

**Vorbemerkung:**

Die Firmware der SK53 wird direkt im Microcontroller gespeichert. Ein nachträgliches Ändern ist ausschließlich über einen entsprechenden Programmieradapter und PC mit zugehöriger Software möglich. Der Austausch eines Hardware – EPROM's zu diesen Zwecken ist nicht vorgesehen. Deshalb muß bei der Bestellung der SK53 immer die gewünschte Software mitbestellt werden.

**Funktionsbeschreibung:**

Üblicherweise werden die **SK53** paarweise verwendet, wobei ein Master und ein Slave konfiguriert wird. Es gibt auch Anwendungen mit mehreren Slaves an einem Master, siehe dazu auch das Dokument „04SK53\_Applikation“.

Die prinzipielle Funktion der SK53SW01 Firmware besteht darin, den Zustand der Steuerungs – Eingänge des Master an die Steuerungs – Ausgänge des Slave zu senden, und – bei Anlagen mit einem Master und nur einem Slave – auch umgekehrt.

Der Audioweg ist dauerhaft vom Master zum Slave freigeschaltet, der Steuereingang PTT (Push To Talk / Sprechen) findet keine Verwendung. Zur Überwachung der Audioübertragungsstrecke wird beim Master das Pilotongeneratormodul PAG19 (Option) angesteuert und beim Slave der Piloton ausgewertet. Ist der Pilotonpegel zu klein, wird an Master und Slave „Audio Line Error“ signalisiert (bei mehreren Slave nur dort).

Auftretende Leitungsfehler wie z.B Erdschluß werden an beiden bzw. allen Baugruppen signalisiert.

Das MFV (DTMF) – Ton – Übertragungsprotokoll verfügt über umfangreiche Plausibilitätsprüfungen, um fehlerhafte Zustände erkennen und automatisch bereinigen zu können.

**Liste der angesprochenen Hardware**

Audio IN	ja
Audio OUT	ja
Audio Transceiver	ja
Audio Receive	ja
MFV / DTMF Transceiver	ja
MFV / DTMF Receive	ja
MFV / DTMF via Audio – Zweig	nein
PA... Steckplatz Ansteuerung	ja
Steuerung Sprechen / PTT	nein
Steuerung IN1 bis IN8	ja
Steuerung OUT1 bis OUT8	ja
RS-232	nein
CAN – Bus	nein
I <sup>2</sup> C – Bus (extern, für Steuerung IN9 bis IN96 & OUT9 bis OUT96)	nein

**Features**

Pegelanzeige Audio	ja
Pegelanzeige DTMF	nein
Pilottonüberwachung Audio Zweig	ja
Zyklische DTMF – Testtonaussendung und Überwachung im Audio - Zweig	nein
Erdschlußüberwachung 4-fach	ja

**Technische Daten:****Reaktionszeiten:**

Systeminitialisierung beim Einschalten und nach Übertragungsfehlern	4sec
Änderung eines Slave - Einganges	0,4sec
Änderung eines Master - Einganges	0,3sec

**Zugehörige Dokumente:**

04SK53  
04SK53\_Applikation  
04SK53\_Protokoll

Bestelldaten:	Firmware für SK53 (Long Line Audio & MFV (DTMF) Transceiver)	SK53SW01
Zubehör:	siehe Datenblatt SK53	