Bedienungsanleitung AS551 Master VoIP Schnittstelle

19" Einschub: - AS551 Master VoIP -- AS551 Slave -



<u>Übersicht:</u> <u>Thema:</u>

<u>Seite:</u>

- Übersicht	3
	4
- Linnum ung Eineetsen der Telefenkerten	7
- Einsetzen der Telefonkarten	4
- Beschreibung	_
 AS551 Master VoIP 6V (Ansicht Vorderseite) 	5
 - AS551 Master VoIP 6V (Ansicht Rückseite) 	6
 AS551 Slave (Ansicht Vorderseite) 	7
 AS551 Slave (Ansicht Rückseite) 	8
- Bedeutung der Leuchtdiodenanzeige	9
- Arbeitsweise AS551	10
- SIP Protokolle	
- Anschaltung an I AN	
- GSM Kanale	
- Konfiguration	
der VoID CSM Schnittstelle ASSS1	
der volp-GSM Schmittstene ASSS1	11
- aligemeine Hinweise	
- Installationshinweise	
- AS55X-Service Programm	12
- AS55X-Serviceprogramm	
- Startmenu	13
local access	
- Configuration	14
- Installation	15
- Service	
- Konfiguration (configuration)	
- Tones and appouncements	16
Volume levele	10
- LAN Interface mode	1/
 Advanced network configuration 	
- SIP access	18
 Names and passwords 	
- Authorized client list	19
- SIP responces	20
- Configure DTMF processing	
- wired access	21
- Country specific settings	
- Global call-setun	
- Individual call-setup	22
CSM softings	22
- GSM Settings	25
- Conligure GSM channels	24
- assign GSM channels to GSM groups	24
- GSM access	25
 Configure access to GSM channels 	
 Configure GSM access by number 	26
- Extended features	27
- Installation	29
- Service	31
- Routing	37
- Routing ausgehender Gespräche	•••
- Routing eingehender Gesnräche	
- Zugang für ankommende Verbindungen	
- Zuyany iui ankonninenue verbinuunyen	20
	50
- stand-alone Funktion	39
- Services	
- Fernwartung	<i></i>
- Technische Daten	40
- Lizenzabkommen	42



<u>Sicherheitshinweis:</u> Es ist darauf zu achten, dass am Aufstellungsort der Antenne ausreichende Empfangsfeldstärke herrscht und dass weder Personen noch technische Geräte durch die abgestrahlte Sendeleistung geschädigt werden können. Für Personen ist ein Mindestabstand zur Antenne von 1m nicht zu unterschreiten!

Einführung:

Vor dem Beginn der Einrichtung der AS551 Master VoIP Schnittstelle wird empfohlen, das Zubehör zu überprüfen. Mit der AS551 Master VoIP Schnittstelle werden standardmässig:

jeweils ein Netzkabel für *AS551* (Netzteil integriert) und je ein LAN Netzwerkkabel (ca. 30 cm Länge) bei AS551 Slave

geliefert. Diese Anleitung und das Konfigurationsprogramm kann kostenlos von der KUHNT Internetseite heruntergeladen werden. Auf besonderen Wunsch senden wir Ihnen auch eine CD mit den Anleitungen in PDF-Format und der *AS55X-SERVICE* Software.

Die SIM-Karten für den Zugang zu den GSM Netzen stellt der Service-Provider oder der Lieferant der Schnittstelle zur Verfügung.

Wir empfehlen weiterhin, Änderungen in der Konfiguration des Netzwerkes bzw. der IP-Telefonanlage an der die AS551 Master VoIP angeschlossen werden soll, nur von geschultem Fachpersonal vornehmen zu lassen.

Einsetzen der Telefonkarten:

Vor dem Einsetzen der SIM - Karten in die *AS551 VoIP* Schnittstelle sollten folgende Eigenschaften der verwendeten Karten kontrolliert bzw. eingestellt werden:

- Sind die SIM Karten PIN gesichert bzw. sind die PINs zu jeder SIM Karte bekannt? Ohne diese kann die AS551 Master VoIP nicht aktiviert werden.
- Sind die SIM Karten freigeschaltet ? Fragen Sie dazu ggf. Ihren Service-Provider oder testen Sie die Karte mit einem gewöhnlichen Mobiltelefon.
- Stellen Sie sicher, dass keine Rufumleitungen und kein Anklopfen aktiviert ist. (z.B. wird im allgemeinen die Mobilbox nicht gebraucht)

Alle aufgeführten Aktionen müssen ggf. mit einem separaten Mobiltelefon kontrolliert bzw. eingestellt werden. Die *AS551 Master VoIP* verwendet <u>ausschliesslich</u> "kleine" mini - SIM Telefonkarten mit 3V Technik.

Den SIM Kartenträger durch Drücken der gelben Taste daneben, ausfahren lassen. Kartenträger herausziehen und die SIM Karte mit der Kontaktfläche nach unten einsetzen. Den ordnungsgemäßen Sitz der Abschrägung überprüfen, dann den Kartenträger mit der SIM Karte vorsichtig, mit sanftem Druck, wieder einschieben, bis er eingerastet ist. Wichtig! Die SIM - Karte ist unten, d.h. die goldenen Kontaktflächen sind dabei nicht zu sehen.





Rückansicht AS551 Master VoIP

8. Antenne	 SMA Steckverbinder (female) für 900/1800 MHz oder 1900 MHz Antenne entsprechend den eingesetzten Mobilfunknetzen. Mit dem SMA-Antennenanschluss wird eine Antenne für den entsprechenden Frequenzbereich verbunden. Innerhalb der AS551 sind die einzelnen Funkkanäle über einen Antennensplitter mit der SMA Buchse verbunden.
9. Erdungsanschluss (Ground)	Schraubverbindung zur Erdung der AS551 Master VoIP nach DIN
10. Master / Slave - Anschlüsse	nur bei <i>AS551 Master VoIP 6V</i> 3 x RJ45 Buchse zum Anschluss von bis zu drei <i>AS551 Slave</i> Einheiten Die Verbindung kann mittels der beiliegenden Patchkabel oder mit jedem anderen geeigneten Kabel erfolgen.
11. Netzanschluss	Kaltgerätebuchse mit integriertem Sicherungshalter: 2 x 2,5 A mittelträge Netzanschluss 90 - 264 Volt AC, max. 1,8 A; 47 – 440 Hz. Der Netzanschluss erfolgt über ein, im Lieferumfang, enthaltenes Netzkabel. Das Netzgerät selbst ist in der <i>AS551 Master VoIP</i> integriert.



Frontansicht AS551 Slave

1.	Power LED:	grüne LED für die Versorgungsspannung
2.	Master connect:	Status LED zur Signalisierung der Verbindung zum AS551 Master
3.	SIM - Kartenschächte:	8 Kartenleser für jeweils eine mini SIM Karte und einer rot-grünen Status LED für den GSM Funkkanal



Rückansicht AS551 Slave

8. Antenne	SMA Steckverbinder (female) für 900/1800 MHz oder 1900 MHz Antenne entsprechend den eingesetzten Mobilfunknetzen. Mit dem SMA-Antennenanschluss wird eine Antenne für den entsprechenden Frequenzbereich verbunden. Innerhalb der <i>AS551</i> sind die einzelnen Funkkanäle über einen Antennensplitter mit der SMA Buchse verbunden.
9. Erdungsanschluss (Ground)	Schraubverbindung zur Erdung der AS551 nach DIN
10. Master / Slave - Anschlüsse	1 x RJ45 Buchse zum Anschluss an eine <i>AS551 Master</i> Einheit. Die Verbindung kann mittels der beiliegenden Patchkabel oder mit jedem anderen geeigneten Kabel erfolgen. Die Kabellänge von 100 cm darf nicht überschritten werden.
11. Netzanschluss	Kaltgerätebuchse mit integriertem Sicherungshalter: 2 x 2,5 A mittelträge Netzanschluss 90 - 264 Volt AC, max. 1,8 A; 47 – 440 Hz Der Netzanschluss erfolgt über ein, im Lieferumfang, enthaltenes Netzkabel. Das Netzgerät selbst ist in der <i>AS551</i> integriert.

