

Änderungstabelle für die Auswerter-Rufnummern

Die Selektivrufsysteme werden normalerweise paarweise betrieben. Sie können auch beliebig viele Selektivruflautsprecher an verschiedenen Empfangsstationen mit Ihrer Rufnummer programmieren (z.B. Clubruf oder Familienruf).

Dazu öffnen Sie bitte das Lautsprechergehäuse.

Auf der Platine des Auswerter befindet sich ein 4-stufiger DIP-Schalter (erkennbar an 4 weißen Schaltknocken in einem IC-Gehäuse). Die Schalter sind mit "1,2,3,4" gekennzeichnet, und an der entgegengesetzten Seite erkennen Sie die Beschriftung "ON".

Bitte stellen Sie sie mit einem spitzen Gegenstand (Kugelschreiber etc.) nach der Tabelle ein.

"0" bedeutet: Ausgeschaltet

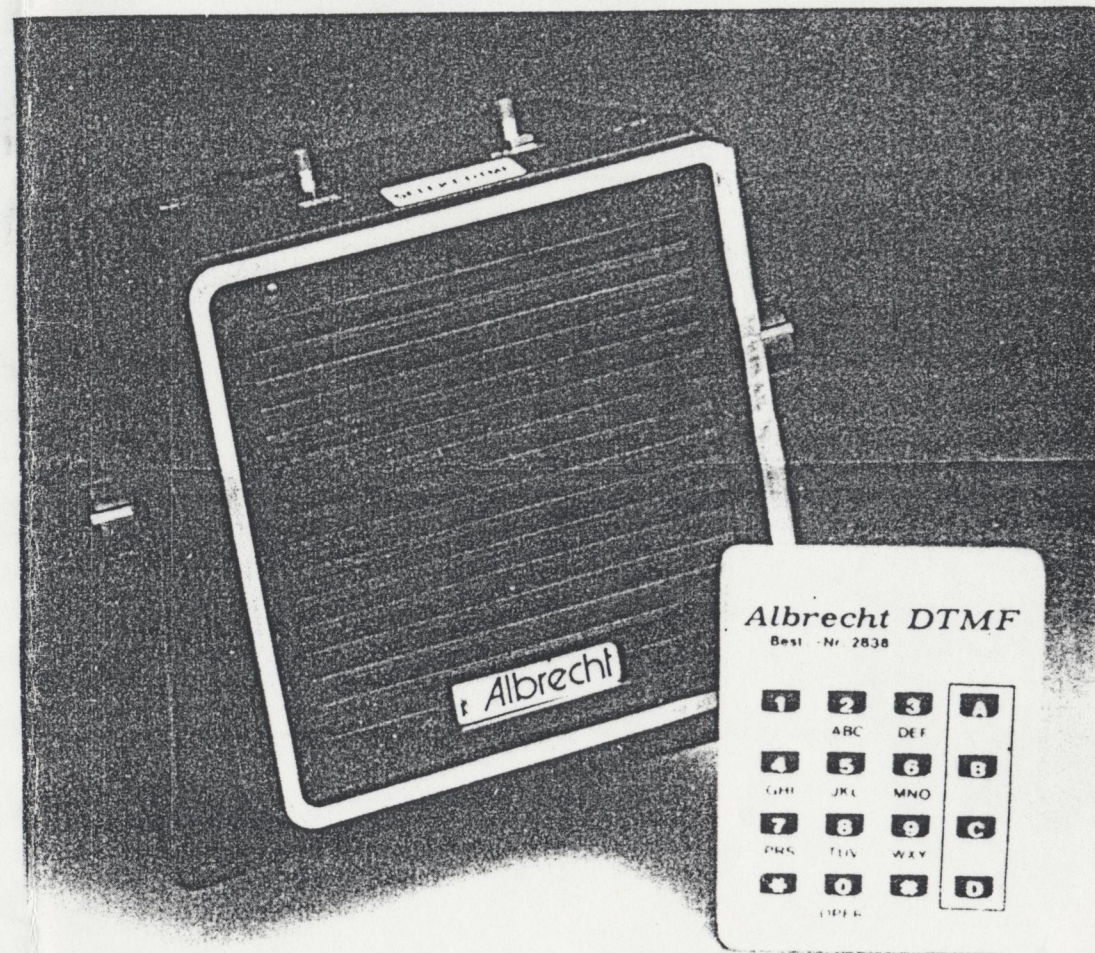
"1" bedeutet: Eingeschaltet, d.h. dieser Schalter muß zu Aufschrift "ON" hinzeigen.

