

Les points tests prévus sur le circuit imprimé renseignent sur les fréquences suivantes:

- TP 1 : 125 kHz
- TP 2 : F_{out}
- TP 3 : $2 F_{out}$

Tous les IC sont des C-MOS, donc destructibles par de simples décharges statiques! Prendre les précautions d'usage, c'est-à-dire éviter de toucher les pins, les manipuler le moins possible, se mettre à la terre, etc. . .

Bauds	F_{out} théorique = Bauds \times 16	k (entier)	F_{out} réelle *	erreur
45,45	727, Hz	86	726,7 Hz	$-0,6 \times 10^{-3}$
50	800	78	801,28	$+1,6 \times 10^{-3}$
75	1200	52	1201,9	$+1,6 \times 10^{-3}$
100	1600	39	1602,6	$+1,6 \times 10^{-3}$
110	1760	36	1736,1	$-2,7 \times 10^{-2}$
134,5	2152	29	2155,2	$+1,4 \times 10^{-3}$
150	2400	26	2403,8	$+1,6 \times 10^{-3}$
300	4800	13	4807,7	$+1,6 \times 10^{-3}$

Tab. 1: Quelques exemples de calcul de k. Attention, il faut câbler (k - 1)!

Interface pour microprocesseur

Par Michel Pignolet, HB9BCS, Confrérie 12, 1004 Lausanne

Interface-Schaltung, welche den Anschluss eines Mikroprozessors (TTY-, CRT-, Printer-Ausgang) an die bereits beschriebene UART-Platine erlaubt. Man verfügt somit

über ein leistungsfähiges Video-Terminal, welches eine Dateneübertragungsgeschwindigkeit von bis zu 1200 Bauds zulässt.

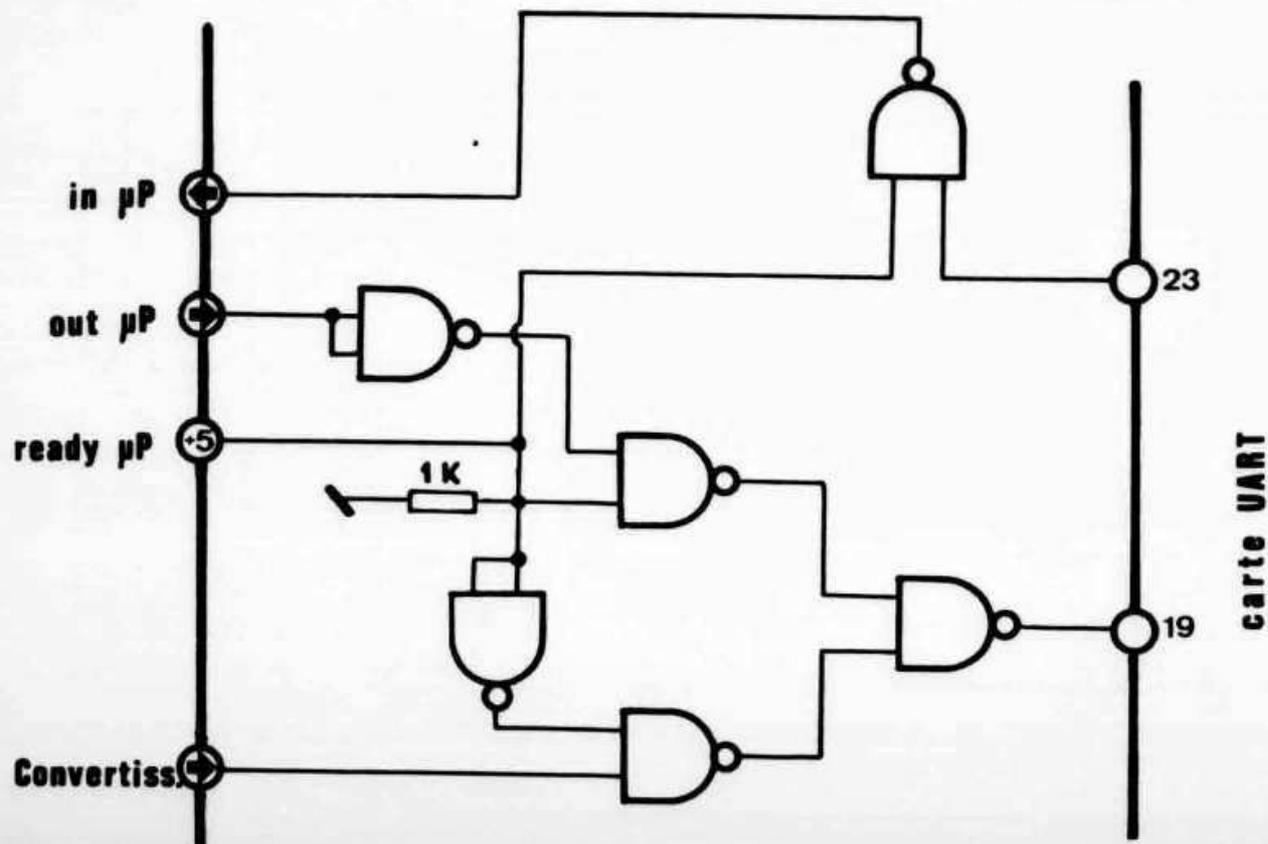


Fig. 1: Schéma de l'interface μ P carte UART

Les possesseurs d'un système à microprocesseur dont l'équipement prévoit le raccordement d'un terminal du type TTY, CRT, Printer ou analogue, peuvent effectuer son branchement sur la carte UART décrite par HB9BBN dans un précédent numéro de l'OLD MAN. Pour ce faire, il suffit de six portes NAND du type 74LS00. Ils disposeront ainsi d'un «visual display» alphanumérique performant et dont la rapidité de transmission peut s'élever jusqu'à 1200 Bauds. Les bornes 19 et 23 sont à raccorder directement aux points de même numérotation de la carte UART. Le choix du mode de travail, RTTY par l'intermédiaire du convertisseur ou microprocesseur, est déterminé par l'absence ou la présence de la tension de +5 V sur la borne «Ready». La commutation peut se faire par