Bedeutung der Leuchtdiodenanzeige:

Anhand der LEDs an der Frontseite der Schnittstelle, können verschiedene Betriebszustände der Schnittstelle abgelesen werden, ohne das Serviceprogramm zu starten. Die Bedeutungen erklären sich wie folgt:

Dower	
FUWEI	LLU.

LED grün	Dauerlicht:	Normalbetrieb
LED rot	blinkend:	Gerät hat keine gültige Konfiguration

LAN LEDs:

LED grün	Dauerlicht:	LAN Verbindung arbeitet
LED orange	blinkend:	LAN Datenverkehr auf dem Netzwerk

LED orange		einmalig für ca. 1 Sek. ein:	zugehöriger Funkkanal wird hochgefahren (Wiederholt sich bei fehlerhaftem Funkkanal)
LED grün		Dauerlicht:	zugehöriger Funkkanal eingebucht und bereit für Verbindungsaufbau
LED grün		blinkt langsam:	zugehöriger Funkkanal erreicht eingestellte Mindestsignalqualität nicht oder das eingestellte Minutenkontigent ist verbraucht
LED grün		blinkt schnell:	zugehöriger Funkkanal im Gesprächsaufbau bzw. im Gesprächszustand
LED rot		Dauerlicht:	zugehöriger Funkkanal ist ausgeschaltet
LED rot		dauerhaft blinkend	eine TELNET Verbindung an diesem Funkkanal ist verbunden
LED rot		1x blinkend:	zugehöriger Funkkanal fehlt oder ist defekt
LED rot		2x blinkend:	zugehöriger Funkkanal hat keine SIM oder SIM wird nicht erkannt.
LED rot	3x blinkend: zugehörige SIM nicht bereit, verlangt keine PII wird die PUK verlangt		zugehörige SIM nicht bereit, verlangt keine PIN, evtl. wird die PUK verlangt
LED rot		4x blinkend:	zugehörige SIM verlangt PIN, in der AS551 ist jedoch keine PIN hinterlegt
LED rot		5x blinkend:	die, in AS551 hinterlegte, PIN ist falsch
LED rot		6x blinkend:	Letzter Versuch der PIN-Eingabe (wird von AS551 nicht durchgeführt)
LED rot		7x blinkend:	Reset des zugehörigen Funkkanals da 2 Minuten nicht eingebucht
LED rot		8x blinkend:	Fehler bei Netzbetreiberauswahl, einbuchen nicht möglich, keine Funkversorgung, Antennenfehler
LED rot		10x blinkend:	Fehler im Datenaustausch mit Funkkanal, undefinierter Hardwarefehler
LED rot		11x blinkend:	Echobefehls-Fehler: Audio-file konnte nicht geladen werden
LED rot		12x blinkend:	Reset der Funkkanales durch den ' restart timer '
LED rot		13x blinkend:	Start des Multiplexer für TELNET gescheitert

LEDs zu den GSM Funkkanälen:

Arbeitsweise der AS551 Master VoIP Schnittstelle:

Die AS551 VoIP ist eine IP basierte Schnittstelle zwischen TK-Anlagen und dem GSM Mobilfunknetz.

Typische Anwendungsgebiete sind z.B. Umgebungen in denen keine Festnetzverbindungen bestehen oder schwer zu etablieren sind oder bewegliche Kommunikationseinrichtungen und Backup-Systeme. Häufige Anwendung ist der Anschluss als Erweiterung zu einem bestehenden IP Telefonsystem zum Zweck der Gebührenersparniss, denn i.A. sind netzinterne Verbindungen im Mobilfunk günstiger als direkte Verbindungen zwischen IP Netz bzw. Festnetz und dem Mobilfunknetz.

Je nach Gesprächsaufkommen sind verschiedene Ausbaustufen der *AS551 Master VoIP* erforderlich bzw. wirtschaftlich sinnvoll. Die kleinste Ausbaustufe ist ein *AS551 Master VoIP 2V* mit einen LAN Anschluss und 2 GSM Funkkanälen. Dieses Gerät kann um bis zu 4 weitere GSM Kanäle erweitert werden. Der *AS551 Master VoIP 6V* widerum, kann um bis zu drei *AS551 Slave* Einheiten mit jeweils 8 GSM Funkkanälen, auf maximal 30 Funkkanäle erweitert werden.

Anschlüsse und GSM Kanäle:

AS551 Master VoIP 2V	1 x LAN	2 x GSM - Kanal
AS551 Master VoIP 4V	1 x LAN	4 x GSM - Kanal
AS551 Master VoIP 6V	1 x LAN / Anschluss für bis zu 3 AS551 slave	6 x GSM - Kanal
AS551 Slave	1 x interner Anschluss für AS551 Master	8 x GSM - Kanal

Der LAN - Anschluss wird mit einem lokalen TCP/IP Netzwerk verbunden.

Die *AS551 VoIP* unterstützt das Protokoll SIP 2.0 / UDP als Server, Client oder Peer-To-Peer. Zusätzliche Protokolle sind : ARP, DHCP, DNS, STUN, optional ist TELNET. Unterstützte Audio-Codecs: G.711 µ-law und G.711 a-law. Die Authentifikation ist: MD5.

Die **GSM Funkkanäle** sind mit Antennensplittern auf jeweils einen Antennenanschluss zusammengeführt, so dass nur eine Antenne je Master- bzw. Slave- Einheit erforderlich ist. Um Zugang zum Mobilfunknetz zu erlangen ist pro GSM Kanal je eine SIM Karte des gewünschten Mobilfunkbetreibers notwendig. Unterstützt werden EGSM900, GSM1800 und GSM1900 Mobilfunknetze.

Konfiguration der IP - Schnittstelle AS551 Master VoIP:

Achtung!

Für die USB Verbindung ist es wichtig <u>vor</u> dem Anschluss der *AS551* an den Rechner, zunächst die AS55X-Service Software zu installieren und das Programm einmalig zu starten. da dann erst die erforderlichen USB-Treiber der *AS551* in das Systemverzeichnis kopiert werden.

Zur Konfiguration der AS551 Master VoIP benötigen Sie das zuvor installierte Serviceprogramm:

"AS55X-SERVICE"

Es ist geeignet für Microsoft Windows 98, NT, 2000, XP und VISTA Betriebssysteme. Ist das Programm noch nicht installiert, bekommen Sie die Installationsdateien entweder auf einem optional erhältlichen Datenträger oder laden sie von der KUHNT Internetseite unter < www.kuhnt.de/down/down.htm > herunter. Der Download und die Nutzung der Software sind, unter Anerkennung der Lizenzbedingungen, kostenlos.

Um eine *AS551 Master VoIP* Schnittstelle zu konfigurieren oder eine bereits bestehende Konfiguration zu editieren muss die *AS551 Master VoIP* über ein USB Schnittstellenkabel oder mit einem Netzwerkkabel im gleichen Netzwerke wie der Rechner, verbunden sein. Die Spannungsversorgung der *AS551 Master VoIP* muss ebenfalls angeschlossen sein.

Allgemeine Hinweise:

Wir empfehlen Ihnen, sich vor Beginn der Konfiguration alle Informationen bezüglich der SIM Karten und des LAN Anschlusses zu beschaffen, sie könnten während der Installation gebraucht werden! Im allgemeinen benötigen Sie folgende Daten:

- Informationen die die SIM Karten und Rufnummer betreffen,
- wie bereits unter ' Einsetzen der Telefonkarten' aufgeführt.
- Adressbereich, Netzwerkmaske, DNS, Standardgateway etc. des verwendeten LAN Netzwerkes
- ggf. Einstellungs- und Zugangsdaten des SIP Providers

Beschaffen Sie sich ggf. ein standard USB Anschlusskabel oder schalten Sie die Fernwartung am Gerät frei um über das Netzwerk die Schnittstelle zu konfigurienen (nur mit DHCP möglich).