Rufnummer	Schalterstellungen			
	1	2	3	4
1	0	0	0	1
2	0	0	1	0
3	0	0	1	1
4	0	1	0	0
5	0	1	0	1
6	0	1	1	0
7	0	1	1	1
8	1	0	0	0
9	1	0	0	1
0	1	0	1	0
+	1	0	1	1
#	1	1	0	0
A	1	1	0	1
B	1	1	1	0
C	1	1	1	1
D	0	0	0	0

Diese Rufnummern sind mit Akustikkopplern wählbar.

Die Toncodierungen entsprechen dem international bekannten Tonwahlsystem aus der Telefontechnik. Die Zeichen entsprechen der Tastatur der Tastwahlapparate, die Sonderzeichen A-D sind auf normalen Tastaturen nicht zu finden und können daher für Sonderzwecke (z.B. Geheimnummern) benutzt werden.

Selektivrufsystem CB-Master Selekt-DTMF Bedienungsanleitung



Albrecht

1. Allgemeines:

Das Selektivrufsystem Selekt-DTMF von CB-Master besteht aus einem Universal-Selektivrufgeber und einem Selektivruflautsprecher (Lieferzustand = 1 Stück).

Das patentrechtlich geschützte System kann an beliebigen Funkanlagen verwendet werden, sofern ein Zweitlautsprecheranschluß vorhanden ist.

Das CB-Master Selekt-DTMF eignet sich sowohl für private als auch für professionelle Funkverbindungen, z.B. Selektivrufgeber im Auto und Selektivruflautsprecher an der Heimstation, oder als Gruppenrufmöglichkeit für Funkclubs und Hilfsorganisationen, die einen 24-stündigen Dauerbereitschaftsempfang sicherstellen wollen, ohne ständig den Lautsprecher eingeschaltet zu haben. Die nun vorliegende Version gestattet 16 verschiedene Rufmöglichkeiten, die über den Selektivrufgeber per Tastendruck angewählt werden können.

Der Selektivruflautsprecher ist intern auf jede der 16 Anrufnummern und Sonderzeichen einstellbar.

2. Selektivrufgeber:

Im Kunststoffgehäuse befinden sich: Geberelektronik mit 16 Ruf-tasten, Batterien und Akustikkoppler. Zum Einlegen der zwei Knopfzellen LR 1130 öffnen Sie den Geber durch Herausdrehen der an der Unterseite angebrachten Kreuzschlitzschraube.

Der Geber ist damit betriebsbereit und kann ohne jegliche Vorbereitung an beliebigen Funkgeräten benutzt werden.

Soll der Geber über längere Zeit nicht benutzt werden, nehmen Sie die Batterien bitte heraus.

Zum Rufen drücken Sie bitte die Sprechaste Ihres Funkgerätes und halten den Geber mit der Schallöffnung in die Nähe des Mikrofons (1-2 cm Abstand reichen meist!). Gleichzeitig drücken Sie eine der Ruftasten des Gebers für ca. 1 Sekunde.

Der Geber sendet einen codierten Ruf (2-Ton-Simultanverfahren) aus, der vom Mikrophon Ihrer Funkanlage aufgefangen wird und zu der oder den angerufenen Stationen übermittelt wird.

Durch die akustische Kopplung des Gebers brauchen Sie kein besonders vorbereitetes Funkgerät mehr, selbst von billigen Handgeräten aus können Sie Ihre Partner rufen, sofern Sie sich in der Reichweite befinden!

