung des Schleifenwiderstandes ($< 20 \Omega$) verwendet werden.



Durch geeignete Blitzschutzmassnahmen ist dafür zu sorgen, dass an den TC:Bus Adern a und b die Spannung von 32 VDC nicht überschritten wird.

Systemvoraussetzungen

Für einen reibungslosen Betrieb des AVS2100 sind folgende Systemvoraussetzungen notwendig:

Komponenten für das Gerät AVS2100

- TC:Bus-Türkommunikationssystem bestehend aus mindestens einer Aussensprechstelle und einer Zentrale mit Netzgerät (z.B. BVS20 + PW25)
- IPv4-Netzwerk
- Für eine Videoübertragung muss eine Aussensprechstelle mit Kamera installiert sein.

Innenstationen

Als Innenstationen für den Betrieb mit dem Gerät AVS2100 kommen in Frage:

- alle Innensprechstellen des TC:Bus-Sortiments
- SIP-fähige IP-Telefone von Drittanbietern
- SIP-Anwendungen von Drittanbietern (z.B. Windows-PC mit „Softphone“, Android-Geräte)

Netzwerk

- ein SIP-Server ist im Netzwerk installiert (ab 340 Clients)
- ein PC ist im Netzwerk installiert
- AVS2100 ist mit dem Netzwerk verbunden (Router/Switch)

Konfiguration

Für die Konfiguration des Netzwerkes werden folgende Komponenten benötigt:

- mit dem Netzwerk verbundener PC (z.B. Laptop)
- auf dem PC installierter WEB-Browser (Chrome, Firefox, Safari, ...)
- Konfigurationssoftware STC-C (ab Version V1.15.x.x) inkl. Interface ITC-USB

Werkseinstellungen

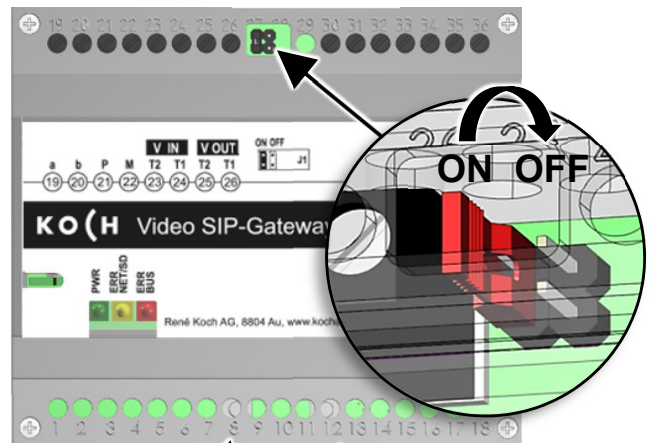
Bezeichnung	Werkseitige Einstellung
Gerätename	AVS2100
IP-Adresse	192.168.1.200
DNS Server	192.168.1.1
Subnetzmaske	255.255.255.0
DHCP aktiv	nein
Bilder pro Sekunde	15
Video-Port	12000
Video-Codec	MJPEG
Auflösung	VGA
Zeitserver	1.ch.pool.ntp.org
Zeitzone	GMT+01:00 Amsterdam, Berlin, Bern, ..
Automatische Zeitumstellung aktiv	Ja
Benutzer- und Liveübertragung-Passwort	Serien-Nr. von AVS2100
Admin-Passwort	Serien-Nr. von AVS2100
Verbindungsart	UDP
Verschlüsselung (SRTP)	aus
Keep Alive	0 (aus)
Auto Updating (bedingt Internetzugang)	ein

Einstellungen am Gerät AVS2100

Abschlusswiderstand (de-) aktivieren

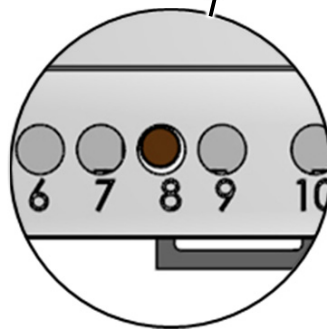
Ist das AVS2100 am Ende eines TC:Bus-Videostrangs installiert, muss die Steckbrücke für den Abschlusswiderstand auf **ON** gesteckt sein (**Werkseinstellung**).

- Zum Deaktivieren des Abschlusswiderstands die Steckbrücke von der Position ON abziehen und auf die Position OFF stecken.



Geräte-Neustart

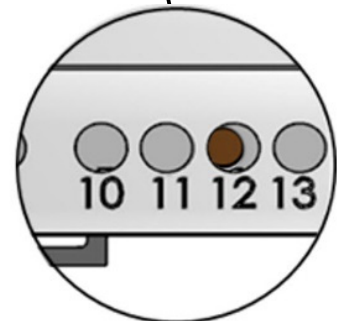
- Mit Schraubenzieher kurz auf die Reset-Taste (8) drücken
- Das Gerät wird neu gestartet und ist in ca. 60 Sek. wieder betriebsbereit.



Werkseinstellungen (WE) laden

(Es werden nur IP-Adressen und Passwörter zurückgesetzt)

- WE-Taste (12) mit Schraubenzieher 10 Sek. gedrückt halten, bis die grüne LED erst langsam, dann schnell blinkt
- Das Gerät wird neugestartet und ist in ca. 60 Sek. wieder betriebsbereit.



Konfiguration mit PC-Software STC-C

Die Installation eines IP-Netzwerkes ist aufgrund der vielen, voneinander abhängigen Parametern und Einstellungen sehr komplex und erfordert ein hohes Mass an Hintergrundwissen. Alle Konfigurationen werden im **Browser-Interface** eingestellt.

Mit der Software STC-C lassen sich DHCP de-/aktivieren und entsprechend die IP-Adresse ändern. Zusätzlich können im STC-C die Passwörter für den Administrator und die Benutzer geändert werden.