Installationshinweise:

Es ist möglich mehrere Ausführungen des *AS55X Service Programmes* auf einem Computer zu installieren, vorausgesetzt es werden dafür verschiedene Ordner verwendet. Wir empfehlen jedoch vor der Programminstallation, etwaige älteren Versionen von ihrem System zu entfernen.

Bei WINDOWS NT[™], WINDOWS 2000[™], XP[™] VISTA[™] Betriebssystemen sind "administrator" - Rechte nötig, um die Software und insbesondere die USB-Treiber installieren zu können.

Im allgemeinen sind alle Versionen der *AS551 Master VoIP* Schnittstellen kompatibel mit der aktuellen Revision des *AS55X-Service Programmes,* d.h. die aktuelle Version ist geeignet alle vorherigen Firmware und Hardware Versionen zu bearbeiten. Informationen über die Firmware und andere Daten der Schnittstelle erfahren Sie unter "Services" -> "View device data" im Menüfenster des *AS55X Service Programmes.*

Um die Revision ihres AS55X SERVICE Programmes zu erfahren, klicken sie auf "About this program".

Die Installation des *AS55X-Service* Programmes wird durch Starten der *< setup.exe >* eingeleitet. Folgen Sie den Installationsanweisungen. Das Standard - Installationsverzeichnis lautet:

C:\Programme\AS55X_SERVICE\

Es wird eine Programmgruppe *AS55X_SERVICE* in der Programmstartleiste von WINDOWS angelegt. Eine Verknüpfung auf dem Desktop oder der Schnellstartleiste wird nicht erzeugt. Die Programmdatei heisst: *AS55X_SERVICE.exe* und liegt, wenn nicht anders eingestellt, in dem Verzeichnis *C:\Programme\AS55X_SERVICE*.

Das AS55X-SERVICE Programm

Mit dem *AS55X-SERVICE* Programm werden die verschiedenen Parameter eingestellt, notwendige Daten eingepflegt sowie Firmware, Ansagemodule und Rufnummernlisten geladen. Das *AS55X-SERVICE* Programm wird über das WINDOWS Startmenü > Programme gestartet. Ein Desktopicon muss ggf. manuell erstellt werden.

Grundsätzlich Informationen zu VPNs, GSM Gruppenbildung, ISDN Rufnummertypen und zu TELNET finden sich unter '*General Informations*'.

Eine Konfiguration wird in sogenannten 'sessions' erstellt bzw. bearbeitet. Eine 'session ' kann 'local', d.h. die AS551 Master VoIP ist direkt mit dem Computer verbunden oder von Ferne per 'remote access ' ausgeführt werden. Fernwartungen können über das Netzwerk oder über den GSM Datendienst erfolgen. Dazu muss 'remote access ' Schalter am AS551 Master freigegeben werden.

Im '*DEMO*' Modus kann man das Programm auch betreiben, ohne mit einer *AS551 Master VoIP* verbunden zu sein. Entweder um sich mit dem Programm vertraut zu machen oder um offline Konfigurationsdaten zu erstellen oder zu bearbeiten.

Bitte verwenden Sie im Zweifel die Kontexthilfe des *AS55X-SERVICE* Programmes, soweit diese zur Verfügung steht. Die Kontexthilfe erklärt die einzelnen Funktionen und gibt Konfigurationstipps. Man erreicht die Kontexthilfe durch Klicken jeweils auf das '?' - Symbol und anschliessend auf die abzufragende Funktion.

Folgende Einstellungen sind obligatorisch, d.h. müssen immer konfiguriert werden:

- PINs der GSM SIM Karten, falls die Karten PIN gesichert sind
- GSM settings / General, equipped GSM channels
- GSM settings / Channels, alle Kanäle auf ON
- LAN settings / Main interface settings
- Wired access / Country specific settings

Alle anderen Einstellungen können auf Voreinstellung verbleiben. Es werden dann alle Gespäche von LAN gleichmäßig auf alle GSM Kanäle verteilt. Alle Gespräche von GSM können per DTMF Nachwahl vermittelt werden.

Startmenu:

AS55X Service About this program Access type General informatio	ins		
	Start local session		
Configuration	Installation	Y Services	
Load Define Upload from AS55X			
AS55X			
	Terminate session		

Exit

About this program

Access type

- Local access via USB
- Access via LANRemote access via GSM
- Demo

General informations

- Informations about VPN support
- Informations about GSM channel groups

-

- Informations about ISDN number types
- Informations about TELNET implementation

? - Kontexthilfe

beendet das Programm

zeigt den Softwarestand des Programms an

Wartung mit direkter Verbindung zur *AS551* Wartung mit Netzwerkverbindung zur *AS551* Fernwartung per GSM Datenverbindung Demo und offline Editmodus

Informationen zu VPN Gruppen Informationen zu GSM Kanal Gruppen Informationen zu ISDN Nummer Typisierung Informationen zu den TELNET Modi

Die Kontexthilfe steht in allen Konfigurationsfenstern zur Verfügung und enthält hilfreiche Hinweise zur Bedienung und zu den Gerätefunktionen

Preferences

schaltet den 'Experten Modus'

Start <Access type> session

Bevor mit einer *AS551 Master VoIP* Daten zwecks Wartung ausgetauscht werden können, muss eine lokale Sitzung oder eine Fernwartung begonnen werden. Neben der Initialisierung des Zielgerätes werden die Gerätedaten ausgelesen. Demosessions nehmen keine Verbindung mit externen Geräten auf, können aber Datensätze erstellen bzw. vorhandene editieren.

Local access:

Vor Beginn der 'session' fragt das Programm den USB-Port ab. Stellen Sie sicher, dass die AS551 mit dem USB-Port verbunden ist und die Spannungsversorgung angeschlossen ist.

Alternative kann auch eine LAN Verbindung hergestellt werden. Dies kommt einer lokalen Wartung nah, wenn sich der Servicerechner und die *AS551* im selben Netzwerk und Adressbereich befinden. Für die *AS551* ist eine Wartung über LAN allerdings eine Fernwartung, deswegen muss der Schalter an der Gerätefront freigegeben werden. Werksseitig ist dafür kein Passwort vergeben

Mit 'Start local session' beginnt die Sitzung.

Configuration Hier werden alle Konfigurationseinstellungen des LAN-Netzwerkes, des SIP-Protokolles, der Funkkanäle und der erweiterten Eigenschaften vorgenommen.

About this program Access type General infor	mations	
	Start local session	
Configuration	Installation	Services
Load from file Define default Upload from AS55X ● General ● LAN settings ● SIP access ● Wired access ● GSM settings ● GSM access		
Save into file Download to AS55X		
o <u></u>		

Funktionsliste:

Load from file	lädt gespeicherte Konfigurationsdaten aus einer Datei
Define defaults	erzeugt einen Konfigurationsdatensatz mit Werkseinstellungen
Upload from AS55X	liest die Konfiguration einer AS55X aus
Save into file	Speichert eine Konfigurationsdatei ab.
Download to AS55X	Lädt die Konfiguration in eine AS55X (wurden Änderungen in der Konfiguration vorgenommen erscheint dieser Schalter blau)

Installation Hier werden PIN Nummern der GSM SIM Karten und die Passwörter für lokale und remote Zugänge eingerichtet. Zwecks besserer Unterscheidung können den einzelnen Geräten Namen zugeordnet werden. Ausserdem werden an dieser Stelle Firmware und Ansagen geladen.

