

Technical Information

Global Technical Support

Konfigurationsanleitung Mitel TA7102 an der MiVoice Office 400

Affected System:

Mitel 415/430/470 Controller Release 3.2 SP1
Software-Version: 8539a1

Mitel TA7102
Software-Version: Dgw 2.0.26.451 (oder höher)

TI-Number: 1635

Version: 1.0

Release Date: 23.06.2015

Table of content:

1	Allgemein	3
2	Hinweise / Einschränkungen	3
3	Konfiguration der Kommunikationsplattform MiVoice Office 400.....	4
4	TA7102 vorbereiten.....	5
4.1	Rücksetzen auf Werkseinstellung	5
4.2	WAN- / LAN-Port.....	5
5	TA7102 konfigurieren.....	5
5.1	Parameter konfigurieren.....	6
6	Telefonie-Funktionen bei Benutzung eines analogen Endgerätes	16

1 Allgemein

Dieses Dokument beschreibt die Konfiguration und den Betrieb der TA7102 und TA7104 an der Kommunikationssplattform MiVoice Office 400.

Im gesamten Dokument wird jedoch nur vom TA7102 gesprochen. Sämtliche Beschreibungen gelten aber sinngemäss auch für den TA7104.

Die TA7102 und TA7104 sind SIP-Analogwandler (SIP-ATA) für den Einsatz von analogen Fax- bzw. Telefonendgeräten. Mit diesen Adaptern können bis zu zwei bzw. vier analoge Endgeräte als SIP-Clients an der MiVoice Office 400 betrieben werden.



2 Hinweise / Einschränkungen

- Jede analoge Schnittstelle des TA7102 benötigt in der MiVoice Office 400 je eine Lizenz "SIP Teilnehmer" (20329240).
- Der TA7102 wurde ausschliesslich zusammen mit MiVoice Office 400 getestet und ist somit für den Betrieb mit IntelliGate **nicht** freigegeben.
- Für diese Konfigurationsanleitung wurden ausschliesslich TA7102, registriert an MiVoice Office 400 mit ISDN-Trunks getestet. Tests von TA7102, registriert an MiVoice Office 400 mit SIP-Trunks sind in Vorbereitung.
- Die Faxübermittlung bei Verwendung von "Super G3" (V.34) funktioniert über IP-Netze häufig nicht zuverlässig. Deshalb empfehlen wir die Begrenzung der Übertragungsgeschwindigkeit des am TA7102 angeschlossenen Faxgeräts auf max. 14'400 bit/s bzw. 9600 bit/s (V.17).
- Interne Faxübermittlungen mittels T.38 zwischen zwei TA7102 sind nicht möglich. Falls dies vom Kunden zwingend gewünscht wird, ist einer der nachfolgenden Lösungsansätze möglich:
 - Faxübermittlung mittels G.711a / 20ms verwenden.
 - In der CS-Konfiguration ist bei den betroffenen SIP-Endgeräten der Parameter „Leite RTP-Daten via Kommunikationsserver“ zu aktivieren.
- In dieser Konfiguration können keine Konferenzverbindungen mit den an den a/b-Ports angeschlossenen Telefonen eingeleitet werden.
- Es wurden ausschliesslich die unter Kapitel 6 erwähnten Telefonie-Funktionen getestet.

3 Konfiguration der Kommunikationsplattform MiVoice Office 400

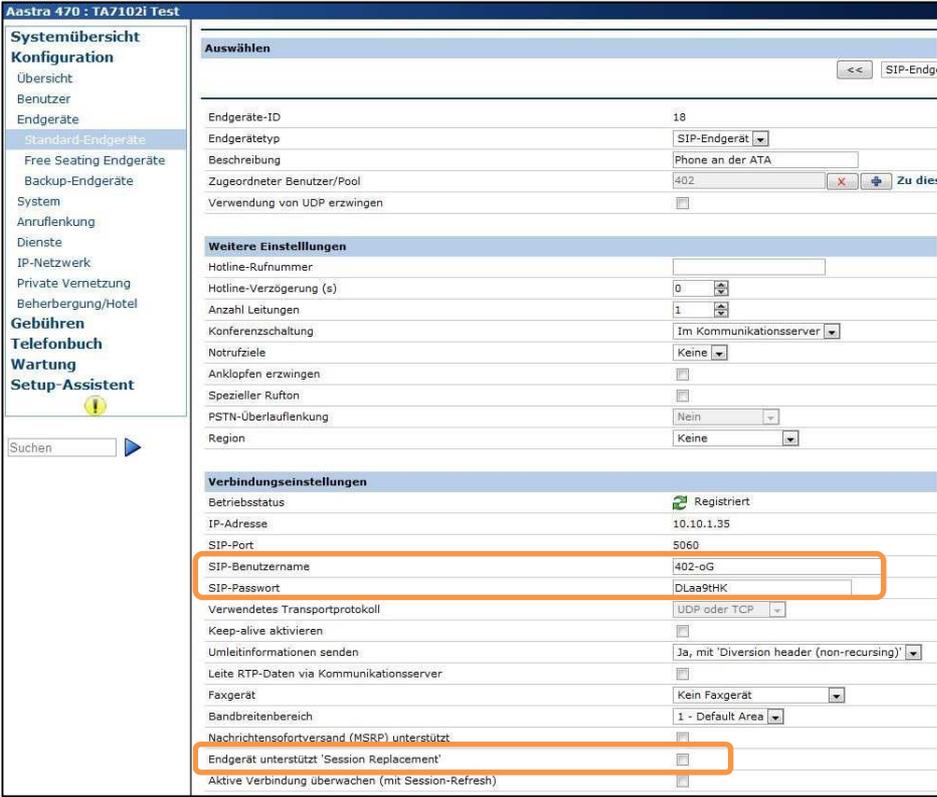
Die nachfolgenden Screenshots beschreiben ausschliesslich die SIP-spezifischen Konfigurationen für den Betrieb des TA7102 an der Kommunikationsplattform MiVoice Office 400.