Einstellungen Netzwerk mit der Software STC-C

Folgende Netzwerk-Parameter sind in der Software STC-C einstellbar:

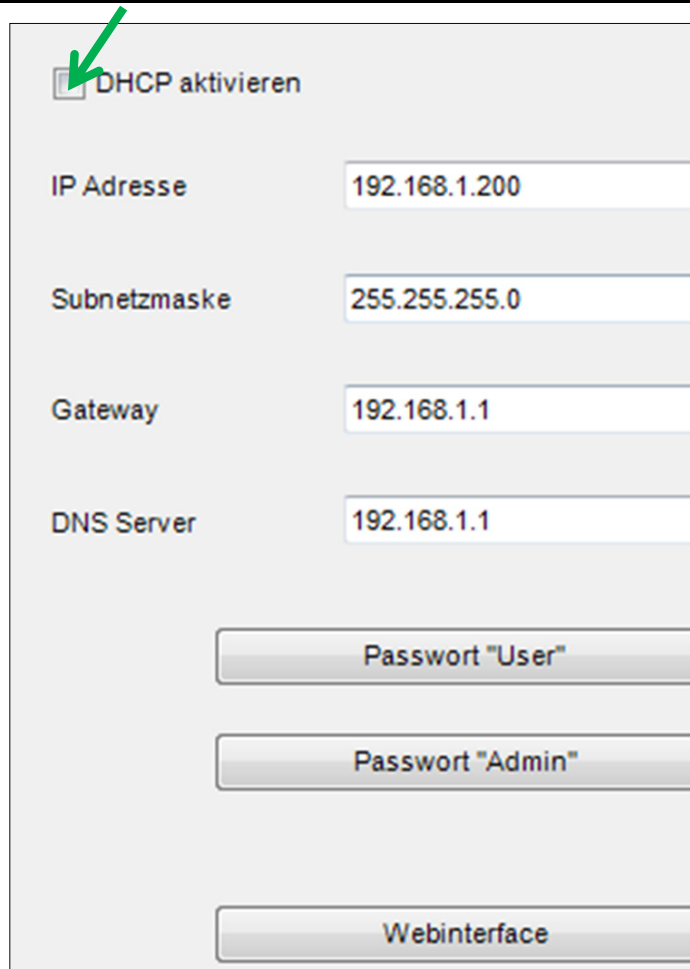
- DHCP (de-)aktivieren
- IP-Adresse
- Subnetzmaske
- DNS-Server
- Gateway
- Verwaltung Admin- und Userpasswörter

DHCP (de-)aktivieren

- STC-C auf PC starten
- Haken im Kontrollkästchen DHCP setzen bzw. entfernen
- EEPROM vom AVS2100 aktualisieren.

Weitere Informationen zu STC-C finden Sie in der Hilfe des Programms.

Passwort = Serien-Nr. von AVS2100



The screenshot shows the configuration window for STC-C. At the top, there is a checkbox labeled 'DHCP aktivieren' with a green arrow pointing to it. Below this are four input fields: 'IP Adresse' with the value '192.168.1.200', 'Subnetzmaske' with '255.255.255.0', 'Gateway' with '192.168.1.1', and 'DNS Server' with '192.168.1.1'. At the bottom of the window, there are three buttons: 'Passwort "User"', 'Passwort "Admin"', and 'Webinterface'.

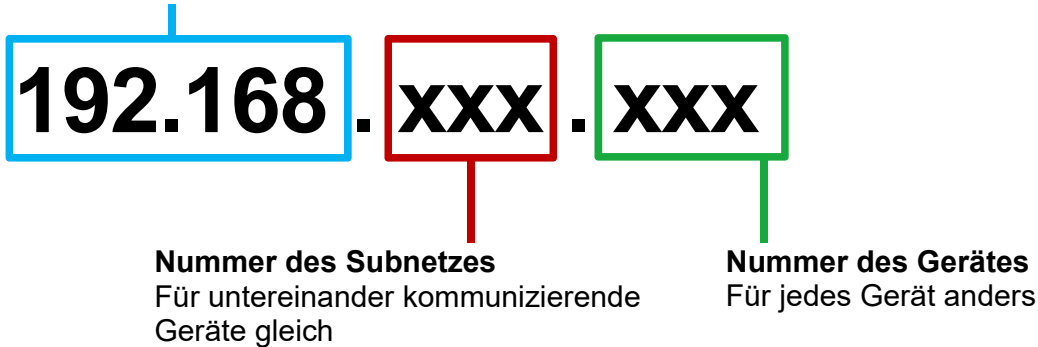
IP-Adressen und DHCP-Server

Jedes in einem Netzwerk teilnehmende Gerät benötigt eine **IP-Adresse**. Untereinander kommunizierende Geräte müssen sich ausserdem im selben **Subnetz** befinden.

In Heimnetzwerken sieht das Schema in der Regel wie folgt aus:

Nummer des Netzwerks

Für jedes Gerät im Netzwerk gleich



Warum feste oder dynamische IP-Adressen?

Geräte, die einen Service zur Verfügung stellen, sollten eine feste IP-Adresse haben.

Geräte, die nur Services anfordern, können vom DHCP-Server eine dynamische IP-Adresse zugewiesen bekommen.

Beispiel: Eine Video-Aussensprechstelle stellt verschiedenen Empfängern einen Service (Videobild) zur Verfügung und sollte darum eine feste IP-Adresse haben.

Die Empfänger, z.B. Smartphones fordern den Service (Videobild) an, stellen aber selbst keinen Service zur Verfügung. Darum kann ihnen vom DHCP-Server eine dynamische IP-Adresse zugewiesen werden.

Browser-Interface

Start Konfigurationsmenü

Sobald das Gerät AVS2100 korrekt mit einem internetfähigen PC oder Laptop verbunden ist (Netzwerkkabel), kann das Konfigurationsmenü in einem beliebigen Internet-Browser geöffnet werden, gemäss Werkseinstellungen:

IP-Adresse AVS2100: **192.168.1.200**
Standard Gateway: **192.168.1.1**
DHCP deaktiviert

- IP-Adresse in der Adresszeile des Browser eingeben und bestätigen
- Die Startseite des Konfigurationsmenüs erscheint
- Sprachumschaltung rechts oben



Menü Liveübertragung

Im Menü Liveübertragung können die angeschlossenen Videoquellen angezeigt und die zugeordneten Türen geöffnet werden. Hier sind auch die zusätzlichen, in den Einstellungen definierbaren *Steuerfunktionen* wählbar.

- Auf Startseite das Menü *Liveübertragung* öffnen
LOGIN ab Werk: Serien-Nr. von AVS2100
- *Video Step* wechselt zwischen den Anzeigen der angeschlossenen Quellen (Videoquellen auch in Dropdown-Liste oberhalb Anzeige anwählbar)
- *Tür öffnen* öffnet die dem aktuellen Videobild zugeordnete Türe
- *Bild speichern* sichert das angezeigte Videobild.
Maximal können im internen Speicher 100 Bilder gespeichert werden.
Bei vollem Bildspeicher werden die jeweils ältesten Bilder automatisch überschrieben.



Menü Bildwiedergabe

Im Menü Bildwiedergabe können gespeicherte Bilder betrachtet und gelöscht werden.