"" AS55X Service				
Exit About this program Access type General inform	ations			
	Chart la sal as sais a		1	
	Start local session			
Configuration	Installation	Services		
Set SIM PIN Set password local access Set password remote access Download firmware Download announcement file				
	Terminate session			

Services Enthält diverse Informationen über Betriebszustände der Kommunikationswege und Gerätedaten. Hier kann auch ein Trace mit geschrieben werden, sowie die Systemuhr eingestellt werden.

🐃 AS55X Service 📃 🗆 🔀				
Exit About this program Access type General informations				
	Start local session			
Configuration	Installation	Services		
 Trace View GSM channel states Control GSM channel View call-setup list View ARP table View LAN status View SIP status View SIP registered user list View statistics Restarts System clock / calendar View Sim Switch status View device data View extended features 				
Terminate session				

Configuration (Konfiguration):

In der Konfiguration können die folgenden Parameter angepasst werden:

Tones and Anouncements:

Ansagen und Töne für verschiedene Betriebszuständen einstellen.

es and announcements		
Dialing tone ISDN -> GSM		
Continous tone	-	
Dialing tone ISDN -> GSM if no GSM channel ready		
Pulsed dialing tone	-	
Proceeding tone ISDN -> GSM		
Single short tone	-	
Dialing tone GSM -> ISDN		
Special dialing tone 1	-	
Idle tone GSM -> ISDN		
Ringing tone	•	
Callback code entering tone		
Intermittend tone I	•	2
Callback code acknowledge tone		
Intermittend tone II	•	Cancel
Minute reminder ISDN -> GSM		ОК

Volume levels

Lautstärkeeinstellungen für Gespräch und Servicetöne.

Volume levels	
Audio level ISDN -> GSM 0 dB 💌	
Audio Level GSM -> ISDN 0 dB	
Tone level -> ISDN 0 dB 💌	
Tone level -> GSM 0 dB 💌	
	[
	?
	Cancel

LAN settings:

LAN interface mode

Configure LAN mode			
LAN interface operation mode	Client at network with DHCP		
Local IP address	Client at network with DHCP Client at network without DHCP Act as default gateway with DHCP and DNS		
Default gateway IP address			
Subnet mask			
DNS server IP address			
	? Cancel OK		

Advanced network configuration:

weiterführende Protokolleinstellung der LAN Schnittstelle

dvanced network configuration	
Remote STUN server name	
Local DHCP server range begin	
Local DHCP server range end	
Local DNS server supported name	
Attention: Use these settings only f They are not recommend	or troubleshooting on LAN interface ded for normal operation !
Trace received frames from LAN	Trace sent frames to LAN
	? Cancel OK

SIP operation mode	Off	•
Amount of dialled digits from SIP to be ignored Prefix for suffix dialing to GSM	SIP server SIP client SIP peer	
Incomplete SIP INVITE handling		
Timeout for autostart	T	
Amount of digits for autostart in international order		
Type of CLIP to SIP		-
Prefix for suffix dialing to SIP		?
Maximum amount of digits for suffix dialing to SIP	_	Cancel
Detect suffix dialing to SIP complete after	or with DTMF o	ligit 🔽 OK

Names and passwords:

Einstellungen für Namen und Passwörter

P names and passwords	
Local Hostname	
Remote Hostname	
Registrar IP address	
Local Username	
Authenticate ID	
Authenticate Password	
Peer IP address	
Local SIP port 5060	
Remote SIP port	
	? Cancel OK

6	SIP auth	orized user list		
	Position 1	User number 012323	Password 8dhn239d	Remove
				Add
				[
				?
				Cancel

SIP responses:

Einstellung der Abbruchgründe Richtung IP

Response, that will be sent via SIP if	Default	Value
the called number is incomplete	484	484
the called number is not valid	484	484
the call-setup should be rejected in case of presence of the CLIP via SIP		
the requested GSM channel is busy or not registered at the network or the signal quality is too bad	503	503
the call-setup failed before alerting	486	486
the call-setup failed before connection	486	486
if the call-setup is aborted by busy tone		
if the call-setup is aborted by announcement		_
if the connection is aborted by busy tone via GSM		
List of SIP resonses Response 400: Bad request Response 401: Unauthorized Response 402: Payment required Response 403: Forbidden		6

Configure DTMF processing			
Convert telephone-event from LAN (RFC2833/4733) to DTMF tones to GSM			
Detect restart sequence (*0) during call setup from GSM			
✓ Detect restart sequence (*0) from GSM during active call			
Convert DTMF tones from GSM to telephone-event to LAN (RFC2833/4733)			
? Cancel K			

Configure supported codecs:

Einstellungen welche Codecs benutzt bzw. bevorzugt werden.

Configure supported codecs	
	C71141 100144
First codec	
Second codec	G711 U-law / PCMU 💌
	Cancel OK

Country specific settings of wired interfa	ice		
Country specific settings for	Netherlands	-	
National prefix International prefix Country code	Iceland Ireland Spain Sweden Switzerland Ukraine United Kingdom		
			? Cancel OK

Global call setup:

Einstellungen für das speichern der Gespächaufbauversuche Richtung GSM und Routingeinstellungen.

Global call setup parameters	
Save call setup type	Off
Save Call setup duration	1 hour
Save Call setup event	By receiption of idle tone from GSM
Delete entry after successful callback	▼
Global routing	Next ready GSM channel
Use individual call setup parameters	₹
	? Cancel OK

Für das abgehende (IP > GSM) Gesprächsrouting ist es ggf. erforderlich unter '*GSM settings*' die GSM Kanäle auf '*on*' zu setzen und die aktiven GSM Kanäle in Gruppen einzuteilen. Wenn diese Einstellungen erfolgt sind können die festgelegten Gruppen unter '*Individual call setup*' für das Routing ausgewählt werden.

	(beginning of) down humber	Maximum suffix digits	Routing		Display GSI number
1	+3101234	0	Use global ro	uting	Yes
					<u>)</u>

General GSM settings	
Equipped GSM channels	6
CLIP code	
CLIR code	
Display number -> GSM network	Network setting
GSM channel restart time	after 8 hours
GSM channel restart mode	Without GSM connection
Timeout DTMF recognition	300 ms
	? Cancel OK

Configure GSM channels:

Einstellung der einzelnen GSM Kanäle

Channel	On/Off	Net code	Restart	Least signal quality	Echo cancelling level
faster / Ch. 1	On	8)	Yes	41 %	Off
faster / Ch. 2	On		Yes	41 %	Off
faster / Ch. 3	On		Yes	41 %	Off
laster / Ch. 4	Off		Yes	41 %	Off
laster / Ch. 5	On		Yes	41 %	Off
1aster / Ch. 6	On		Yes	41 %	Off

Ist ein angezeigtes Feld **rot** hinterlegt ist der Funkkanal deaktiviert bzw. *'off'*, ist es **weiss** hinterlegt ist der Funkkanal aktiv bzw. *'on'*.

Zusammenfassung einzelner GSM Kanäle zu Gruppen für das Routing abgehender Gespräche.

Channel ->	M-1	M-2	M-3	M-4	M-5	M-6			
Group 1			83	8	8				
Group 2						S			
Group 3									
Group 4						5			
Group 5						S			
Group 6						S			
Group 7						S			
Group 8						55			
Group 9						S			
Group 10						5			
Group 11						5			
Group 12						S			
Group 13						S			
Group 14						S			
Group 15									
				- CD					
Assign all GSM	o or Hoid	_	Assign	GSM		Clas	ar all		

GSM access: Grundeinstellung für den Zugang von GSM zur TK-Anlage (GSM > IP)

General GSM access

Einstellungen für das callback - Verhalten, wenn callback via CLIP aktiviert ist.

