



SimSwitch für AS54xx GSM – ISDN Gateway



Um den Anforderungen des Marktes bezüglich Kosteneinsparungen für Mobilfunkgespräche noch besser gerecht zu werden, gibt es für die AS54xx ISDN - GSM Schnittstellen eine Option mit Mehrfach-SIM-Kartenleser genannt: *SimSwitch*. Mit dem *SimSwitch* ausgestatteten GSM – ISDN Gateways lässt sich ein Maximum an Kosteneinsparung insbesondere durch den Einsatz von sogenannten Kontingentkarten erzielen.

Ein *SimSwitch* GSM-ISDN Gateway ermöglicht den Einsatz von bis zu 5 SIM Karten pro GSM Kanal. Jeder Kartenleser ist von der Frontseite aus zugänglich. Software-gesteuert, nach individuell einstellbaren Parametern wählt das *SimSwitch* GSM - ISDN Gateways automatisch die zur Zeit gewünschte SIM Karte an. Sind die eingestellten Minutenkontingente erreicht, wird automatisch zur nächsten SIM weitergeschaltet, so dass die Kontingente aller SIM Karten abgearbeitet werden. LED's informieren über den jeweiligen Status der SIM Karten.

Die *SimSwitch* ISDN - GSM Gateways sind selbstverständlich auch mit allen anderen Funktionalitäten der AS54xx ISDN - GSM Gateways ausgestattet.

Einsatzmöglichkeiten:

- Kostengünstigste Verbindungen zwischen Mobiltelefonen und Firmenzentrale durch Kombination von Prepaid, Vertrags- und Kontingentkarten verschiedener Netzbetreiber oder Provider
- Mobile „GSM“ Nebenstelle
- Ersparnis durch „Callback“ Funktionen
- Virtuelle GSM TK-Anlage
- Ersatz für DECT Nebenstellen

Interface:

- 2 oder 4 GSM Module in tri-band Technik für 900 / 1800 / 1900 MHz Mobilfunknetze
- Integrierter Antennensplitter von 2 – 1 oder von 4 – 1 , macht nur eine Antenne für bis zu 4 GSM Kanäle erforderlich
- ISDN Anschluss Punkt zu Punkt oder Punkt zu Mehrpunkt, Euro ISDN und QSIG Protokoll
- LED Zustandssignalisierung
- RS232 Konfigurationsschnittstelle
- Ein bzw. zwei RJ45 Buchsen für den S₀ Anschluss

Funktionalitäten *SimSwitch* ISDN - GSM Gateway:

- Bis zu 5 SIM Kartenleser je GSM Kanal
- Automatische Freigabe der Kontingente der SIM Karten bei Monatswechsel
- SMS - Notifikation. Benachrichtigung per Kurznachricht für Überwachungs- und Statistikaufgaben
- Sammeln von Statistikdaten, die auch mit der SMS Notifikation verschickt werden können
- Routing für ankommende Gespräche je GSM Kanal einstellbar
- Routing ankommender Gespräche anhand der Rufnummernanzeige (CLIP)
- Callback Unterstützung mit Rufnummernerkennung
- Callback unbeschränkt, beschränkt über Blacklist, Whitelist oder per MFV Code
- Zugangsdaten über Whitelist und Blacklist individuell einstellbar
- Einwahlbeschränkung über Clip möglich, GSM \Rightarrow ISDN
- Im- und Export Funktion für Rufnummernlisten
- Speicherung unbeantworteter und beantworteter Rufe: Im *SimSwitch* ISDN -GSM Gateway wird die Nebenstelle gespeichert, von der ein erfolgloser Ruf ins Mobilfunknetz ausging. Ruft dieser Mobilfunkteilnehmer das Gateway zurück, wird er automatisch mit der Nebenstelle verbunden, die ihn angerufen hatte.
- Makel und Konferenzschaltung für zwei Mobilfunkgespräche über einen GSM Kanal (Diese Funktion muss vom Mobilfunknetz unterstützt werden)
- Direktruf für jeden Funkkanal einzeln einstellbar pro externem GSM Teilnehmer einstellbar GSM \Rightarrow ISDN
- Sehr schneller Verbindungsaufbau TK-Anlage \rightarrow Mobilfunk
- Volle Nachwahlfähigkeit
- Einstellbare Rufnummernanzeige GSM \Rightarrow ISDN (CLIP)
- Bedienerführung mit über 20 verschiedene Hörtöne, Melodien oder Sprachansagen
Ansagemodule in verschiedenen Landessprachen stehen zum Download unter:
< <http://www.kuhnt.de/down/down.htm> > bereit.
Individuelle Ansagen können auf Wunsch erstellt werden.
- Abbruchgründe Richtung ISDN beliebig einstellbar (DSS1/QSIG)
- Eingebaute LCR Funktionen, Routingtabellen für Ziel- und Quellrufnummern einstellbar
- Sperrmöglichkeit für bestimmte Rufnummern bzw. Vorwahlen
- GSM Mindestsignalqualität für Verbindungsaufbau
- Gebühreninformationen zum ISDN