- Auf Startseite das Menü *Bildwiedergabe* öffnen
LOGIN ab Werk: Serien-Nr. von AVS2100
- Mit den Pfeil-Buttons < > durch die gespeicherten Bilder *blättern* oder
- ein Bild aus der Dropdown-Liste *wählen* (nach Datum/Zeit)
- *Bild löschen* oder *Alle Bilder löschen* entfernt das angezeigte, respektive alle Bilder aus dem internen Speicher

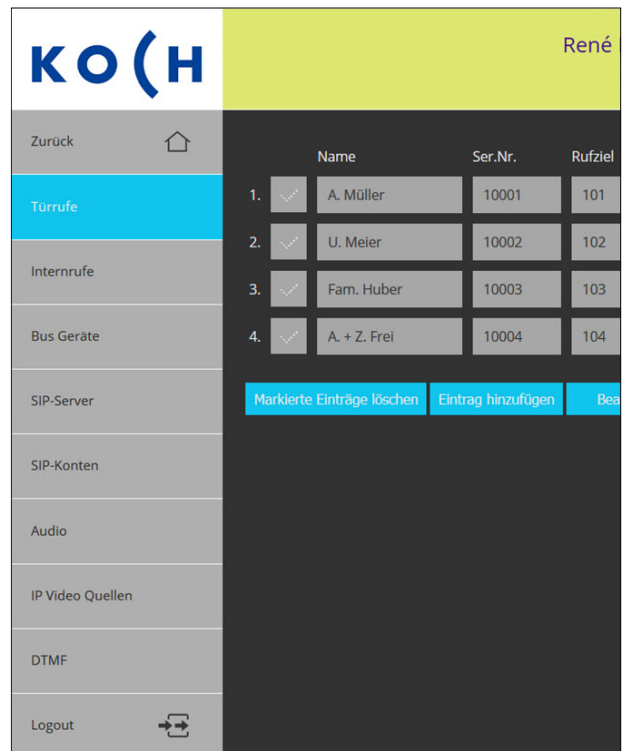


Menü VoIP Einstellungen

Im Menü VoIP können verschiedene Untermenüs geöffnet und entsprechende Einstellungen vorgenommen werden.

- Auf Startseite das Menü *VoIP Einstellungen* öffnen
LOGIN ab Werk: Serien-Nr. von AVS2100
- Untermenüs öffnen:
 - Türrufe**
 - Internrufe**
 - Bus Geräte**
 - SIP-Server**
 - SIP-Konten (wenn Servertyp "intern" aktiv)**
 - Audio**
 - IP Video Quellen**
 - DTMF**

Erklärung der Untermenüs auf den nächsten Seiten.



Menü VoIP Einstellungen

Türrufe

In diesem Untermenü werden alle abgehenden (max. 250) Türrufe konfiguriert, d.h.: eine TC:Bus-Seriennummer wird mit einer anzurufenden SIP-Telefonnummer verknüpft.

- *Eintrag hinzufügen* oder *Bearbeiten*
- *Namen* des Rufempfängers, z.B. Bewohner- oder Wohnungsname
- *TC:Bus-Seriennummer* eingeben, wie auf Sonneriedrucker der Aussensprechstelle programmiert (max. 6-stellig, auch Parallel-Seriennummern möglich).
- *Rufziel(e)* eingeben: SIP-Telefonnummer oder IP-Adresse, die mit der TC:Bus-Seriennummer verknüpft werden soll
- *Peer to Peer* markieren, wenn das Rufziel direkt verknüpft werden soll (IP-Adresse / ohne zentralen Server)
- *Speichern* oder *Verwerfen*

	Name	Ser.Nr.	Rufziel	Peer to Peer
1.	A. Müller	10001	101	<input type="checkbox"/>
2.	U. Meier	10002	102	<input type="checkbox"/>
3.	Fam. Huber	10003	103	<input type="checkbox"/>
4.	A. + Z. Frei	10004	104	<input type="checkbox"/>

Markierte Einträge löschen Eintrag hinzufügen Bearbeiten

Menü VoIP Einstellungen

Internrufe

Das sind Rufe zwischen Innenstationen, in diesem Fall von einer TC:Bus-Innensprechstelle zu einem VoIP-Telefon. In diesem Untermenü können Steuerfunktionen mit einem Rufziel verknüpft werden.

- *Eintrag hinzufügen* oder *Bearbeiten*
- *Namen* des Rufzieles eingeben
- *TC:Bus-Steuerfunktion* eingeben (diese löst den Internruf aus)
- *Rufziel* eingeben (Nummer des SIP-Clients)
- *Peer to Peer* markieren, wenn das Rufziel direkt verknüpft werden soll (ohne zentralen Server)
- *Speichern* oder *Verwerfen*

	Name	Steuer-Fkt.	Rufziel	Peer to Peer
1.	iPad Mary	2	105	<input type="checkbox"/>
2.	iPad Paul	1	104	<input type="checkbox"/>

Markierte Einträge löschen Eintrag hinzufügen Bearbeiten

Menü VoIP Einstellungen

Bus-Geräte

In diesem Untermenü werden den TC:Bus-Sprechstellen (max. 90) SIP-Adressen zugeordnet. Voraussetzung ist die Anmeldung aller TC:Bus-Geräte am internen oder an einem zuvor festgelegten SIP-Server.

Bus Geräte		Geräte Typ	User ID	Auth. ID	User Passwort	SIP Name	SN/AS
1.	▼	Bus Aussensprechstelle	100	100	100	Eingang	63
2.	▼	Bus Innensprechstelle	106	106	106	106	999999

Markierte Einträge löschen Eintrag hinzufügen Speichern Verwerfen

- *Eintrag hinzufügen* oder *Bearbeiten*
- *Gerätetyp* aus Dropdown-Liste wählen: Innen- oder Aussensprechstelle
- *User ID* vergeben, als Kennung innerhalb einer SIP-Domäne
- *Authentifizierung ID* eingeben (= *User ID*), für die Anmeldung am SIP-Server
- *Passwort* eingeben, für die Anmeldung am SIP-Server
- eindeutigen *Namen* für das TC:Bus-Gerät vergeben, z.B. „Eingang“
- *SN/AS*: max. 6-stellige Seriennummer (Innensprechstelle) oder max. 2-stellige AS-Adresse (Aussensprechstelle) eingeben
- *Speichern* oder *Verwerfen*

Menü VoIP Einstellungen

SIP-Server

In diesem Untermenü wird der SIP-Servertyp gewählt. Ab Werk ist der interne SIP-Server des AVS2100 aktiviert und gewährleistet die Integration der TC:Bus-Geräte mit Standardfunktionen in ein IP-Netzwerk. Ein externer SIP-Server wird wie folgt konfiguriert:

- *SIP-Server Typ*, *extern* auswählen. (Menü "SIP-Konten" auf Startseite der VoIP-Einstellungen wird ausgeblendet)
- *SIP-Server*, IP-Adresse oder URL des externen SIP-Servers/Providers
- *SIP-Server Port*, auf diesem Port Horcht der SIP-Server
- *SIP-Domain*, Name oder IP-Adresse des SIP-Servers
- *Outbound Proxy*, Proxy-Adresse (Leer = kein Proxy-Server verwendet)
- *Signal Port*, der vom AVS2100 ausgehende Daten-Port zur SIP-Kommunikation
- *RTP Port*, Schnittstellen-Port für die Audiodaten
- *Ruf Präfix*, bevorzugtes Präfix für Rufnummern (z.B. *,# usw.)
- *Verbindung*, Art der Verbindung wählen (UDP, TCP oder TLS-Verschlüsselung)
- *RTP Verschlüsselung (SRTP)*, Audio verschlüsselt übertragen (nur wenn von SIP-Server/Gegenstelle unterstützt)
- *Notify*, Ein- oder Ausschalten des Notify (z.B. für snom SIP-Telefone)
- *h.264 Video deaktivieren*, Ein- oder Ausschalten des H.264-Video
- *Rewrite*, ersetzt Via-, Contact- und SDP-Information in SIP-Paketen durch öffentliche IP-Adresse; hilfreich bei NAT-Kommunikationsproblemen
- *Keep Alive Message*, das Gerät sendet periodisch ein KeepAlive-Paket, um eine Serververbindung aufrecht zu erhalten. (0 = aus)
- *Speichern* oder *Verwerfen*

SIP-Server	
SIP-Server Typ	Internen SIP-Server verwenden
SIP-Server	
SIP-Server Port	5060
SIP-Domain	
Outbound Proxy	
Signal Port	10120
RTP Port	6000
Ruf Präfix	
Verbindung	UDP
RTP Verschlüsselung (SRTP)	
Notify	
h.264 Video deaktivieren	
Rewrite	
Keep Alive Message (0..86400 S)	30

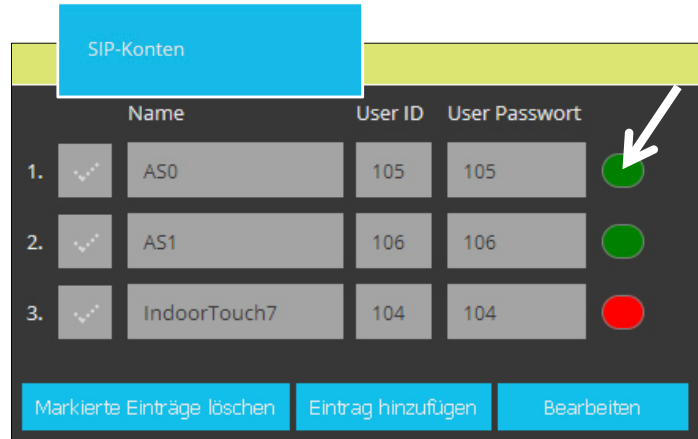
Speichern Werkseinstellungen Verwerfen

Menü VoIP Einstellungen

SIP-Konten (Dieses Menü wird nur bei Servertyp "intern" angezeigt)

In diesem Untermenü können für die verwendeten Geräte (TC:Bus oder externe) eindeutige SIP-Konten auf dem internen SIP-Server angelegt werden. Bei korrekt eingerichteten und angemeldeten Teilnehmer-Konten wird ein grüner Punkt angezeigt.

- Eintrag hinzufügen oder Bearbeiten
- Namen eingeben
- User IDeingeben
- User Passwort... eingeben
- Speichern oder Verwerfen



Menü VoIP Einstellungen

Audio

In diesem Untermenü können Audio-Einstellungen vorgenommen und analoge Sprachsignale mit Hilfe von Codecs digitalisiert werden. Die verfügbaren Codecs unterscheiden sich in der Klangqualität, der benötigten Bandbreite, den Berechnungsanforderungen, usw.

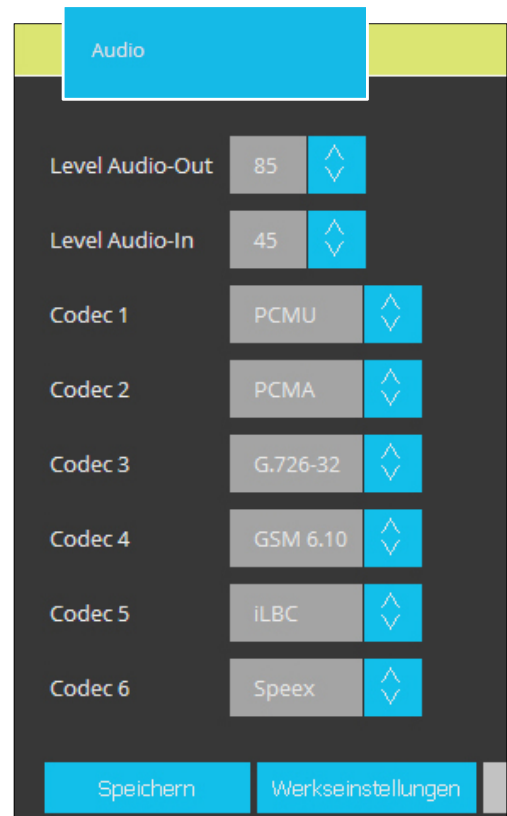
Folgende Codecs stehen zur Auswahl:

Codec	Bandbreite	MOS ¹	Sprachqualität
PCMU	155 kBit/s	4,3	gut
PCMA	180 kBit/s	4,4	sehr gut
G.722	48-64 kBit/s	4.1	gut
GSM 6.10	60-90 kBit/s	3,8	befriedigend
iLBC	80 kBit/s	4	gut
Speex ²	60-120 kBit/s	4	gut

¹MOS-Wert

Die Sprachqualität wird üblicherweise in MOS (Mean Opinion Score) angegeben. Ein MOS-Wert von 4 wird als gut, ein Wert von 3 noch als ausreichend eingestuft.

²Speex narrowband 8kHz



Menü VoIP Einstellungen

IP Videoquellen

In diesem Untermenü kann eine IP-Videoquelle eindeutig benannt und einer TC:Bus-Aussensprechstelle zugeordnet werden.