General GSM access			
Callback termination mode	Reject call for	callback after timeout 💌	
Call termination/acception timeout	5	second(s)	
Maximum callback attempts	3		
Callback delay	1	second(s)	
Callback repetition delay	15	second(s)	
			2
			Cancel
			OK

Configure access to GSM channels:

Einstellung für den Zugang von GSM -Teilnehmern zur TK-Anlage für jeden installierten Funkkanal

Channel	Access from GSM permitted	Fix subscriber number	Fix subscriber delay	Callback via CLIP	Callback v DTMF co
Master / Ch. 1	Yes		Off	No	No
Master / Ch. 2	Yes		Off	No	No
Master / Ch. 3	Yes		Off	No	No
Master / Ch. 4	Yes		Off	No	No
Master / Ch. 5	Yes		Off	No	No
Master / Ch. 6	Yes		Off	No	No
1-1					•

Die Freigabe für den Zugang von GSM zur TK-Anlage, muss für jeden Funkkanal separat erfolgen. Ist das Feld zudem rot markiert, ist der Funkkanal nicht eingeschaltet und muss unter 'GSM settings' aktiviert werden.

	GSM access by numbe	r			
Position	(Beginning of) GSM number	Access permitted	Fix subscriber number	Fix subscriber delay	Callback via CLIP
1	+3101234	Yes		Off	No
	Q . hadaaaa				<u>.</u>
Ise keys 0.	9, +, backspace	1	Import	1	2

Extended features:

Stended features: Hier können optionale Funktionen wie z.B. GME, SimSwitch oder Telnet eingrichtet werden.

GME (GSM Mobilty Extender):

Configure GME		
	GME opertion mode	
	Off	
	Off	
	Allowed for all GSM users Allowed for specified GSM users	
	*	
	GME hold tone	
		Cancel
		ОК

SimSwitch:

Detailierte Einstellung für den Kartenwechsler

GSM channel	Operation mode	Total number of SIMs	No further connection after minutes	Abort connection after minute
Master / Ch. 1	Only SIMs with inclusive minutes	1	Off	Off
Master / Ch. 2	SIM 1 with pay monthly tariff, others with inclusive minutes	81 <u>9</u>	Off	Off
Master / Ch. 3	SIM 1 with pay monthly tariff, others with inclusive minutes	1	Off	Off
Master / Ch. 4	SIM 1 with pay monthly tariff, others with inclusive minutes	1	Off	Off
Master / Ch. 5	Only SIMs with pay monthly tariff	1	Off	Off
vlaster/Ch. 6	Off	1	Off	Off
1-1				•

GSM channel	Telnet mode	Peer Telnet IP address	Local Telnet port
Master / Ch. 1	SMS and GPRS access	192.168.0.10	23
Master / Ch. 2	Full access	192.168.0.12	24
Master / Ch. 3	Off		6
Master / Ch. 4	Off		6
Master / Ch. 5	Off		6
Master / Ch. 6	Off		6

TELNET mode

Die AS551 mit TELNET kennt zwei Modi.

' *SMS and GPRS access* ', dieser Modus kann zusätzlich zu normalen Sprechverbindungen betrieben werden.

' Full access', in diesen Modus sind normale Sprechverbindungen nicht möglich, solange eine TELNET session besteht. Dafür ermöglicht er die Übertragung von GSM Daten und GSM Fax

Die Werkseinstellung ist aus 'off'

Installation Hier werden alle Installationseinstellungen für die Sicherheitseinstellungen wie PINs und Passwörter vorgenommen. Ausserdem können Gerätenamen vergeben, sowie Firmware und Ansagetexte geladen werden.

Set PIN



Set password local access / Set password remote access

	Current password ****	
	New password ****	
	Verify new password 🛛 🗮 🗮	
	Attention: If the password has been lost, it can be cleared by the manufacturer only !	
	Apply	
		Exit
Set password remo	ite access	
	Current password	
	Current password	
	Current password **** New password ****	
	Current password **** New password **** Verify new password ****	
	Current password **** New password **** Verify new password **** Attention: If the password has been lost, it can be cleared by the manufacturer only !	
	Current password **** New password **** Verify new password **** Attention: If the password has been lost, it can be cleared by the manufacturer only ! Apply	

Werksseitig sind keine Passwörter vergeben!

Set name of device

Set device name		
	Device name	
	Demo device	
	Apply	
		Exit

Download firmware / Download annoucement file:

Download firmware	
Firmuna file	
D:\AS55X_Service\PW\AS55X_2_xx_xxxxxxS.pro	
Browse	
Download to AS55X	
Abort	Exit

Download announcement file	
Announcement file	
C. 4550A_Service Announcement/English_LAMo	
Browse	
Download to AS55X	
	Abort Exit

ServiceDer Servicebereich stellt verschiedene Monitor-, Analyse- und Statistik-
funktionen zur Verfügung. Weiterhin lassen sich hier die Systemuhr einstellen
und ' *Restarts* ' von Funkkanälen oder dem Gerät selbst auslösen.Trace:Das Schreiben eines Traces dient der Fehleranalyse. Verschiedene Filter
erleichtern das Auffinden relevanter Daten. Ein Trace kann vorwärts oder
rückwärts geschrieben werden. D.h. es werden entweder zu erwartende
Daten oder solche die in der Vergangenheit liegen geschrieben.

Ein *Trace* kann im Text- oder Wireshark[©]- Format gespeichert werden um ihn zur Anlayse an den Hersteller oder einen Serviceparnter zu senden.

AS55X-TRACE		
File		
Trace control	>> 00 01 02 01 15 37 1C D4 52 00 05 00 49 4E 56 49 54 45 20 73 69 70 34 30 34 34 31 33 30 30 35 36 33 40 31 39 32 2E 31 36 39 2E 30 2E 33 38 75 73 65 72 30 70 69 6F 6E 65 20 54 85 05 47 22 30 22 555 55 80 Twe 01 03 300 21 25 555 580 Succes SP diver task 1, 174 5 Meesage how LAN WINT Eig (ic) ====0053(9152 168.0.3), see phone SIP/2.0	-
Forward C Trace Backward	>> 00 01 02 03 15 37 1C 03 30 00 550 01 Twe 01 03 2000 21 955 558 Source: Wind Harfand a May task 1, TAN: 5 Indication to control: Selay indication	
Pause Stop Clear	Tue 10 43 3200 21 595 533 0 Dialog Dialog <td></td>	
Filters	>>> 00 01 02 03 15 27 10 D9 31 00 05 00 05 55 30 34 34 31 33 30 30 30 35 36 33 >>> 00 01 02 3000 27 55 55 50 Souce: Wind interlace the task 1, TAN: 5 Indexistin to contain Univ disclose regulated party number UDIIIIIIII0563	
IV ISDN layer 2 IV ISDN layer 3 □ LAN interface	>> 10 m 102 rat 1 537 94 D94 m00 65 00 u4 Twe 10 43 3000 21 5555 57 00 Source: Control Table 1, 1 AM 5 Command Io watel interface driver: Rogress indicator on request	
SIP Control GSM channel	>> 00 11 02 03 15 37 9E 05 41 00 05 00 44 01 85 80 24 33 31 23 28 34 39 44 31 33 30 30 35 36 33 Twe 01 63 3000 25 55 55 77 JO Succe: Connorlinal: 1, 14 15 Commard: 0 24 More: Dail 91 114 45441 3000563	
Al Transaction number	>> 00 et az cs 15 s7 se E 94 000 05 60 aC Tue et 04:32002 (15555.71) Source: Control Last, 1, 1At 5 Command to wing interlise driver. Proceeding request	
AI <u> </u>	 No 01 r02 r01 f52 79E 0 953 000 050 053 495 0 2F 52 2E 50 20 31 30 30 20 54 72 79 63 9E 67 Tueo 1043 2000 2F 555 7.10 Souce SIP driver task 1, 1 Ark 5 Merciago to LANK SIPC 20 100 Tying No 01 r02 r01 F5 74 20 95 750 r05 00 53 49 50 2F 52 2E 50 20 31 30 33 20 56 57 37 36 9F 6E 20 50 72 6F 67 72 65 73 73 Tue 01 63 2000 21 555 720 ref Tue 01 63 2000 21 555 73 r05 Souce SIP driver task 1, 1 Ark 5 	
		-