Beachten Sie bitte bei Benutzung von T.38, dass eine entsprechende DSP-Konfiguration mit "FoIP", oder eine EIP-Karte verwendet werden muss. Hinweise zu benötigter Hardware, Lizenzen, Systemlimiten und Konfigurationsmöglichkeiten entnehmen Sie bitte den entsprechenden Systemhandbüchern.

WebAdmin > Konfiguration > Benutzer > Benutzerliste

- Eröffnen Sie zwei neue Benutzer oder weisen Sie zwei bereits bestehenden Benutzern je 1 Endgerät des Typs "Standard-SIP" zu.

WebAdmin > Konfiguration > Endgeräte > Standard-Endgeräte



- SIP-Benutzername und SIP-Passwort (vom CS automatisch generiert) zur Registrierung eines analogen Endgeräts, welches am TA7100 angeschlossen ist.
- Parameter "Session Replacement" deaktivieren.

Sicherheitshinweis: Es wird empfohlen, möglichst lange und kryptische SIP-Zugangsdaten zu verwenden. Die MiVoice Office 400 generiert für jedes konfigurierte SIP-Endgerät ein individuelles Set an SIP-Zugangsdaten (Benutzername + Passwort). **Es wird dringend empfohlen, diese Zugangsdaten nicht manuell zu verändern.**

4 TA7102 vorbereiten

4.1 Rücksetzen auf Werkseinstellung

Hinweis: Es werden sämtliche Konfigurationsdaten gelöscht und DHCP auf der WAN-Schnittstelle aktiviert.

- TA7102 vom 230V-Netz trennen.
- Einführen einer geradegebogenen Büroklammer in die mit „RESET/DEFAULT“ bezeichnete Öffnung auf der Geräterückseite.
- Den Reset-Knopf drücken und gedrückt halten, das 230V-Netzkabel einstecken und warten bis die LED's dauernd leuchten (dies kann bis zu 30 Sekunden dauern).
- Den Reset-Knopf loslassen und die Büroklammer wieder entfernen.
- Der TA7102 startet nun mit seinen Werkseinstellungen.

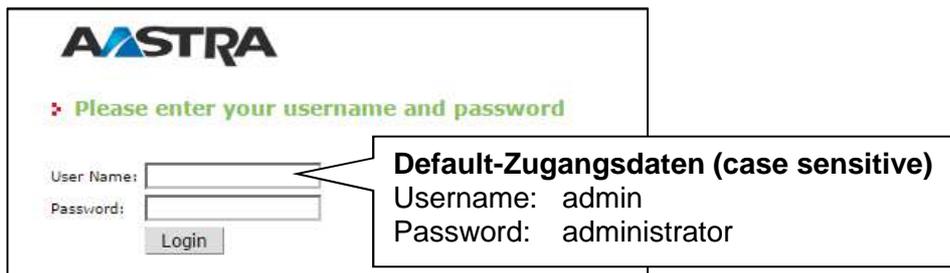
4.2 WAN- / LAN-Port

Der TA7102 verfügt sowohl über einen WAN- wie auch über einen LAN-Port. Für die Konfiguration und den Betrieb des TA7102 wird jedoch ausschliesslich der WAN-Port benutzt. (Der LAN-Port wird für den Betrieb an der MiVoice Office 400 nicht verwendet!).

5 TA7102 konfigurieren

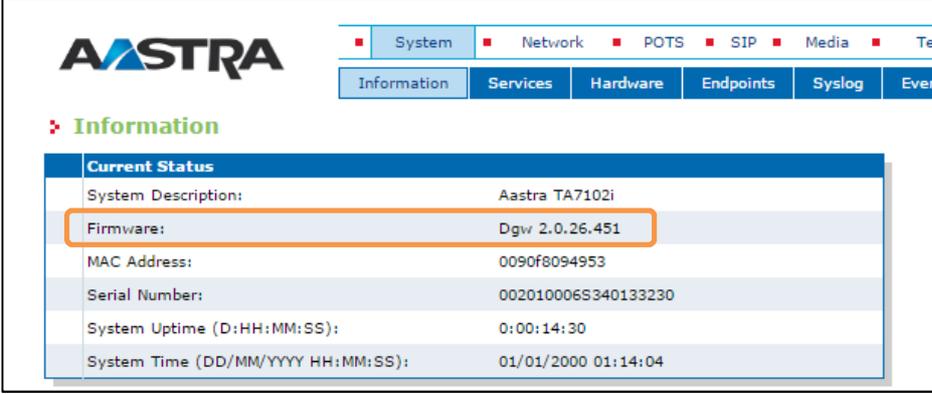
Die gesamte Konfiguration des TA7102 erfolgt mit einem Webbrowser über die WAN-Schnittstelle, indem in der Adressleiste des Webbrowsers die IP-Adresse des TA7102 eingetragen wird.

Die von einem DHCP-Server bezogene IP-Adresse des TA7102 können Sie mit einem analogen Telefon anhören, indem Sie auf der Tastatur den Code ***#*0** eintippen.



Sicherheitshinweis: Ändern Sie umgehend die Default-Zugangsdaten der User "admin" und "public" unter "*Management > Access Control*", um unerlaubte Zugriffe auf den TA7102 zu verhindern!