	IP Video Station	AS-Adr.	User ID	Peer to Peer	Video-Codec	URL der Videoquelle	Bilder pro Sek.
1.	IP Video 1	0	105		JPEG	http://10.0.0.10/1/video.jpg	10
2.	IP Video 2	1	110		JPEG	http://10.0.0.10/2/video.jpg	10
3.	IP Video 3	2			JPEG		10

Markierte Einträge löschen Eintrag hinzufügen Speichern Verwerfen

- *Eintrag hinzufügen* oder *Bearbeiten*
- *IP Video Station:* Station Namen der Videoquelle eintragen
- *AS-Adr.:* Adresse der entsprechenden Aussensprechstelle auswählen
- *User ID:* SIP-ID der Videoquelle eintragen
- *Video-Codec:* Bildformat auswählen
- *URL Video-Quelle:* IP-Adresse der Video-Quelle
- *Bilder pro Sek:* Anzahl Bilder auswählen
- *Speichern* oder *Verwerfen*

Menü VoIP Einstellungen

DTMF-Tonwahlverfahren (Doppelton-Mehrfrequenz)

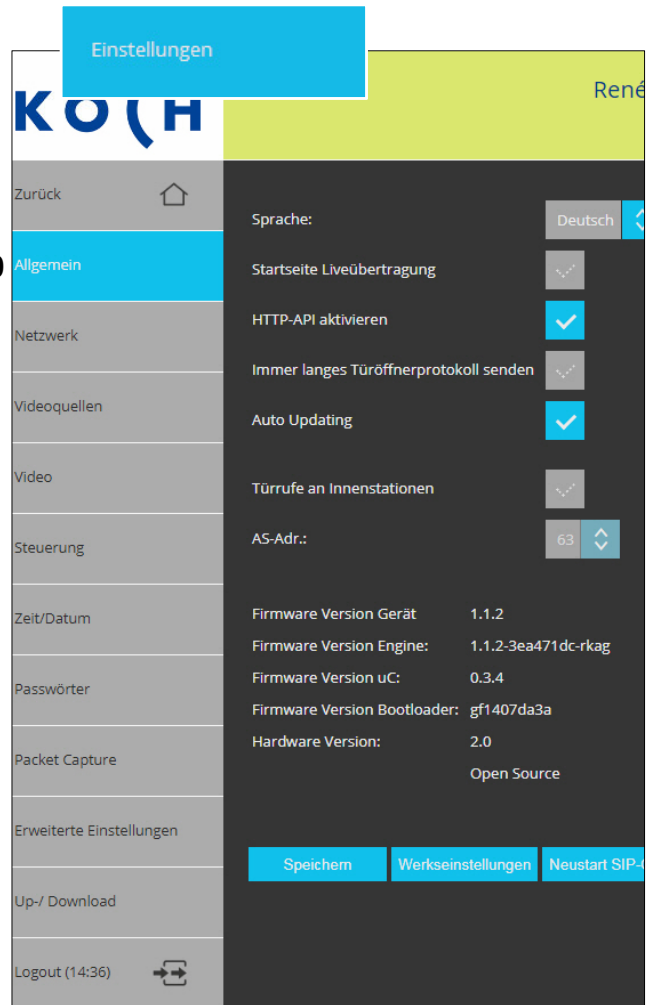
In diesem Untermenü kann definiert werden, welche Aktionen bei einem DTMF-Ereignis ausgeführt werden.

Menü Einstellungen

Im Menü Einstellungen kann auf folgende Untermenüs zugegriffen werden:

- Auf Startseite Menü *Einstellungen* öffnen
LOGIN ab Werk: Serien-Nr. von AVS2100
- Untermenüs öffnen:
Allgemein
Netzwerk
Videoquellen
Video
Steuerung
Zeit/Datum
Passwörter
Packet Capture
Erweiterte Einstellung
Up-/Download

Erklärung dieser Untermenüs nachfolgend



Menü Einstellungen

Allgemein

In diesem Untermenü kann die Sprache eingestellt und z.B. das Menü „Liveübertragung“ als Startseite aktiviert werden. Zudem werden die Software- und Geräteversionen angezeigt.

- *Sprache* aus Dropdown-Liste wählen
- *Startseite Liveübertragung* aktivieren
- *HTTP-API aktivieren*, zur Steuerung von TC:Bus-Funktionen
- *Immer langes Tö-Protokoll senden*
- *Auto Updating*, sofern das Gerät Internetzugriff hat, werden Sicherheits-Updates automatisch heruntergeladen und installiert → empfohlen
- *Türrufe an Innenstationen*
- *AS-Adr.:* für Türrufe an Innenstationen
- *Werkeinstellung laden*
- *Speichern oder Verwerfen*
- *Neustart SIP Gateway*

Allgemein

Sprache: Deutsch

Startseite Liveübertragung

HTTP-API aktivieren

Immer langes Türöffnerprotokoll senden

Auto Updating

Türrufe an Innenstationen

AS-Adr.: 63

Firmware Version Gerät: 1.1.2

Firmware Version Engine: 1.1.2-3ea471dc-rkag

Firmware Version uC: 0.3.4

Firmware Version Bootloader: gf1407da3a

Hardware Version: 2.0

Open Source

Speichern Werkseinstellungen Neustart SIP-Gateway

Menü Einstellungen

Netzwerk

In diesem Untermenü kann dem AVS2100 ein neuer Name vergeben und die DHCP-Einstellung verändert werden

- *Gerätename* eingeben
- *DHCP aktivieren*, wenn AVS2100 automatisch eine IP-Adresse beziehen soll
- *DHCP deaktivieren*, wenn für AVS2100 hier eine fixe IP-Adresse eingegeben werden soll
- *Speichern oder Verwerfen*

Netzwerk

Gerätename: AVS2100

DHCP:

IP Adresse: 192 . 168 . 1 . 200

Subnetzmaske: 255 . 255 . 255 . 0

Standard Gateway: 192 . 168 . 1 . 1

DNS Server: 192 . 168 . 1 . 1

MAC Adresse: 50-E0-C7-09-49-5A

Speichern Werkseinstellungen Verwerfen

Menü Einstellungen

Videoquellen

In diesem Untermenü können dem TC:Bus bis zu 64 Videoquellen zugeordnet werden. Das ermöglicht ein gezieltes Zuschalten der angeschlossenen Videokameras.