Der Lautsprecher der Gegenstation öffnet sich ca. eine halbe Sek., nachdem sie die Ruftaste gedrückt haben. Wenn Sie den Rufknopf länger als 1 Sekunde festhalten, hört Ihr Partner den Ruf noch als Anrufsignal. Sie können also auch noch verschiedene Anrufsignale als "Klingelzeichen" vereinbaren. Längere Rufe als 1 Sek. sind auch bei Störungen kaum erforderlich.

3. Selektivruflautsprecher

Der Lautsprecher des Selekt-DTMF-Systems hat folgende Anschlüsse:

- eine Anschlußschnur mit einem 3.5mm-Klinkenstecker (= Ohrhörerstecker), der in die genormten Buchsen für den Zweitlautsprecher eines Funkgeräts paßt.
- eine zweiadrige Anschlußschnur für die 12 Volt-Stromversorgung. Schließen Sie bitte den roten Draht an die + Seite Ihrer 12 V-Versorgung und den schwarzen Draht an die Minusseite der 12 V-Versorgung an.
Der Anschluß des Lautsprechers an die Stromversorgung ist nötig, um die Auswerterelektronik zu speisen. Normalerweise schließt man den Lautsprecher an die Stromversorgung des Funkgerätes an. Ist das nicht möglich, genügt auch ein preiswertes Steckernetzteil oder u.U. sogar eine 9-Volt-Batterie.
Der Stromverbrauch ist gering: In Bereitschaft (Lautsprecher aus) ca. 10 mA, bei eingeschaltetem Lautsprecher ca. 50 mA.
Der Stromanschluß ist verpolungssicher und stabilisiert. Bitte beachten Sie, daß bei Verpolung der Auswerter völlig gesperrt bleibt, und daß Sie keine höheren Spannungen als etwa 12 Volt anlegen.
Der Selektivruflautsprecher arbeitet bis etwa 9 Volt herunter noch einwandfrei.

Sollte Ihre Funkanlage nicht mit einem Klinkensteckeranschluß ausgerüstet sein, so achten Sie bitte bei der Montage eines anderen Steckertyps auf die Lautsprecherpolung. Die Kabelader mit der weißen Markierung muß mit der "heißen" d.h. NF-führenden Lautsprecherseite verbunden sein, und die andere, nicht markierte Ader mit der Lautsprechertermmasse des Zweitlautsprechersteckers. Dabei ist es belanglos für die Funktion des Selektivrufauswerter, ob die Lautsprechertermmasse im Funkgerät geschaltet wird oder nicht. Verbinden Sie jedoch keineswegs die Lautsprechertermmasse mit dem Gehäuse Ihres Funkgeräts oder dem Minuspol der Stromversorgung, sondern nur an der für den Zweitlautsprecher vorgesehenen Stelle!

Oben auf dem Lautsprecher befinden sich zwei Drucktaster (links = EIN, rechts = AUS). Nach einem Selektiv-Anruf schaltet sich der Lautsprecher und die Leuchtdiode ein. Sie hören alle Funkgespräche auf Ihrem Funkkanal. Der Lautsprecher bleibt einige Sekunden eingeschaltet und geht dann wieder aus (Einschaltzeit im Innern des Gerätes mit einem Potentiometer einstellbar). Die Leuchtdiode bleibt eingeschaltet bis sie mit der AUS-Taste abgeschaltet wird. Ein Anruf bleibt während Ihrer Abwesenheit also signalisiert.
Wollen Sie ein Funkgespräch führen, schalten Sie bitte vorher den Lautsprecher ein (in diesem Fall schaltet sich die Leuchtdiode nicht mit ein), damit Sie Ihren Funkkanal abhören können.
Ihr Lautsprecher kann sich nicht mit dem Drücken der Sendetaste automatisch einschalten, da er ja nur über den Lautsprecheranschluß mit Ihrem Funkgerät verbunden ist.