Nun öffnet sich die Informationsseite, auf welcher u.a. die Firmware des TA7102 angezeigt wird.



Aastra

System Network POTS SIP Media Te

Information Services Hardware Endpoints Syslog Ever

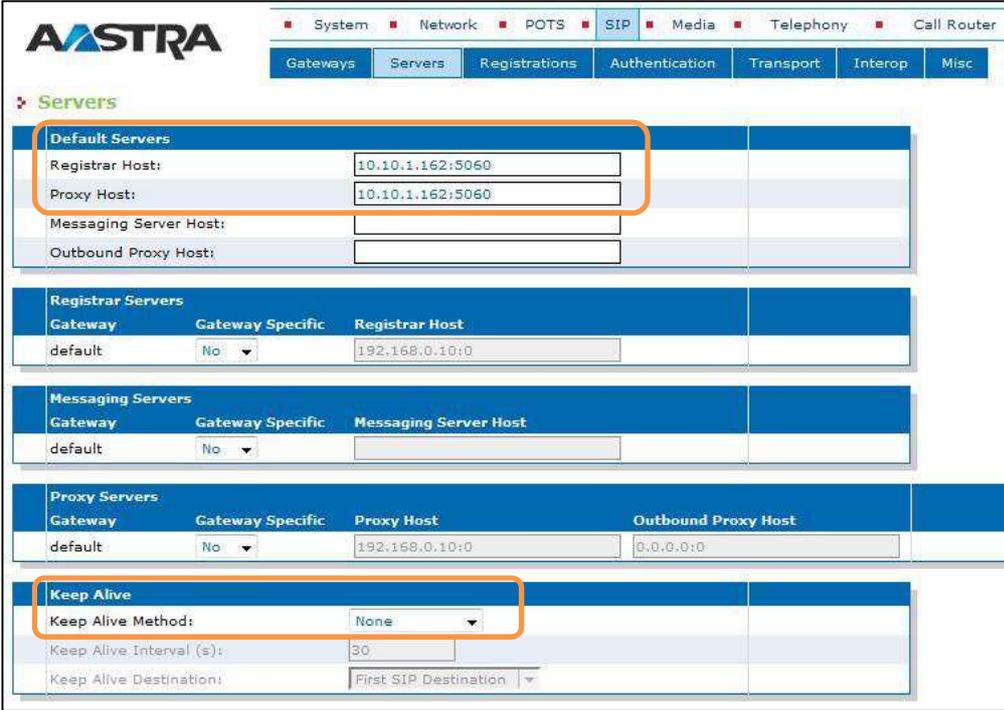
Information

Current Status

System Description:	Aastra TA7102i
Firmware:	Dgw 2.0.26.451
MAC Address:	0090f8094953
Serial Number:	002010006S340133230
System Uptime (D:HH:MM:SS):	0:00:14:30
System Time (DD/MM/YYYY HH:MM:SS):	01/01/2000 01:14:04

5.1 Parameter konfigurieren

SIP > Servers



Aastra

System Network POTS SIP Media Telephony Call Router

Gateways Servers Registrations Authentication Transport Interop Misc

Servers

Default Servers

Registrar Host:	10.10.1.162:5060
Proxy Host:	10.10.1.162:5060
Messaging Server Host:	
Outbound Proxy Host:	

Registrar Servers

Gateway	Gateway Specific	Registrar Host
default	No	192.168.0.10:0

Messaging Servers

Gateway	Gateway Specific	Messaging Server Host
default	No	

Proxy Servers

Gateway	Gateway Specific	Proxy Host	Outbound Proxy Host
default	No	192.168.0.10:0	0.0.0.0:0

Keep Alive

Keep Alive Method:	None
Keep Alive Interval (s):	30
Keep Alive Destination:	First SIP Destination

- Als "Registrar Host" und "Proxy Host" ist die IP-Adresse des Kommunikationsservers im Format **<IP-Adresse:SIP-Port>** einzutragen.
- Der Parameter "Keep Alive Method" ist zu deaktivieren.
- Zum Speichern dieser Änderungen, Schaltfläche "Submit" anklicken.
- Nun muss der Dienst "SIP Endpoint" neu gestartet werden. Dazu ist der Link "services table" oben auf der Webseite anzuklicken und der entsprechende Dienst welcher mit "Restart needed" vermerkt ist, neu zu starten.

SIP > Registrations

Aastra

System Network POTS SIP Media Telephony Call Router M...

Gateways Servers Registrations Authentication Transport Interop Misc

Registrations

Endpoints Registration Status				
Endpoint	User Name	Gateway Name	Registrar	Status
Phone-Fax1	401-hH	default	10.10.1.162:5060	Registered
Phone-Fax2	402-oG	default	10.10.1.162:5060	Registered

Endpoints Messaging Subscription Status				
Endpoint	User Name	Gateway Name	Messaging Host	MWI Status

Unit Registration Status			
User Name	Gateway Name	Registrar	Status

Endpoints Registration						
Endpoint	User Name	Friendly Name	Register	Messaging	Gateway Name	
Phone-Fax1	<input type="text" value="401-hH"/>	<input type="text" value="Analogue1"/>	Enable	Disable	all	
Phone-Fax2	<input type="text" value="402-oG"/>	<input type="text" value="Analogue2"/>	Enable	Disable	all	

Unit Registration		
Index	User Name	Gateway Name

Registration Configuration	
Default Registration Refresh Time:	<input type="text" value="600"/>
Proposed Expiration Value In Registration:	<input type="text" value="600"/>
Default Expiration Value In Registration:	<input type="text" value="3600"/>

- Unter "Endpoints Registration" sind die SIP-Benutzernamen einzutragen, welche zuvor im Kommunikationsserver automatisch erstellt wurden (siehe Kapitel 3).
- Leistungsmerkmal "Messaging" auf "Disable" ändern.
- Zum Speichern dieser Änderungen, Schaltfläche "Submit" anklicken.