- *Eintrag hinzufügen* oder *Bearbeiten*
- *Name* für Videoquelle eingeben
- *AS-Adr.* der Aussensprechstelle, welche diese Videoquelle zuschalten soll
- *Anzeige de/aktivieren* für Kamera-Auswahlliste im Menü „Liveübertragung“
- automatische *Bildspeicherung* bei Türruf *de/aktivieren*
- *PTZ-Kamera*, Steuerung aktivieren
- *Speichern* oder *Verwerfen*

	Name	AS-Adr.	Anzeige	Bildspeicherung	PTZ-Kam
1.	Eingang	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Video 2	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Video 3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Video 4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Buttons: Markierte Einträge löschen, Eintrag hinzufügen, Speichern, Verw

Menü Einstellungen

Video

In diesem Untermenü werden Anzahl und Qualität der Videobilder sowie der Video-Port eingestellt.

- *Bilder pro Sek.:* aus Liste wählen (1-25). Bei fehlerhafter Bildanzeige Bildrate verringern.
- *Video-Port wählen.*
Möglicher Bereich: 1025-65534
Werkeinstellung: 12000
- *Auflösung wählen* QVGA, VGA
- *Helligkeit wählen* 20%
- *Kontrast wählen* 30%
- *Sättigung wählen* 15%
- *Kompression wählen* niedrig
- *Geschützter Stream*, Passwortschutz für Liveübertragung aktiviert → empfohlen
- *Speichern* oder *Verwerfen*

Settings:

- Bilder pro Sek.: 10
- Video-Port: 12000
- Auflösung: VGA
- Helligkeit: 20%
- Kontrast: 30%
- Sättigung: 15%
- Kompression: Niedrig
- Geschützter Stream: Aus

Buttons: Speichern, Werkseinstellungen, Verwerf

Menü Einstellungen

Steuerung

In diesem Untermenü können zusätzliche Steuerfunktionen (max. 10) festgelegt werden. Diese Steuerfunktionen stehen im Menü Liveübertragung zur Verfügung.

- *Eintrag hinzufügen* oder *bearbeiten*
- *Name* eingeben für die Auswahl im Menü „Liveübertragung“
- *Serien-Nr.* des verknüpften Gerätes bzw. der Funktion
- *Steuer-Fkt.* Nummer eintragen welche auf den TC:Bus gesendet werden soll
- *Speichern* oder *Verwerfen*

	Name	Serien-Nr.	Steuer-Fkt.
1.	Steuerfunktion 11	789101	11
2.	Steuerfunktion 8	123456	8

Buttons: Markierte Einträge löschen, Eintrag hinzufügen, Bearbeiten

Menü Einstellungen

Zeit/Datum

Zeit und Datum werden automatisch aus dem Internet oder dem lokalen Netzwerk bezogen. In diesem Untermenü werden dafür Zeitserver und Zeitzone gewählt sowie nach Bedarf manuell die Zeit eingestellt.

- *Zeitserver* Adresse des Servers eintragen, der die aktuelle Uhrzeit liefert soll
Werkseinstellung: *1.ch.pool.ntp.org*
- *Zeitzone* für die Systemzeit aus der Dropdown-Liste wählen.
- *Automatische Zeitumstellung* zwischen Sommer- und Winterzeit aktivieren
- *Speichern* oder *Verwerfen*

Zeitserver: ntp1.ptb.de

Zeitzone: (GMT+01:00)Amsterdam,Berlin,Be

Automatische Zeitumstellung:

Zeiteinstellung manuell:

09 : 44 : 2016

Buttons: Speichern, Werkseinstellungen, Verwerfen

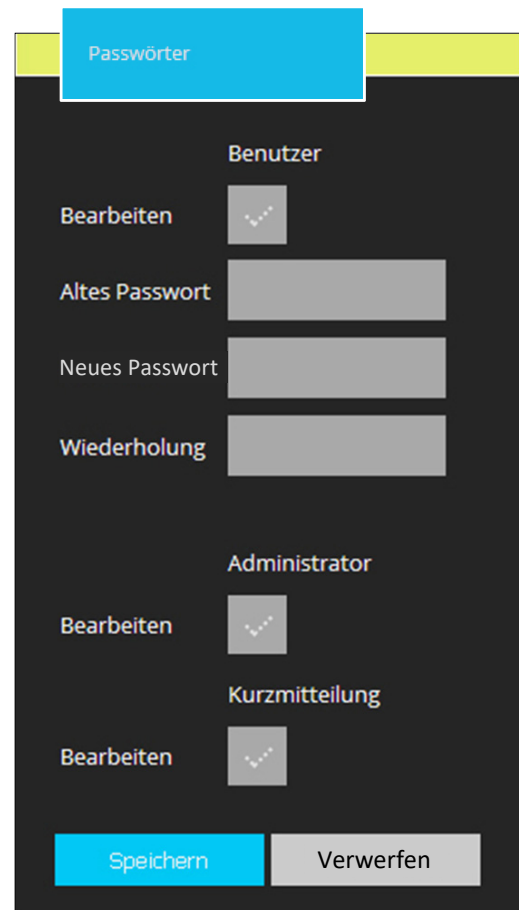
Menü Einstellungen

Passwörter

In diesem Untermenü werden Passwörter für Administrator, Benutzer (inkl. Liveübertragung) und für die Übertragung von Kurzmitteilungen festgelegt.

- *Bearbeiten* für Passwortänderungen anklicken
- *Altes und Neues Passwort eingeben. Wiederholung* von neuem Passwort
- *Speichern oder Verwerfen*
- Durch das Speichern leerer Passwortfelder erlischt der Passwortschutz.
- **Passwort vergessen?**
Werkseinstellungen des AVS2100 laden (siehe Seite 5). ACHTUNG: Beim Neuladen der Werkseinstellung wird auch die IP-Adresse zurückgesetzt.