View GSM channels:

Channel ->	Master / Ch. 1	Master / Ch. 2	Master / Ch. 3	Master / Ch. 4
Driver hardware rev.	1.04	1.04	1.04	
Engine type	MC55i	MC55i	MC55i	
IMEI	352024020548263	352024020554568	352024020554428	
Hardware rev.	01.003	01.003	01.003	
Firmware rev.	01.003	01.003	01.003	
IMSI	262031441056068	262024200207832		
Flash error code	None	None	SIM missing	
State	Registered	Registered	Unknown	
Signal quality	52 %	74 %	0%	
Network code	26203	26202		
Network descr.	E-Plus	Vodafone.de		
•				 Exit

Ist ein angezeigtes Feld **rot** hinterlegt ist der Funkkanal deaktiviert bzw. 'off', ist es **weiss** hinterlegt ist der Funkkanal aktiv bzw. 'on'. Unter ' Configuration / GSM settings' können die GSM Kanäle ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Control GSM channel	
ATI SIEMENS MC55i REVISION 01.003 OK	
GSM channel 2 Start Stop	Exit

View number management:

Transaction number	Source location / channel	Source calling numbertype	Source calling number	Source called number type	Source cal
1285	ISDN / 6	Unknown	1205	Unknown	012345
1286	ISDN / 7	Unknown	1206	Unknown	012345
1287	ISDN / 8	Unknown	1207	Unknown	012345
1288	ISDN / 9	Unknown	1208	Unknown	012345L
1289	ISDN / 10	Unknown	1209	Unknown	012345
1290	ISDN / 11	Unknown	1210	Unknown	012345
1291	GSM / S1-6		+49123456789011		12:
1292	GSM / S1-7		+49123456789012		12:
1293	GSM / S1-8		+49123456789013		12:
1294	GSM / S2-1		+49123456789014		12:
1295	GSM / S2-2		+49123456789015		12:
1296	GSM / S2-3		+49123456789016		12:
1297	GSM / S2-4		+49123456789017		12:
1100	L CON LODE		10100450700010	1	÷.

View call-setup list:

Position	ISDN number type	ISDN number	ISDN interface	GSM number type	GSM number	-
1	Unknown	1201	1	International	49123456789001	
2	Unknown	1202	1	International	49123456789002	
3	Unknown	1203	1	International	49123456789003	
4	Unknown	1204	1	International	49123456789004	
5	Unknown	1205	1	International	49123456789005	
6	Unknown	1206	1	International	49123456789006	
7	Unknown	1207	1	International	49123456789007	
8	Unknown	1208	1	International	49123456789008	
9	Unknown	1209	1	International	49123456789009	
10	Unknown	1210	1	International	49123456789010	
11	Unknown	1211	1	International	49123456789011	
12	Unknown	1212	1	International	49123456789012	
13	Unknown	1213	1	International	49123456789013	
14	Unknown	1214	1	International	49123456789014	
	•				•	ſ

View ARP table:

View ARP	table			
Position	MAC address	IP address	Lifetime	
1	01-89-AB-CD-EF-01	192.168.0.1	1088 h 1 min	
2	01-89-AB-CD-EF-02	192.168.0.2	1088 h 2min	
3	01-89-AB-CD-EF-03	192.168.0.3	1088 h 3min	
4	01-89-AB-CD-EF-04	192.168.0.4	1088 h 4min	
5	01-89-AB-CD-EF-05	192.168.0.5	1088 h 5min	
				Abort
				Exit

View LAN status:

View LAN status				_
			-	
	LAN link state	Active	-	
	Subaddress mask	255 255 255 0		
	Default gateway	192.168.0.1		
	DNS server IP address	101.102.103.104		
	STUN server IP address	105.106.107.108		
Loc	al ethernet MAC address	01-89-AB		
	Public IP address	109.110.111.112		
	Send PING to			
		Abort	Refresh	Exit

View SIP status:

View SIP status			
Г	SIP driver state	Beadu	Т
-	Registrar IP address	0.0.0.0	
		Abort	Refresh Exit



View statistics:

GSM channel->	M-1	M-2	M-3	M-4	M-5	M-I
Lall attempts to GSM	11	21	31	41	51	61
Successful calls to GSM	12	22	32	42	52	62
Connected minutes to GSM	0	0	0	0	0	1
Calls from GSM	13	23	33	43	53	63
Connected minutes from GSM	0	0	0	0	0	1
Minimum signal quality	2%	4 %	6%	8%	10 %	12
Maximum signal guality	3%	5%	7%	9%	11 %	13
System reboots 3			Minimum b Maximum b	emperature emperature	20 °C 27 °C	-

Restarts:

Restarts			
	Select restart type	-	
	Slave 3, GSM channel 4 Slave 3, GSM channel 5 Slave 3, GSM channel 6 Slave 3, GSM channel 7 Slave 3, GSM channel 8		
	All GSM channels Complete device, warm Complete device, cold		
			Exit

System clock / calendar:

Year 2008	
Month 11	
Day of week Wednesday 💌	
Day 20	
Hour 9	
Minute 25	[<u>21</u>
Second 36	Import computer cloc
Summertime rule EU 🗨	Apply

View SimSwitch status:

View Sim Switc	h status			
		GSM channel		
SIM	Active	Connected minutes	Reset	Activate
1	□	0 minutes, 0 seconds		
2		0 minutes, 0 seconds		
3		0 minutes, 0 seconds		
4		0 minutes, 0 seconds		
5		0 minutes, 0 seconds		
	No further cor Abort cor	nnection after 9 minutes nnection after 11 minutes		Exit

View device data:

liew device data			
	Device tupe	ACEE1	
	Serial number	23531	
	Initial programming date	081028	
	Bootswitch revision	0.00	
	Hardware revision	2.02080218	
	Minimum firmware revision	2.00	
	Firmware revision	2.1000.106eh	
	Device name		
	Temperature	20°C	
	Ethernet MAC address	00-50-C2-8E 2E	
			Exit
			L

View extended features:

Nur Softwaremodule mit Markierung sind auch nutzbar Für den Betrieb sind neben der Freischaltung der Funktion selbst ggf. auch eine geeignete Firmware notwendig.

GME, Telnet und *Dial Command* sind kostenpflichtige Softwaremodule. *SimSwitch* setzt Hardware für Multikartenleser voraus. *Data only devices* verfügen über keine VoIP Fähigkeiten und sind als reine TELNET Geräte gedacht.

View extended featu	res	
	🔽 Full Version	
	🔽 GME	
	F Pass through	
	✓ SimSwitch	
	6 Telnet channels	
	🧮 Data only device	
	🔽 DialCommand	
		[Exit

Soweit vorhanden können mit der *Kontexthilfe,* d.h. durch Klicken auf das '?' (*Fragezeichen*) und anschliessend in das Feld zu dem die Hilfe gewünscht wird, jeweils weiterführende Informationen abgerufen werden.