SIP > Authentication



Priority	Apply To	Endpoint	Gateway	Validate Realm	Realm	User Name	Actions
1	Endpoint	Phone-Fax1		Disable		401-hH	Edit
2	Endpoint	Phone-Fax2		Disable		402-oG	Edit
3	Unit			Enable			Edit

- Schaltfläche "Edit" der 1. Authentication-Zeile anklicken.

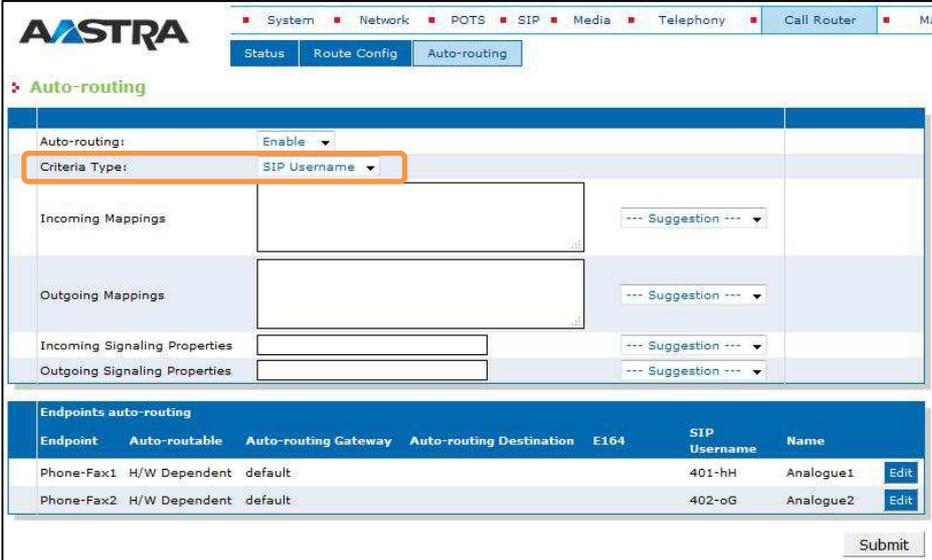
Hinweis: Diese Schritte unter "Authentication" sind für jede analoge Schnittstelle zu wiederholen.



Priority	Apply To	Endpoint	Gateway	Validate Realm	Realm	User Name	Password
1	Endpoint	Phone-Fax1		Disable		401-hH	*****

- Im Drop-Down Menü "Apply To" den Parameter "Endpoint" auswählen.
- Im Drop-Down Menü "Endpoint" den gewünschten Endpoint auswählen.
- Leistungsmerkmal "Validate Realm" auf "Disable" ändern.
- SIP-Benutzernamen und Passwort eintragen, welche zuvor im Kommunikationsserver automatisch erstellt wurden (siehe Kapitel 3).
- Zum Speichern dieser Änderungen, Schaltfläche "Submit" anklicken.

Call Router > Auto-routing



ASTRA System Network POTS SIP Media Telephony Call Router

Status Route Config **Auto-routing**

Auto-routing

Auto-routing: Enable

Criteria Type: SIP Username

Incoming Mappings: --- Suggestion ---

Outgoing Mappings: --- Suggestion ---

Incoming Signaling Properties: --- Suggestion ---

Outgoing Signaling Properties: --- Suggestion ---

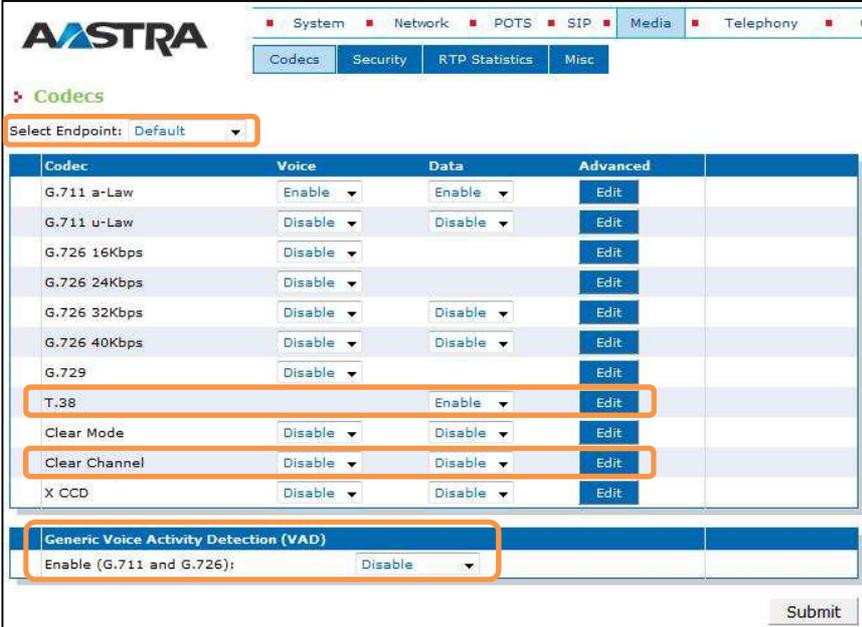
Endpoints auto-routing

Endpoint	Auto-routable	Auto-routing Gateway	Auto-routing Destination	E164	SIP Username	Name	
Phone-Fax1	H/W Dependent	default			401-hH	Analogue1	Edit
Phone-Fax2	H/W Dependent	default			402-oG	Analogue2	Edit

Submit

- Parameter "Criteria Type" auf "SIP Username" einstellen.
- Zum Speichern dieser Änderung, Schaltfläche "Submit" anzuklicken.