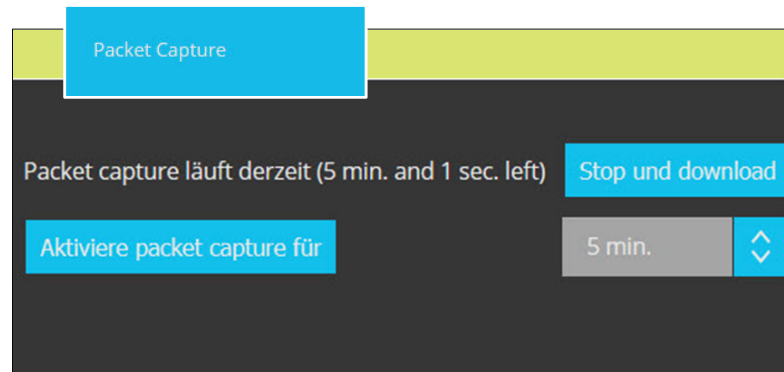
Werkseinstellung: 192.168.1.200
Passwort: Serien-Nr. von AVS2100



Menü Einstellungen

Packet Capture

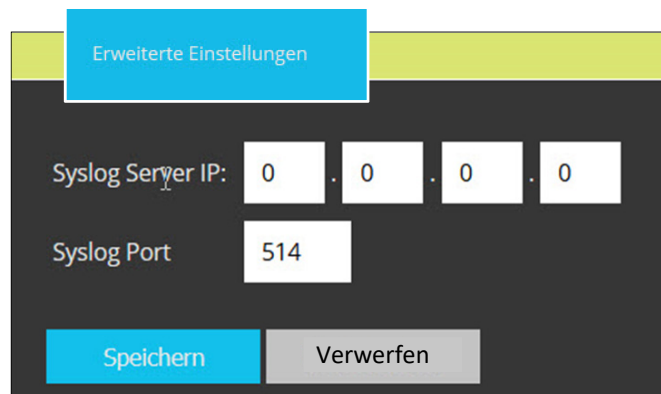
Mit der Funktion Packet Capture können Sie den Netzwerkverkehr an der LAN-Schnittstelle des AVS2100 mitloggen. Diese Datei können Sie downloaden und mit Hilfe eines Analysetools (z.B. Wireshark) auswerten.



Menü Einstellungen

Erweiterte Einstellungen

Syslog ist ein Standard zur Übermittlung von Log-Meldungen in einem IP-Rechnernetz. Mit Hilfe der Funktion Syslog-Server kann das Syslog des AVS2100 an einen externen Syslog-Server übertragen werden.

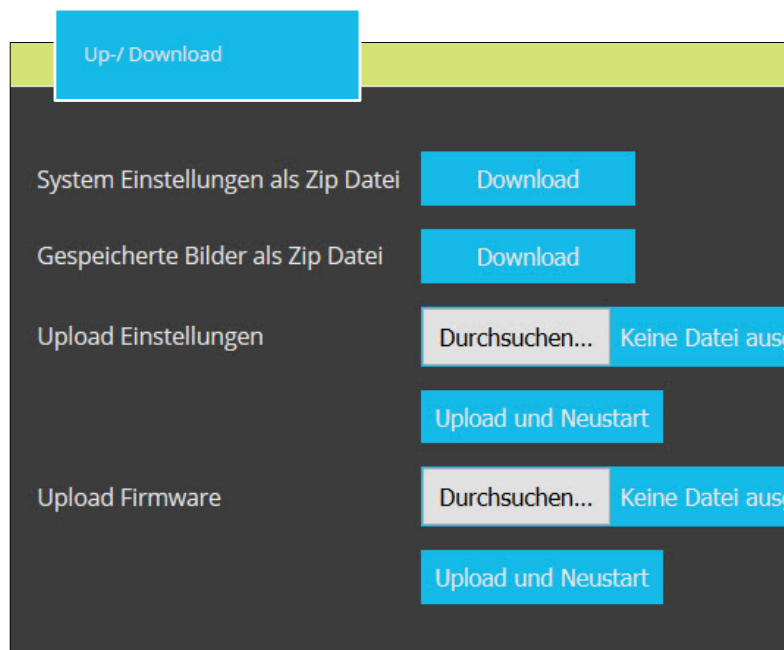


Menü Einstellungen

Up-/Download

In diesem Untermenü können Backups der aktuellen System-einstellungen und gespeicherten Bilder exportiert werden.

- *Systemeinstellungen als ZIP-Datei* herunterladen
- *Gespeicherte Bilder als ZIP-Datei* herunterladen
- *Systemeinstellungen* hochladen, die früher zur Sicherung herunter geladen worden sind
- *Firmware* hochladen
Aktuelle Firmware-Version bei info@kochag.ch anfordern.



Glossar

AS-Adresse	AS-Adresse der Kamera, um eine Umschaltung über TVDUMx zu ermöglichen. Die AS-Adresse wird der Taste fest zugeordnet. Es kann jede AS-Adresse im Bereich von 0 bis 63 nur einmal vergeben werden.
Auflösung	Gibt an, mit wie vielen Pixeln ein Bild dargestellt wird. Die Auflösung wird entweder in Pixelspalten mal Pixelzeilen oder als Gesamtpixelzahl angegeben. Ein VGA-Bild hat 640 Spalten und 480 Zeilen (640 x 480). Das ergibt 307'200 Pixel. Ein QVGA-Bild hat 320 Spalten und 240 Zeilen (320 x 240). Das ergibt 76'800 Pixel.
Bildrate	Die Bildrate gibt an, wie viele Bilder pro Sekunde (B/s) von der Kamera erzeugt und ausgegeben werden. Ab 16 B/s vom menschlichen Auge als flüssige Videosequenz wahrnehmbar.
CMOS-Sensor	Abkürzung für <i>Complementary Metal Oxid Semiconductor-Sensor</i> . Sensor zur stromsparenden Digitalisierung von Bildinformationen. CMOS-Sensoren werden als Bildsensor in digitalen Kameras eingesetzt.
DHCP	Abkürzung für <i>Dynamic Host Configuration Protocol</i> , das ermöglicht, Geräten im Netzwerk die entsprechende Konfiguration (u. a. IP-Adresse, DNS-Server und Gateway) automatisch durch einen Server zuzuweisen (im Gegensatz zu fest vergebenen IP-Adressen auf den einzelnen Netzwerkgeräten selbst).
DNS	Das Domain Name System (DNS) ist einer der wichtigsten Dienste im IT-Netzwerk. Es übersetzt z. B. den Namen einer Webseite in eine IP-Adresse. Seine Hauptaufgabe ist die Beantwortung von Anfragen zur Namensauflösung.
Domain	Struktur zur Verwaltung lokaler Netze, vorwiegend in Windows-Netzwerken.
DynDNS	Abkürzung für <i>Dynamic DNS</i> (oder DDNS, dynamischer Domain-Name-Service). Verknüpft wie DNS Domain-Namen (z. B. meinedomain.ch) mit IP-Adressen, wobei diese jedoch wechseln können. Dieser Dienst stellt eine komfortable Möglichkeit dar, auf die Kameras zu Hause oder im Betrieb zuzugreifen, wenn die Internet-Anbindung dort nicht über einen Router mit fester IP-Adresse erfolgt, sondern über eine DSL-Verbindung mit vom Provider dynamisch zugewiesener IP-Adresse.
Ethernet	Ethernet ist die am weitesten verbreitete LAN-Technologie. In Ethernet-LANs werden normalerweise verdrehte Leitungspaare mit besonderen Qualitätsmerkmalen genutzt. Die am weitesten verbreiteten Ethernet-Systeme sind 10BASE-T und 100BASE-T10, die Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 10 Mbit/s bzw. 100 Mbit/s ermöglichen.
Host	Computer, der Dienste in einem Rechnernetz zur Verfügung stellt.