Routing von abgehender Gespräche (TK-Anlage > Funk) :

Für das abgehende Gesprächsrouting (SIP/LAN > GSM) ist zunächst erforderlich unter '*Configuration* / *GSM settings* 'oder '*Services*/ *View GSM channel state*' zu prüfen ob die GSM Funkkanäle eingeschaltet sind. Ist ein angezeigtes Feld **rot** hinterlegt ist der Funkkanal deaktiviert bzw. 'off', ist es **weiss** hinterlegt ist der Funkkanal aktiv bzw. 'on'

Sollen verschiedene Funkkanäle vom Routing unterschiedlich behandelt werden, so müssen Gruppen gebildet werden. Siehe auch '*General Informations about GSM channel groups* '. Wenn diese Einstellungen erfolgt sind, können die festgelegten Gruppen unter' *Individual call setup*' für das Routing ausgewählt werden.

Mit der *AS55X-Service Software* kann dann für bestimmte Zielrufnummern vorgegeben werden, über welche Gruppe von Funkkanälen ein Gesprächsaufbau TK-Anlage → Funk erfolgen soll. Die Auswahl erfolgt über die ersten Ziffern der Rufnummer oder über die ganze Nummer. Für bestimmte oder alle undefinierten Rufnummern kann der Verbindungsaufbau über die Funkkanäle gesperrt werden.

Damit kann auch bei TK-Anlagen ohne Least Cost Routing Funktionen der abgehende Verbindungsaufbau automatisch auf den richtigen Funkkanal geroutet werden.

Einzelheiten zur Einstellung der Routing - Tabelle finden sich in der Kontexthilfe der *AS55X Service Software*.

Aus dem GSM ankommende Gespräche (Funk > TK-Anlage) können unterschiedlich gehandhabt werden.

Der Anruf aus dem Mobilfunknetz wird von der AS55X automatisch angenommen

Dem Anrufer wird je nach Konfiguration eine Ansage, eine Melodie oder eine Tonfolge aus der *AS55X* übertragen. Ansagen in verschiedenen Landessprachen stehen zum Download unter < *www.kuhnt/down/down.htm* > zur Verfügung.

Daraufhin kann per Mehrfrequenznachwahl (DTMF) am Mobiltelefon zu der gewünschten Nebenstelle durchgewählt werden. Hierbei ist zu beachten, dass für den Anrufer die Gesprächsgebühren schon während der Nachwahl anfallen.

Fix subsciber number (Direktruf)

Alternativ zur DTMF Nachwahl kann für aus dem GSM Netz ankommende Rufe eine Fix subscriber number eingetragen werden zu der die Rufe direkt durchgeschaltet werden. In abhängigkeit von der CLIP des Anrufers können unterschiedliche Fix subsciber Nummern eingetragen weden. In dieser Betriebsart fallen erst Gebühren an wenn an der Nebenstelle der Anruf angenommen wird.

Erneute Wahl bei Besetzt:

Trifft ein Anruf auf eine besetzte Nebenstelle, wird dem Anrufer kurz der Besetztton übertragen, danach schaltet die *AS55X* wieder den internen Anlagenwählton auf und es kann eine andere Nebenstelle per DTMF angewählt werden.

Erneute Wahl wenn der Teilnehmer abwesend oder während eines laufenden Gesprächs:

Wird an der gewünschten Nebenstelle nicht abgehoben, kann mit der Eingabe von "*0" wieder zum Anlagenwählton "zurückgeschaltet" und eine andere Nebenstelle per DTMF angewählt werden. Mit "*0" kann auch während eines laufenden Gespräches auf den Anlagenwählton zurückgeschaltet und eine neue Nebenstelle angewählt werden.

Zugangsregelung für ankommende Verbindungen aus dem Mobilfunknetz.

Mit der '*AS55X Service Software*' kann allgemein für jeden Funkkanal und individuell für bis zu 5000 verschiedene Mobilfunknummern die Verarbeitung ankommender Rufe konfiguriert werden. Einstellungen für bestimmte Mobilfunknummern haben dabei Vorrang vor den allgemeinen Einstellungen.

Mögliche Einstellungen:

Funkzugang (Access from GSM permitted)

Hier kann für jeden Funkkanal bzw. für bestimmte Mobilfunknummern eingestellt werden, ob ankommende Gespräche zugelassen sind oder nicht. Einzelheiten zur Einstellung finden sich in der Kontexthilfe der *AS55X Service Software*.

Direktruf (Fix subsciber number)

Hier kann eine Nebenstellennummer eingestellt werden, zu der alle ankommenden Rufe aus dem Mobilfunknetz durchgeschaltet werden. (Direktruf ohne Verzögerung) Der Sprechkanal wird erst durchgeschaltet, wenn der Ruf an dieser Nebenstelle angenommen wird. Erst ab Rufannahme an der Nebenstelle laufen die Gebührentakte. Bei besetzter Nebenstelle oder nicht angenommenem Ruf fallen hierbei keine Gesprächsgebühren an.

Direktrufverzögerung (Fix subsciber delay)

Während der hier eingstellten Zeit kann der Anrufer aus dem GSM Netz per DTMF Eine beliebige Nebenstelle auswählen. Werden während der eingestellten Zeit keine DTMF Töne empfangen wird zum Direktruf durchgeschaltet.

Rückruf über Clip unbeschränkt (Callback via CLIP)

Jede mit Hilfe der CLIP Information übertragene Rufnummer wird von der *AS55X* automatisch zurückgerufen. Dem Anrufer wird der interne Wählton aus der TK-Anlage übertragen. Daraufhin kann per Mehrfrequenznachwahl (DTMF) am Mobiltelefon zu der gewünschten Nebenstelle durchgewählt werden. Die anfallenden Gesprächsgebühren gehen zu Lasten der *AS55X*.

Rückruf über DTMF Code (Callback via DTMF code)

Gibt der Anrufer den, in der erweiterten Nummernliste eingetragenen, MFV Code ein wird er von der *AS55X* automatisch zurückgerufen. Dem Anrufer wird der interne Wählton aus der TK-Anlage übertragen. Daraufhin kann per Mehrfrequenznachwahl (DTMF) am Mobiltelefon zu der gewünschten Nebenstelle durchgewählt werden. Die anfallenden Gesprächsgebühren gehen zu Lasten der *AS55X*.

' stand-alone ' - Funktionen:

Die AS55X ist mit vielfältigen Überwachungsfunktionen (watchdog) ausgestattet. Störungen im Datenverkehr mit der TK-Anlage oder Ausbuchen der Funkkanäle werden erkannt. Die entsprechende Schnittstelle bzw. der betroffene Funkkanal wird dann ausgeschaltet und kurze Zeit später wieder neu gestartet.

Services (Diagnose):

In einer "*session*" wird durch klicken auf "*Trace*" unter "*Services*" das Dokumentationsprogramm gestartet. Der mitgeschriebene Trace kann direkt analysiert oder in eine Datei gespeichert werden. Zur eingehenden Fehlerdiagnose schicken Sie diese Text- oder Wireshark[©]- Format Datei dann per e-Mail an den Hersteller oder ihren Lieferanten. Für die SIP/LAN Analyse müssen sowohl der PC und *AS55X* über USB sowie auch die TK-Anlage und die *AS55X* über LAN miteinander verbunden sein.

Fernwartung:

Die *AS55X* kann auch über GSM Datenkanal konfiguriert und ferngewartet werden. Diese Funktion ist i.A. am Gerät gesperrt und muß durch Umlegen eines Schalters an der *AS55X* freigegeben werden. Der Datendienst muss für mindestens eine der, in der Schnittstelle verwendeten, SIM Karten freigeschaltet sein. Weitere Details über die Fernwartungsfunktion erfahren Sie beim Hersteller oder bei Ihrem Lieferanten.