Media > Codecs



Codec	Voice	Data	Advanced
G.711 a-Law	Enable	Enable	Edit
G.711 u-Law	Disable	Disable	Edit
G.726 16Kbps	Disable		Edit
G.726 24Kbps	Disable		Edit
G.726 32Kbps	Disable	Disable	Edit
G.726 40Kbps	Disable	Disable	Edit
G.729	Disable		Edit
T.38	Enable	Enable	Edit
Clear Mode	Disable	Disable	Edit
Clear Channel	Disable	Disable	Edit
X CCD	Disable	Disable	Edit

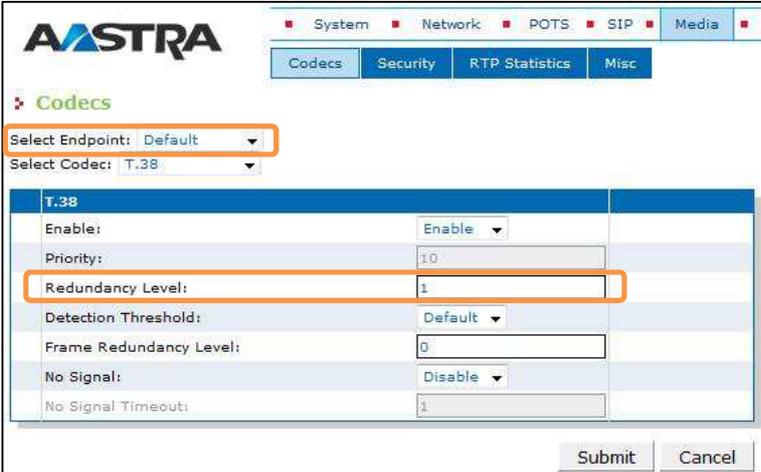
Generic Voice Activity Detection (VAD)

Enable (G.711 and G.726): Disable

Submit

Im Endpoint "Default" sind folgende Änderungen vorzunehmen:

- Codec "G.729" deaktivieren (falls er nicht unbedingt benötigt wird).
- Codec "Clear Channel" deaktivieren.
- Falls die Faxübermittlung ohne T.38 erfolgen soll, ist der Codec "T.38" zu deaktivieren.
- Parameter "Generic Voice Activity Detection (VAD)" deaktivieren.
- Zum Speichern dieser Änderungen, Schaltfläche "Submit" anklicken.
- Nun muss der Dienst "Media IP Transport" neu gestartet werden. Dazu ist der Link "services table" oben auf der Webseite anzuklicken und der entsprechende Dienst welcher mit "Restart needed" vermerkt ist, neu zu starten.
- Beim Codec "T.38" die Schaltfläche "Edit" anklicken:



Select Endpoint: Default

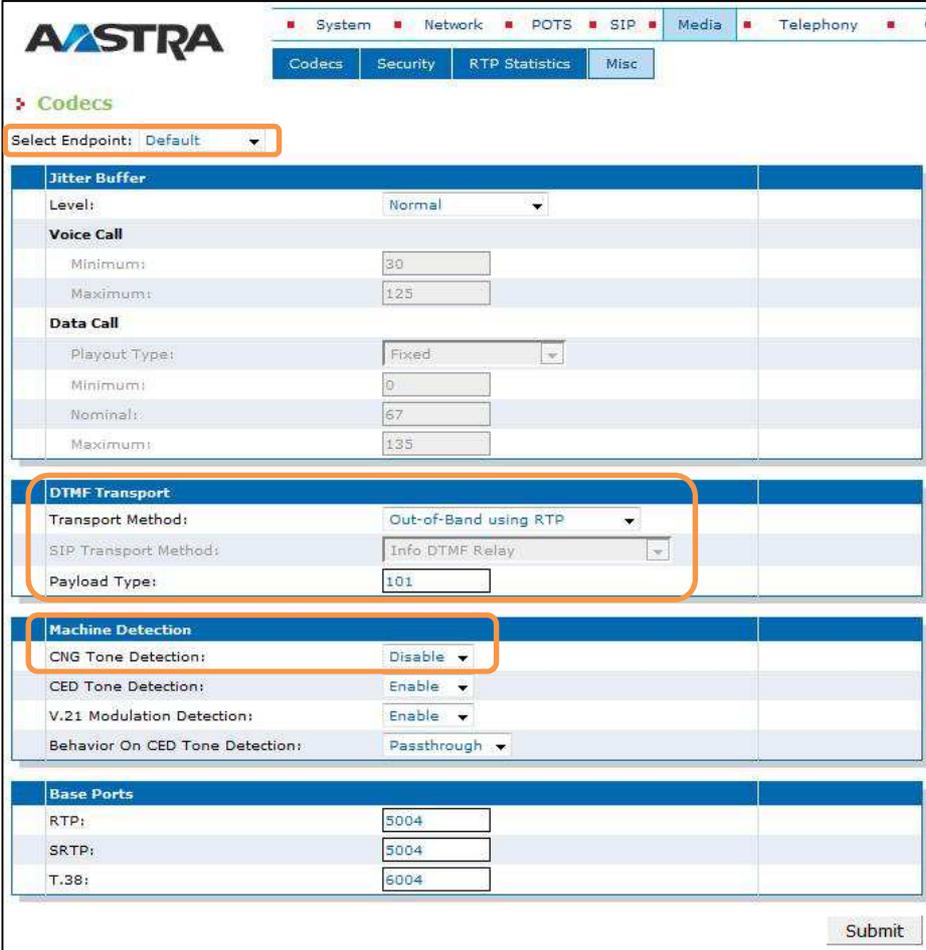
Select Codec: T.38

T.38	
Enable:	Enable
Priority:	10
Redundancy Level:	1
Detection Threshold:	Default
Frame Redundancy Level:	0
No Signal:	Disable
No Signal Timeout:	1