Stellen Sie den Lautstärkeregler Ihres Funkgerätes auf die für Sie angenehme Lautstärke. Der Auswerter arbeitet auch schon bei kleinen Ausgangsspannungen, jedoch nicht dann, wenn Sie versehentlich den Lautstärkeregler ganz auf Null gedreht haben. Am besten probieren Sie die günstigste Lautstärke mit einer Gegenstation aus.
Die Rauschsperrung des Gerätes könne Sie ganz nach Belieben einstellen, je nachdem, welche Reichweite Sie wünschen. Der Selektivruf gestattet Ihnen, Ihre Station auch mit vollaufgedrehter Rauschsperrung in Anrufbereitschaft laufen zu lassen, ohne daß Sie vom Rauschen belästigt werden! Sie können damit die volle Empfindlichkeit Ihres Funkgeräts ausnutzen.

Selekt-DTMF
Selektivrufgeber

• Technische Beschreibung

Service-Unterlage

Verwendungszweck:

Der Selektivrufgeber des Selekt-DTMF-Systems besteht aus einem kleinem Kunststoffgehäuse mit Geberelektronik, Akustik-Koppler, Batterie und 2 Tastern zur Wahl zweier Rufnummern (Standardausführung: 2 Taster, Sonderausführung : 12 Taster in Telefontastatur-Anordnung)

Der Selektivrufgeber dient zur Anrufsignalisierung in beliebigen Funkanlagen, die zur Auswertung mit dem Selektivruflautsprecher des SELEKT-DTMF-Systems ausgerüstet sind.

Die universelle Verwendbarkeit ist dadurch gegeben, daß die Rufübermittlung akustisch auf das (vorhandene) Mikrofon einer Funkanlage erfolgt. Somit ist das Gerät an beliebigen Funkanlagen verwendbar, da keinerlei elektrische Verbindung zur Funkanlage erforderlich ist.

Zur Rufabgabe werden die Sprechtaete des Funkgerätes und eine der Rufnummerntasten des Selektivrufgebers gedrückt. Der Selektivrufgeber wird mit seiner Akustikkoppler-Seite auf das Mikrofon der Funkanlage gehalten.

Die Rufauswertung erfolgt in einem großen Lautstärke-Intervallbereich, so daß die unterschiedliche Empfindlichkeit der verschiedenen Funkgerätemikrofone ausgeglichen wird.

Die Rufübermittlungsdauer beträgt minimal 1 sec. Nach dieser Zeit hat sich bei der gerufenen Gegenstelle der Lautsprecher spätestens eingeschaltet. Übermittelt man den Ruf länger, so wird er als akustisches Zeichen bei der Gegenstelle hörbar.

Schaltungsbeschreibung :

Eine integrierte Schaltung IC 1 erzeugt alle für das DTMF/ MFV (= Mehrfrequenzverfahren) notwendigen Tonpaare.

Die Tonfrequenzen liegen in 2 Gruppen (hohe und niedrige Frequenzen), wovon für jede Ziffer je 1 Ton gewählt wird.

In einer Matrix sind diese mit R1 bis R 4 (Reihe) und C1 bis C4 (Spalten) bezeichnet. Drucktaster bilden jeweils einen Matrixpunkt, wenn die Anschlußpunkte mit dem gewünschten C- oder R- Anschluß verbunden werden.

Dies geschieht werkseitig durch Lötbrücken von den Tastern zu den gewünschten Anschlußpunkten am IC.

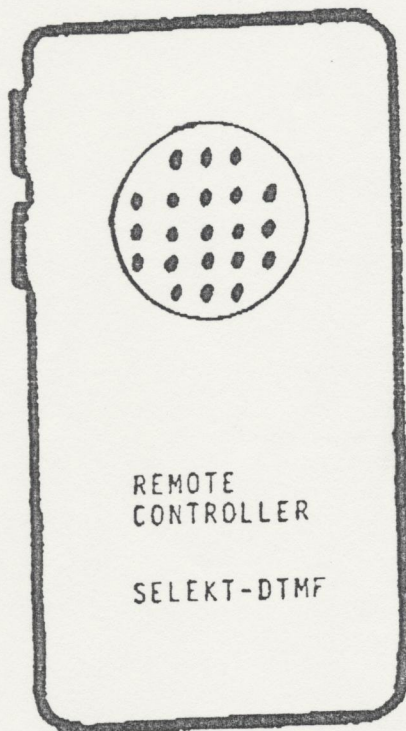
Es sind bei der benutzten einstelligen Tonwahl insgesamt 16 verschiedene Rufnummern denkbar. In der Standardausführung werden die Geber mit 2 Rufnummern geliefert, die auf der Rückseite gekennzeichnet sind.