Technische Daten zur GSM Schnittstelle AS55X VoIP:

Funkmodule:	SIEMENS MC55 / MC55i tri-band GSM Modem EGSM 900 / GSM1800/ GSM 1900/ Klasse 4 (2W bei 900MHz), Klasse 1 (1W bei 1800/1900MHz		
Empfindlichkeit:	-106dBm W		
Telefonkarte (SIM):	3V Plug-in SIM mit oder ohne PIN – Sicherung		
LAN - Schnittstelle:	Ethernet 10/100 Base-T 2.0 / UDP als Server, Client oder Peer-To-Peer tzliche Protokolle: ARP, DHCP, DNS, STUN cs G.711 (G.729 in Vorbereitung) entifikation: MD5		
GPRS und SMS:	per TELNET mit einem Softwaremodul (optional)		
GSM Fax- und Datendienst:	er TELNET mit einem Softwaremodul (optional)		
Programmier- schnittstelle:	USB 2.0 Schnittstelle (USB 1.1 kompatibel)		
Anschlüsse: Spannungsversorgung:	eingebautes Netzteil 90 - 264 Volt AC max. 1,8 A; 47 – 440 Hz, Anschluss über Kaltgerätebuchse mit integriertem Sicherungshalter: 5x20mm Feinsicherung, 2 x 2,5 A mittelträge		
LAN:	RJ45 (8pol.Western) Buchse		
Serviceschnittstelle:	USB Тур В		
Antenne:	AS551 MasterVoIP je nach Kanalzahl 1 Antennensplitter 2 x 1, 4 x 1, 6 x 1 auf eine SMA Buchse an der Geräterückseite. AS551 Slave 1 Antennensplitter 8 x 1 auf eine SMA Buchse an der Geräterückseite.		
Leistungsaufnahme:	AS551 Master VoIP 6V Bereitschaft typisch 90mA, Maximal 150mA entspricht 21 Watt bzw. 35 Watt (6 Funkkanäle) Gesprächsbetrieb typisch 150mA, Maximal 225mA entspricht 35 Watt bzw. 53 Watt (6 Funkkanäle)		
	<i>AS551 Slave</i> Bereitschaft typisch 120mA, Maximal 200mA entspricht 28 Watt bzw. 47 Watt (8 Funkkanäle) Gesprächsbetrieb typisch 200mA, Maximal 300mA entspricht 47 Watt bzw. 71 Watt (8 Funkkanäle)		
Abmessungen:	ca. 485mm Breite x 45mm Höhe x 300 mm Tiefe entspricht in 19'' Technik einer 1HE/84TE		
Gewicht:	ca. 2600 Gramm		
Umgebungseigenschaft	en: Betriebstemperatur: 5°C to 40°C Lagertemperaturbereich: -10°C to 70°C Luftfeuchtebereich: 0% to 90%		

LIZENZHINWEIS:

<u>LIZENZ:</u> Firma Friedrich Kuhnt GmbH gewährt Ihnen eine Lizenz für die in diesem Paket enthaltene Software ausschliesslich unter der Voraussetzung, dass Sie die Bedingungen dieser Lizenzvereinbarung im vollen Umfang anerkennen. Bitte lesen Sie die Bestimmungen sorgfältig, bevor Sie die Software und die dazugehörigen Gegenstände in Betrieb nehmen. Mit der Inbetriebnahme der dazugehörigen Gegenstände erklären Sie sich mit den Bestimmungen des Lizenzvertrages einverstanden. Sollten Sie nicht einverstanden sein, geben Sie bitte die vollständige Verpackung mit allen zum Lieferumfang gehörenden Gegenständen unverzüglich gegen Erstattung des Kaufpreises an die Stelle zurück, von der Sie diese bezogen haben.

GARANTIE: Die erworbene Software (im folgenden als "Software" bezeichnet) ist Eigentum der Firma Friedrich Kuhnt GmbH oder deren Lizenzgeber und ist durch nationale Gesetze und internationale Verträge urheberrechtlich geschützt. Diese Software ist Eigentum der Firma Friedrich Kuhnt GmbH. Mit der Annahme dieser Lizenzbedingungen erhalten Sie für einen begrenzten Zeitraum gewisse begrenzte Rechte zur Nutzung dieser Software. Sofern nicht durch eine mit dieser Lizenz ausgelieferte Zusatzvereinbarung andere Regelungen getroffen werden, unterliegt die Nutzung der Software folgenden Bestimmungen:

Nur mit dem Erwerb der zu der Software gehörenden Gegenstände sind Sie berechtigt:

a) eine Kopie der Software auf einem Einzelcomputer zu benutzen.

b) eine Kopie der Software zu Archivierungszwecken anzufertigen oder die Software auf die Festplatte Ihres Computers zu kopieren und die Originaldatenträger zu archivieren.

Sie sind nicht berechtigt:

a) die mit der Software gelieferte Dokumentation zu kopieren.

b) die Software ganz oder teilweise zu verleihen oder zu vermieten oder Unterlizenzen zu vergeben.

c) die Software zurück zu entwickeln (reverse engineering), zu dekompilieren, zu disassemblieren oder auf andere Weise zu versuchen, den Quellcode der Software zugänglich zu machen, die Software zu ändern, zu übersetzen oder davon abgeleitete Produkte zu erstellen.

BESCHRÄNKTE GARANTIE: FA. FRIEDRICH KUHNT GMBH GIBT NICHT VOR UND GARANTIERT NICHT DIE EIGNUNG DIESER SOFTWARE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. DIE SOFTWARE WIRD ALS SOLCHE ZUR VERFÜGUNG GESTELLT OHNE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GARANTIEN DER VERKÄUFLICHKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER NICHT-ÜBERTRETUNG. DIESE SOFTWARE WIRD UNENTGELTLICH ZUR VERFÜGUNG GESTELLT. DESHALB IST FIRMA FRIEDRICH KUHNT GMBH UNTER KEINEN UMSTÄNDEN HAFTBAR FÜR SCHÄDEN, DIE IHNEN ODER EINEM ANDEREN BENUTZER DIESER SOFTWARE EVENTUELL ENTSTEHEN.

Haftungsausschluß: UNABHÄNGIG DAVON, OB EINES DER HIERIN DARGELEGTEN RECHTSMITTEL SEINEN WESENTLICHEN ZWECK NICHT ERFÜLLT, IST FIRMA FRIEDRICH KUHNT GMBH IN KEINEM FALLE ERSATZPFLICHTIG FÜR IRGENDWELCHE INDIREKTEN, FOLGE-ODER ÄHNLICHEN SCHÄDEN (EINGESCHLOSSEN SIND SCHÄDEN AUS ENTGANGENEM GEWINN ODER VERLUST VON DATEN), DIE AUFGRUND DER BENUTZUNG DER SOFTWARE ODER DER UNFÄHIGKEIT, DIE SOFTWARE ZU VERWENDEN, ENTSTEHEN, SELBST WENN FIRMA FRIEDRICH KUHNT GMBH VON DER MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN UNTERRICHTET WORDEN IST.

Einhaltung geltender gesetzlicher Bestimmungen: Diese Vereinbarung unterliegt den Gesetzen der Bundesrepublik Deutschland. Diese Vereinbarung kann nur durch eine mit dieser Lizenz ausgelieferte Zusatzlizenzvereinbarung oder durch ein anderes, sowohl von Ihnen als auch von Firma Friedrich Kuhnt GmbH unterzeichnetes schriftliches Dokument geändert werden. Sollten Sie Fragen zu dieser Vereinbarung haben oder sich aus anderen Gründen mit Fa. Friedrich Kuhnt GmbH in Verbindung setzen wollen, wenden Sie sich bitte an die: FRIEDRICH KUHNT GmbH, Stubbenweg 15, 26125 Oldenburg (Deutschland), Tel.: +49 441 30005-0, Fax: +49 441 30005-30, info@kuhnt.de, www.kuhnt.de

TM WINDOWS 95, 98, NT, 2000, XP und Vista sind eingetragene Markenzeichen der MICROSOFT Corporation, One Microsoft Way, Redmond, Washington 98052-6399 U.S.A

Friedrich Kuhnt GmbH, Stubbenweg 15, 26125 Oldenburg, Germany 2009 ©