Submit Cancel

- Im Endpoint "Default" den Parameter "Redundancy Level" auf den Wert "1" ändern.
- Zum Speichern dieser Änderung, Schaltfläche "Submit" anklicken.

Media > Misc



Aastra

System Network POTS SIP Media Telephony

Codecs Security RTP Statistics Misc

Codecs

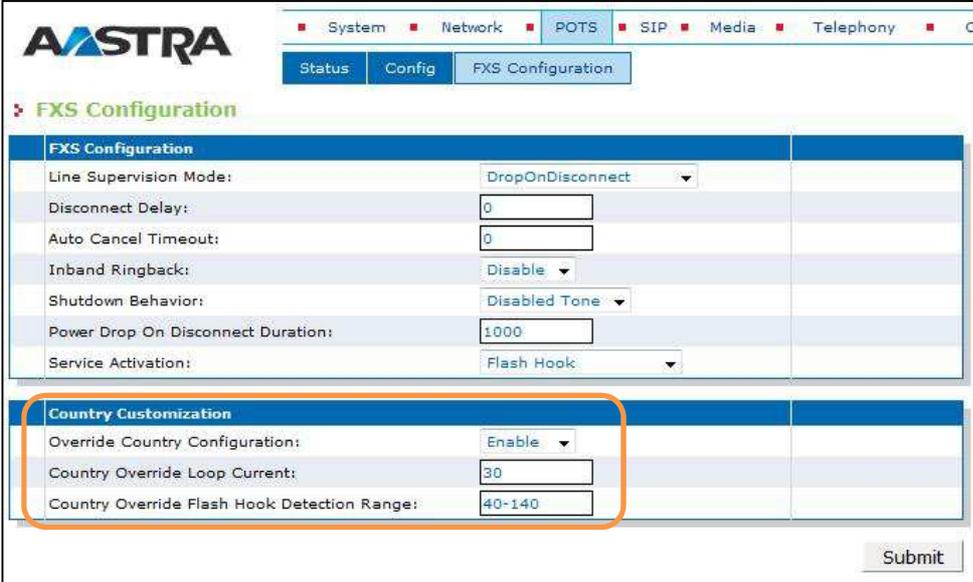
Select Endpoint: Default

Jitter Buffer	
Level:	Normal
Voice Call	
Minimum:	30
Maximum:	125
Data Call	
Playout Type:	Fixed
Minimum:	0
Nominal:	67
Maximum:	135
DTMF Transport	
Transport Method:	Out-of-Band using RTP
SIP Transport Method:	Info DTMF Relay
Payload Type:	101
Machine Detection	
CNG Tone Detection:	Disable
CED Tone Detection:	Enable
V.21 Modulation Detection:	Enable
Behavior On CED Tone Detection:	Passthrough
Base Ports	
RTP:	5004
SRTP:	5004
T.38:	6004

Submit

- Im Endpoint "Default" den Parameter "Transport Method" auf "Out-of-Band using RTP" und "Payload Type 101" ändern.
- Im Endpoint "Default" der Parameter "CNG Tone Detection" auf "Disable" ändern.
- Zum Speichern dieser Änderungen, Schaltfläche "Submit" anklicken.

POTS > FXS Configuration



The screenshot shows the 'FXS Configuration' page in the Aastra web interface. The 'Country Customization' section is highlighted with an orange box. The configuration parameters are as follows:

FXS Configuration	
Line Supervision Mode:	DropOnDisconnect
Disconnect Delay:	0
Auto Cancel Timeout:	0
Inband Ringback:	Disable
Shutdown Behavior:	Disabled Tone
Power Drop On Disconnect Duration:	1000
Service Activation:	Flash Hook
Country Customization	
Override Country Configuration:	Enable
Country Override Loop Current:	30
Country Override Flash Hook Detection Range:	40-140

Submit

- Den Parameter "Override Country Configuration" unbedingt auf "Enable" belassen.
- Parameter "Country Override Flash Hook Detection Range" auf die Werte "40-140" ändern.
- Zum Speichern dieser Änderungen, Schaltfläche "Submit" anklicken.
- Nun muss der Dienst "Plain Old Telephony System" neu gestartet werden. Dazu ist der Link "services table" oben auf der Webseite anzuklicken und der entsprechende Dienst welcher mit "Restart needed" vermerkt ist, neu zu starten.