Die Tonerzeugung erfolgt durch Ableitung von einer Quarzfrequenz, die vom Quarscillator Q 1 und Teilen des IC 1 erzeugt wird. Das Nr-Signal wird digital erzeugt und aus Rechteckspannungen unterschiedlicher Amplituden zu einem leicht treppenförmigen, sinusähnlichen Signal zusammengesetzt, welches in T1 und T2

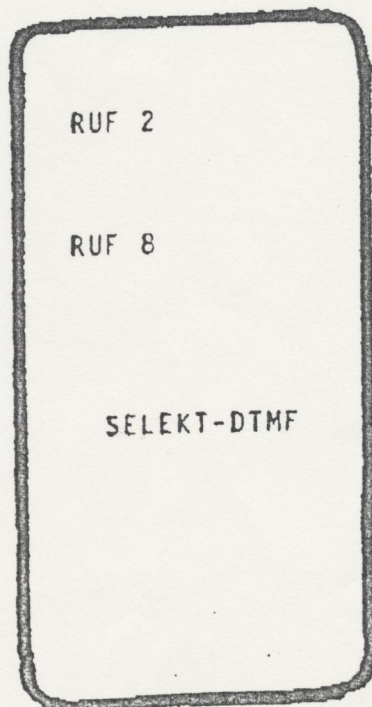
verstärkt wird und über den Lautsprecher SP1 akustisch abgegeben wird. Der Lautsprecher gibt einen Pegel von etwa 95 Phon ab, welches einer normalen Sprechlautstärke in 4 cm Abstand von einer Mikrofonmembran entspricht, worauf üblicherweise Funkgeräte eingestellt sind. Die Funktion des Selektivrufgebers entspricht der bei Telefon-Anrufbeantwortern üblichen Abfragetechnik (Fernabfrage mit Akustikkoppler).

Aufbauskizze des Selektivrufgebers :
Kunststoffgehäuse, natürliche Größe:

Vorderseite :



Rückansicht:



Codieranleitung "Selektivrufgeber Selekt -DTMF

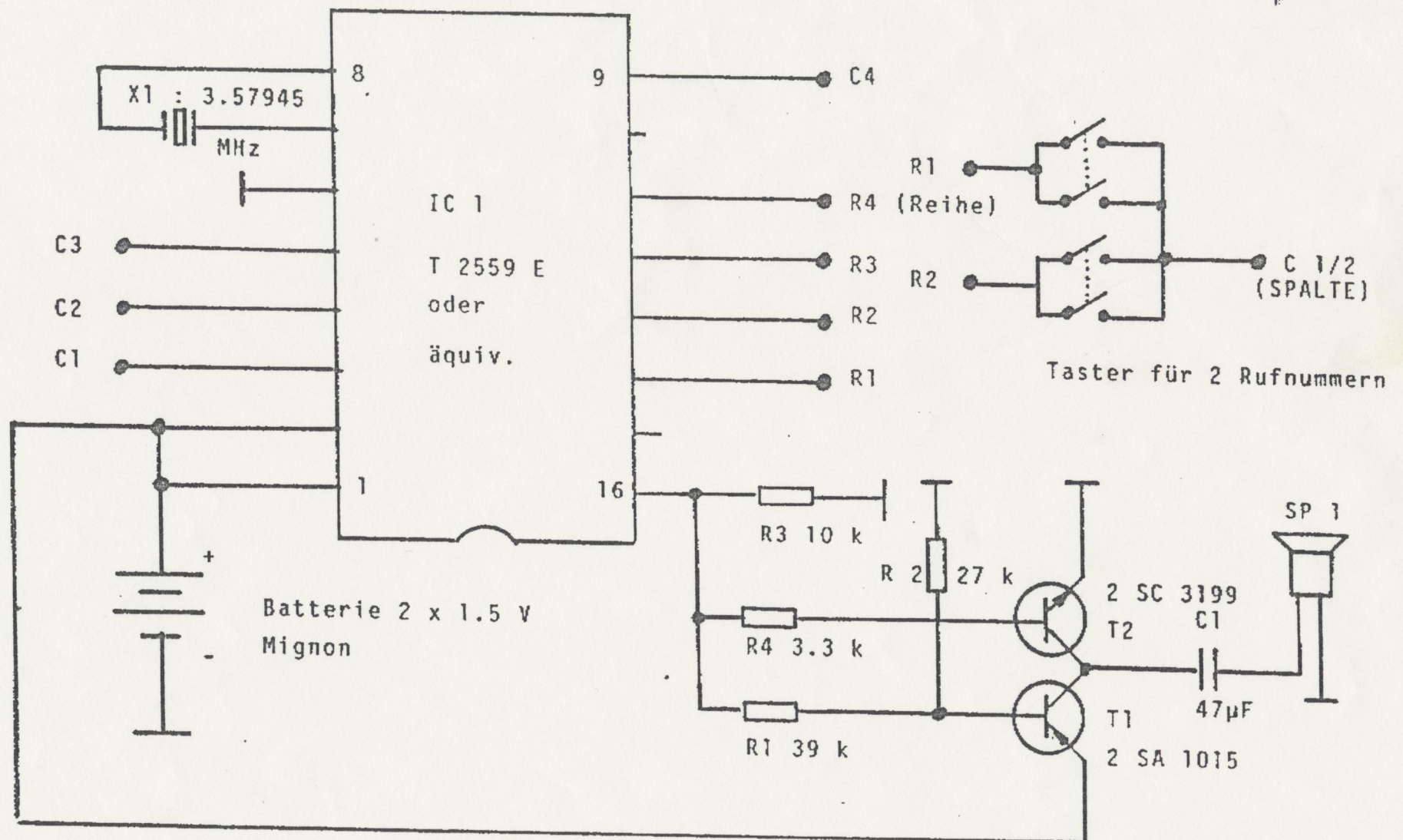
Die Codierung wird durch Anlöten der zu den Tastern führenden Drähte am IC vorgenommen.
Im Lieferzustand sind nur Nummernkombinationen möglich, die sich auf der Telefontastatur in einer Spalte (C), d.h. übereinander befinden, da die zwei Schalter einen gemeinsamen Anschlußdraht haben. (Beispiel : Nummern "2" und "8")
Sollen Rufnummern in verschiedenen Spalten codiert werden, muß die Leiterbahn zu den gemeinsamen Schalteranschlüssen durchtrennt werden und die Codierung mit insgesamt 4 Drähten erfolgen, z.B. bei Rufnummern "1" und "2" .

	Spalte C 1	Spalte C 2	Spalte C 3	Spalte C 4
Reihe R 1	1	2	3	A
Reihe R 2	4	5	6	B
Reihe R 3	7	8	9	C
Reihe R 4	*	0	#	D

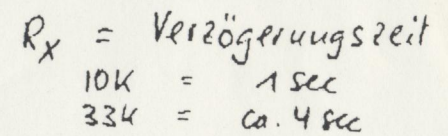
Beispiel : Nr. " 2 " muß mit Spalte C 2 und Reihe R 1 verbunden werden, also Schalter an die PIN 4 und 14 des IC anlöten.

Die Sonderzeichen A-D lassen sich mit dem Standard-Geber des Selekt-DTMF ebenfalls einstellen, nicht aber mit anderen handelsüblichen akustischen Gebern aus der Telefon-Anrufbeantwortertechnik.

Die Batterie, die nicht geschaltet wird, hat einen geringen Eigen-Stromverbrauch des Ton-IC, wenn der Geber nicht benutzt wird. Eine eingelegte Batterie hält etwa 1/2 bis 3/4 Jahr.



Selektivrufgeber
Selekt-DTMF
Zeichnungs-Nr. Z221097
Stromlaufplan
WIPE-Electronic

Select DTMF