IP-Adresse	<p>Die IP-Adresse bezeichnet die Adresse eines Computers oder Geräts in einem IP-Netzwerk. Mit Hilfe von IP-Adressen können sich alle im Netzwerk verbundenen Computer/Geräte erkennen und Daten in beiden Richtungen weiterleiten. Zur Vermeidung von Konflikten darf jede IP-Adresse im jeweiligen Netzwerk nur einmal vergeben werden.</p> <p>IP-Adressen können fest vergeben werden, sodass sie stets gleichbleiben, oder über DHCP dynamisch (und automatisch) zugewiesen werden.</p> <p>Jede IP-Adresse besteht aus vier Gruppen (oder Quads) von Dezimalziffern, die jeweils durch Punkte voneinander getrennt werden, z.B. 192.168.1.1. Jeder Teil der Adresse stellt unterschiedliche Informationen dar. Ein Teil steht für die Netzwerknummer oder -adresse und ein anderer für die Adresse des lokalen Computers.</p>
IP-Kamera	<p>Die IP-Kamera unterscheidet sich von anderen Videokameras darin, dass sie ihre Bilder über IP-Netzwerke weitergibt. Eine solche Netzwerkkamera enthält neben der eigentlichen Kamera-Komponente auch einen Computer. Der eingebaute Computer übernimmt die Komprimierung der Bilddaten und versendet diese über das Netz. Er besteht im Wesentlichen aus einer CPU, einem Flash-Speicher und einem DRAM-Speicher. Durch die Netzwerkkamera-Software wird es möglich, dass das Gerät im Netz als Web-Server, FTP-Server sowie als FTP-Client und als E-Mail-Client auftritt.</p>
IP-Netzwerk	<p>Datennetzwerk auf Basis des Internet-Protokolls (TCP/IP).</p>
LAN (Local Area Network)	<p>Ein LAN besteht aus einer Reihe von Computern und zugehörigen Geräten, die in einem begrenzten geographischen Bereich dieselben Kommunikationsressourcen nutzen.</p>
MAC-Adresse	<p>Die MAC-Adresse (Media-Access-Control-Adresse) ist die Hardware-Adresse jedes einzelnen Netzwerkadapters, die als eindeutiger Identifikator des Geräts in einem Rechnernetz dient.</p>
Mbit/s (Megabit pro Sekunde)	<p>Masseinheit für die Bitrate, d.h. die Geschwindigkeit, mit der Bits an einer bestimmten Stelle weitergeleitet werden. Gewöhnlich wird die Geschwindigkeit von Netzwerken in Mbit angegeben. LANs werden oft mit 10 oder 100 Mbit/s betrieben.</p>
Netzmaske (Subnetz und Subnetzmaske)	<p>Als Subnetz wird ein identifizierbarer separater Teil des Netzwerks einer Organisation bezeichnet. Ein Subnetz repräsentiert oft alle Computer an einem geographischen Standort, in einem Gebäude oder in demselben LAN. Durch die Unterteilung eines Netzwerks in Subnetze kann jedes Subnetz über dieselbe, gemeinsam genutzte Netzwerkadresse mit dem Internet verbunden werden.</p> <p>Die Subnetzmaske ist der Bestandteil der IP-Adresse, anhand derer ein Netzwerkrouter das Subnetz identifiziert, in das ein Datenpaket übertragen werden soll. Die Subnetzmaske erspart es dem Router, die gesamte IP-Adresse von 32 Bit abzusuchen; er verarbeitet nur die von der Maske bestimmten Bits.</p>

Netzwerk	Verbund von Endgeräten wie z.B. Computern, die über verschiedene Leitungen verbunden sind und gemeinsam auf Daten und Geräte wie Drucker und Netzwerkkameras zugreifen.
NTP	Das Network Time Protocol (NTP) ist ein Standard zur Synchronisierung von Uhren in Computersystemen über paketbasierte Kommunikationsnetze. NTP verwendet das verbindungslose Transportprotokoll UDP. NTP wurde speziell entwickelt, um eine zuverlässige Zeitangabe über Netzwerke mit variabler Paketlaufzeit zu ermöglichen.
Pixel	Einer der vielen winzigen Bildpunkte, aus denen sich ein digitales Bild zusammensetzt. Jedes Pixel bestimmt durch seine Farbe und Intensität einen winzigen Teil des Gesamtbilds.
PoE (Power over Ethernet)	Power over Ethernet ermöglicht die Stromversorgung eines Netzwerkgeräts über dasselbe Kabel, das für die Netzwerkverbindung verwendet wird. Dies ist besonders bei der IP- und Fernüberwachung an Orten nützlich, bei denen die Verlegung einer Stromleitung von der nächsten Steckdose aus zu aufwendig oder kostspielig wäre.
POP3	Das Post Office Protocol (POP) ist ein Übertragungsprotokoll, über das ein Client E-Mails von einem E-Mail-Server abholen kann. POP3 ist ein ASCII-Protokoll, wobei die Steuerung der Datenübertragung durch Kommandos geschieht, die standardmässig an den Port 110 geschickt werden. POP3 erlaubt nur das Auflisten, Abholen und Löschen von E-Mails am E-Mail-Server.
Port	Ein Port ist der Teil einer Netzwerk-Adresse, der die Zuordnung von TCP- und UDP- Verbindungen und -Datenpaketen zu Server- und Client-Programmen durch Betriebssysteme bewirkt. Zu jeder Verbindung dieser beiden Protokolle gehören zwei Ports, je einer auf Seiten des Clients und des Servers.
PTZ-Kamera	Abkürzung für Pan/Tilt/Zoom, also schwenken/neigen/zoomen; bezeichnet die Bewegung einer Videokamera nach links, rechts, oben und unten sowie ihre Fähigkeit, ein Bild vergrößert darzustellen.

Service

Zu häufigen Fragen finden Sie die Antworten auf www.kochag.ch **FAQ** >>>

Für eine persönliche Unterstützung wenden Sie sich bitte an unseren technischen Kundendienst:
044 782 6000



René Koch AG
Seestrasse 241
8804 Au/Wädenswil
044 782 6000

info@kochag.ch
www.kochag.ch



sehen hören sprechen
voir entendre parler