Telephony > DTMF Maps

Aastra

■ System
 ■ Network
 ■ POTS
 ■ SIP
 ■ Media
 ■ **Telephony**
■ Call Router
 ■

DTMF Maps
Call Forward
Services
Tone Customization
Music on Hold
Misc

DTMF Map: Allowed

General Configuration

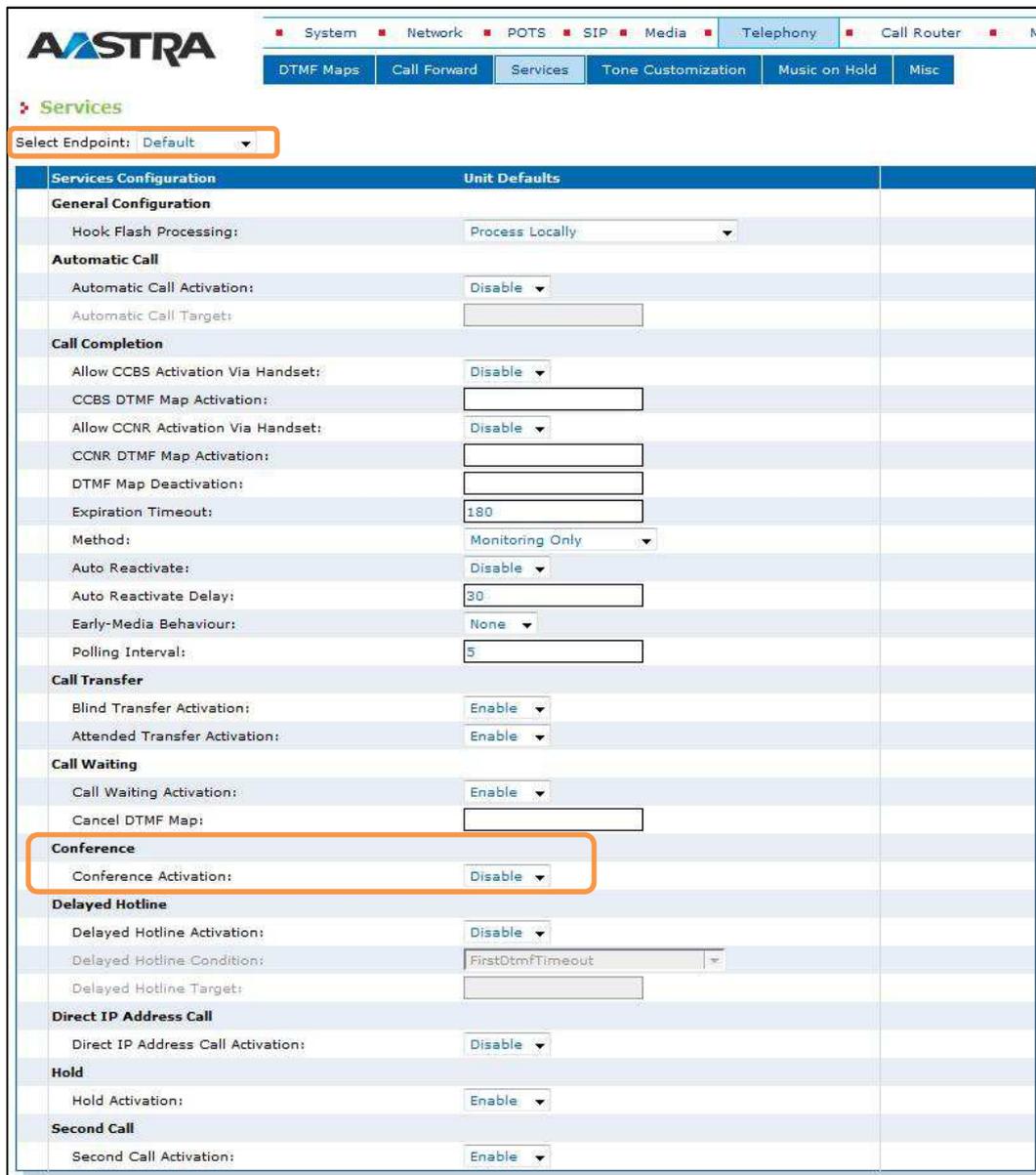
First DTMF Timeout	Inter DTMF Timeout	Completion Timeout	Digit Detection (FXS/FXO)
20000	3000	60000	When Pressed Edit Endpoints

Allowed DTMF Map								
Index	Enable	Apply To	Endpoints	Suggestions	DTMF Map	Transformation	Target	Emergency
1	Enable	Unit		--- Suggestion ---	*x.#x.#	x		Disable
2	Enable	Unit		--- Suggestion ---	(*x.#T)*x.*x.#	x		Disable
3	Enable	Unit		--- Suggestion ---	(#x.# #x.*x.#)	x		Disable
4	Enable	Unit		--- Suggestion ---	**x.	x		Disable
5	Enable	Unit		--- Suggestion ---	xx.#	x		Disable
6	Enable	Unit		--- Suggestion ---	x.T	x		Disable
7	Enable	Unit		--- Suggestion ---	x.T	x		Disable
8	Enable	Unit		--- Suggestion ---	x.T	x		Disable
9	Enable	Unit		--- Suggestion ---	x.T	x		Disable
10	Enable	Unit		--- Suggestion ---	x.T	x		Disable

Submit

- Zusätzliche "DTMF Map 5" mit dem Wert **xx.#** hinzufügen.
- Zum Speichern dieser Änderung, Schaltfläche "Submit" anklicken.