- Fernkonfiguration und Wartung über SMS und über GSM Datenkanal
- Konfiguration und Wartung während des Betriebes
- Firmwareupdate lokal oder über GSM Datenkanal
- Betriebszustandsanzeige über LED
- Fehlersuche durch lokales Mitschreiben eines Traces oder durch Auslesen des Trace Speichers per Fernwartung
- PC Konfigurationssoftware unter Windows 95/98/2000/NT/XP
- Eine Software für alle Geräte der AS54xx Serie

Die Konfigurationssoftware steht unter:

<http://www.kuhnt.de/down/54xwin32.zip> (direkter link)

kostenlos zum Download bereit.

Aktuelle Firmwarestände und Ansagemodule findet man, ebenfalls kostenlos, unter:

<http://www.kuhnt.de/down/down.html> (Auswahl)



Anwendungsbeispiele für den *SimSwitch*:

In den Kartenlesern beider Module können sich unterschiedlich viel SIM Karten befinden, dies muss in der Konfiguration definiert werden. Ist der Mehrfachkartenleser nicht voll bestückt, sollte die Bestückung in aufsteigender Reihenfolge vorgenommen werden. Z.B. sind zwei Zusatzkarten bestückt, so werden die Leser 1, 2 und 3 bedient.

Beispiel 1:

Betriebsart - Nur Kontingentkarten:

Alle Leser sind mit Kontingentkarten bestückt, es muss jetzt eine Kontingent von Gesprächsminuten pro Karte definiert werden, nach der kein weiterer Verbindungsaufbau mehr erfolgt und die nächste Karte aktiviert wird. Optional kann eine weitere Zeit definiert werden, nach der ein langes Gespräch, das über das vorher gesetzte Zeitkontingent hinaus läuft, abgebrochen wird.

AS54X-SERVICE

Wartung Mehrfachkartenleser

Funkmodul 1					Funkmodul 2				
SIM	Aktiv	Gesprächsminuten	Reset	Aktivieren	SIM	Aktiv	Gesprächsminuten	Reset	Aktivieren
1	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	3	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	4	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	5	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Gesprächsaufbausperre nach Minuten pro SIM
Gesprächsabbruch nach Minuten pro SIM

Beispiel 2:

Betriebsart - SIM Karte 1 Vertragskarte, Rest Kontingentkarten

Es gelten die gleichen Einstellungen wie in Beispiel 1. Es werden jedoch vorrangig die Kontingente der Karten 2 bis 5 verbraucht. Erst wenn deren Minutenzähler den Stand erreicht haben, an dem kein weiterer Verbindungsaufbau erfolgen soll, wird die SIM Karte 1 für den Rest des Abrechnungszeitraumes aktiviert.

Beispiel 3:
Betriebsart - Nur Vertragskarten

Nacheinander werden alle Karten für die eingestellte Zeit bis zur Weiterschaltung aktiviert. Dieser Zyklus erfolgt endlos.

Der Weiterschaltzyklus kann auch in den Betriebsarten von Beispiel 1 und 2 eingestellt werden. Damit wird erreicht, dass die Kontingente aller Karten gleichmäßig verbraucht werden. Zum Anfang eines neuen Kalendermonats werden alle Minutenzähler zurückgesetzt, Voraussetzung dafür ist eine korrekte Einstellung von Kalender und Uhrzeit! Die Minutenzähler erfassen die Gesprächsminuten nur dann, wenn der Verbindungsaufbau von ISDN in Richtung GSM erfolgt ist.

Folgende Ausführungen sind lieferbar:

AS5401/2V/SimSwitch:

ein Desktop Gerät tri-band GSM - ISDN Schnittstelle AS5401 mit 2 GSM Sprechkanälen, integr. Synchronisationsoption, 5 SIM Karten pro GSM Kanal, Antennensplitter 2 x 1 und 230V Steckernetzteil

AS5411/2V/SimSwitch:

19" Gerät tri-band GSM – ISDN Schnittstelle AS5411 mit 2 GSM Sprechkanälen, integr. Synchronisationsoption, 5 SIM Karten pro GSM Kanal, Antennensplitter 2 x 1, eingebautes 230V Netzteil

AS5411/4V/SimSwitch:

19" Gerät tri-band GSM – ISDN Schnittstelle AS5411 mit 4 GSM Sprechkanälen, integr. Synchronisationsoption, 5 SIM Karten pro GSM Kanal, Antennensplitter 2 x 1, eingebautes 230V Netzteil

Technische Änderungen vorbehalten !



Kontakt: Friedrich Kuhnt GmbH
Stubbenweg 15
D - 26125 Oldenburg
Tel.: +49 441 3000560
Fax.: +49 441 3000527
e-Mail: produktion@kuhnt.de
www.kuhnt.de