simple enfichage de la prise de raccordement, au moyen d'un interrupteur ou par «Soft», à choix. Les signaux d'entrée et de sortie sont inversés par rapport à l'entrée du convertisseur RTTY; il en est ainsi pour le «KIM», le «VIM», en tous les cas. Les deux portes restantes sur les circuits intégrés utilisés permettront l'adaptation à d'autres systèmes, si nécessaire. A noter que la touche «ECHO» prévue sur la carte UART prend toute son importance lors de cette utilisation du display; en mode processeur, les caractères entrés au clavier ne doivent pas interférer avec les signaux répercutés par le microprocesseur. En mode RTTY, par contre, il est utile de pouvoir visualiser le texte envoyé comme celui qui est reçu. Bons programmes... et 73 aux «microprocessoristes»!

Der Wirkungsgrad eines Amateur-Dipols

Von Fritz Spillner, DJZKY*

Amateure haben seit Bestehen des Amateurfunks und der Festlegung der Bänder recht viele Antennen erdacht und beschrieben. Diese Vielzahl erklärt sich dadurch, dass ihnen kein Hilfsmittel zur Verfügung stand, um den Wirkungsgrad objektiv zu testen. Deshalb gerieten Wunderantennen schnell wieder in Vergessenheit. Übrig blieb im wesentlichen nur der Dipol.

In einem früheren Bericht (vgl. OLD MAN 7/8, 1979) wurde abgeleitet, wie man den Antennen-Wirkungsgrad mit hinreichender Genauigkeit mit der Stehwellenmessbrücke erfassen kann. Der vorliegende Beitrag stellt eine Fortsetzung und Vertiefung des Themas in Theorie und Praxis dar. Auf die recht beachtlichen Fehler beim Messen des SWR wird eingegangen.

L/C-Kreis

In den Antennenhandbüchern der Amateure steht vermerkt, dass man den Dipol als L/C-Kreis auffassen kann. In [1] wurde konsequent dieser Grundvorstellung nachgegangen und die elektrischen Daten dieses Antennenschwingkreises mit Zahlenwerten belegt. Zum Teil gelangt man zu überraschenden Ergebnissen. Theorie und Praxis stehen im guten Einklang. Der Amateur muss manche Vorstellung neu überdenken.

SWR-Brücke

Bis vor kurzem hat man dem Stehwellenver-

hältnis (SWR) eine übertriebene Bedeutung beigemessen, heute möchte man es abwerten. Die Wahrheit liegt in der Mitte [2]. Leider lässt oft die Messgenauigkeit der Amateur-SWR-Brücken grundsätzlich zu wünschen übrig. Im vorliegenden Falle ist jedoch eine gewisse Genauigkeit erforderlich.

Die abgegriffenen Hf-Spannungen für Vor- und Rücklauf werden nämlich an der Brücke

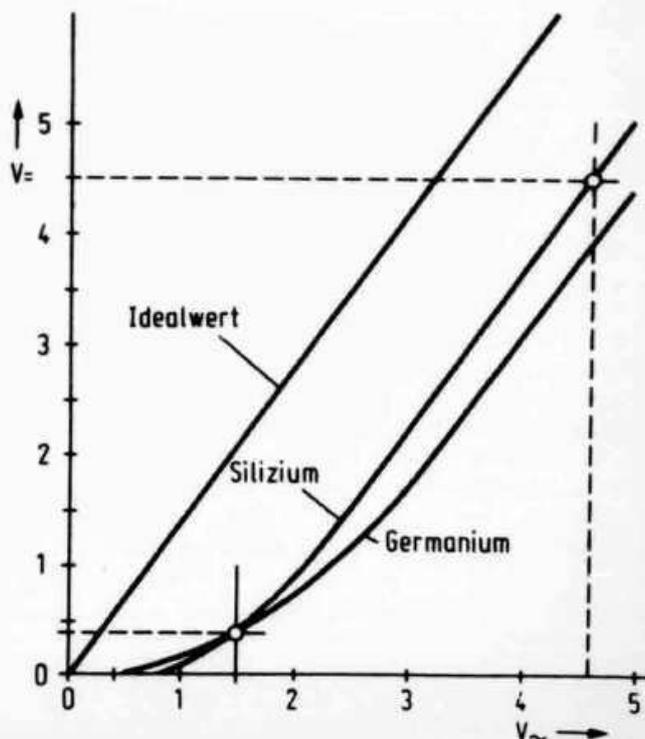


Abb. 1: Gleichrichtercurve für Silizium- und Germaniumdioden

* Mit freundlicher Genehmigung des Franzis-Verlags München aus der «Funkschau».