Telephony > Services

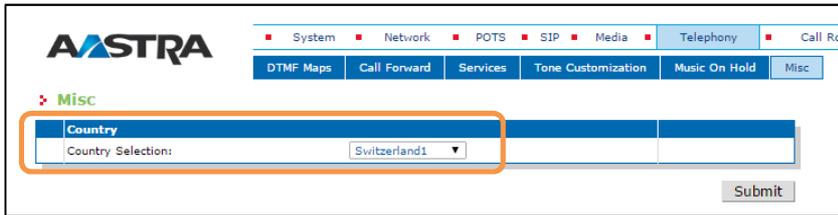


The screenshot shows the 'Services' configuration page in the Aastra web interface. The page is divided into two main sections: 'Services Configuration' and 'Unit Defaults'. The 'Services Configuration' section is further divided into several sub-sections, each with its own set of configuration options:

- General Configuration:** Hook Flash Processing (Process Locally)
- Automatic Call:** Automatic Call Activation (Disable), Automatic Call Target (text input)
- Call Completion:** Allow CCBS Activation Via Handset (Disable), CCBS DTMF Map Activation (text input), Allow CCNR Activation Via Handset (Disable), CCNR DTMF Map Activation (text input), DTMF Map Deactivation (text input), Expiration Timeout (180), Method (Monitoring Only), Auto Reactivate (Disable), Auto Reactivate Delay (30), Early-Media Behaviour (None), Polling Interval (5)
- Call Transfer:** Blind Transfer Activation (Enable), Attended Transfer Activation (Enable)
- Call Waiting:** Call Waiting Activation (Enable), Cancel DTMF Map (text input)
- Conference:** Conference Activation (Disable) - This row is highlighted with an orange box.
- Delayed Hotline:** Delayed Hotline Activation (Disable), Delayed Hotline Condition (FirstDtmfTimeout), Delayed Hotline Target (text input)
- Direct IP Address Call:** Direct IP Address Call Activation (Disable)
- Hold:** Hold Activation (Enable)
- Second Call:** Second Call Activation (Enable)

- Leistungsmerkmal "Conference Activation" auf "Disable" ändern, damit die Telefonendgeräte die Funktion "Makeln" unterstützen.
- Zum Speichern dieser Änderung, Schaltfläche "Submit" anklicken.

Telephony > Misc



The screenshot shows the Mitel ASTRA web interface. The top navigation bar includes tabs for System, Network, POTS, SIP, Media, Telephony, and Call Ro. Below this, there are sub-tabs for DTMF Maps, Call Forward, Services, Tone Customization, Music On Hold, and Misc. The 'Misc' tab is active, and a red arrow points to it. The main content area shows a form with a 'Country Selection' dropdown menu set to 'Switzerland1'. A 'Submit' button is located at the bottom right of the form.

- Parameter "Country Selection" auf "Germany1" ändern.
- Zum Speichern dieser Änderung, Schaltfläche "Submit" anklicken.
- Nun muss der Dienst "Telephony Interface" neu gestartet werden. Dazu ist der Link "services table" oben auf der Webseite anzuklicken und der entsprechende Dienst welcher mit "Restart needed" vermerkt ist, neu zu starten.

6 Telefonie-Funktionen bei Benutzung eines analogen Endgerätes

Aktion	Beschrieb	Tasteneingabe (R= Flashtaste)
Halten / zurücknehmen	Gespräch während eines Gespräches halten und wieder zurücknehmen	R
Makeln	Zwischen zwei Gesprächen hin und her schalten	R
Verbinden	Verbinden mit oder ohne Voranmeldung	R + <Ziel-Nummer> + auflegen
Konferenz	<i>In dieser Konfiguration nicht unterstützt!</i>	

Werden an den Ports des TA7102 analoge Telefone benutzt, stehen diesen Telefonen folgende Telefonie-Funktionen zur Verfügung:

Funktion	Funktionscode
Alle aktiven Funktionen deaktivieren (ausser An-/Abmeldung in Sammelanschlüssen, Status von CLIR permanent und Terminaufträgen)	*00#
Anruf oder Gespräch übernehmen (Fast Take)	*88<Ziel-Nr.>#
Anruf übernehmen	*86<Ziel-Nr.>#
Sämtliche Anrufumleitszenarien (AUL/RWS)	*21# / *61# / *67#
Anrufschutz	*26# / #26#
Anzeige/Unterdrückung der eigenen Rufnummer am Zieltelefon (CLIP/CLIR)	Sämtliche *31 Funktionen, z.B. *31 00321234567#
Durchsage	*7998<Ziel-Nr.># / *79<Ziel-Nr.># / *89#
Fernbedienung (Funktion über fremdes Telefon aktivieren / deaktivieren)	*06 <Ziel-Nr.> <Funktion>#
Vorbestimmte Konferenz aufbauen	*70 <Konf.-Nr.>#
Sammelanschluss an/abmelden	*4800# / #4800# / *48 <SAS-Nr.># #48 <SAS-Nr.>#
Schaltgruppen 01...20 umschalten	*85 xx y#
Voicemail-System Begrüssung aufnehmen	*913 x <PIN>#
Voicemail-System Begrüssung kontrollhören	*#913 x <PIN>#
Voicemail-System Begrüssung löschen	#913 x <PIN>#
Voicemail-System Begrüssung aktivieren	*933 x <PIN>#

Funktion	Funktionscode
Voicemail-System Begrüssung deaktivieren	#933 x <PIN>#
Sprachmitteilungen abhören mit Audio-Guide	*#94 <PIN>#
Sprachmitteilungen abhören ohne Audio-Guide	*#916 <PIN>#
Ringsignal beantworten	*83#

Hinweise:

- Für eine ausführliche Beschreibung oben aufgelisteter Funktionen konsultieren Sie bitte das Dokument "Funktionscodes an Aastra 400 ab R1.0" (eud-1304_de).
- Standardmässig wartet der TA7102 nach einer Zifferneingabe 3s bis die Wahl ausgeführt wird. Dies kann beschleunigt werden, indem zusätzlich nach der Zifferneingabe die Raute-Taste (#) gedrückt wird.