

Modul slouží jako náhrada nedostupného obvodu M54459L. Obvod byl použit v konstrukci Sacího měřiče v Praktické elektronice 11/2005. Prakticky nebylo možno tento obvod zakoupit a většina zájemců byla zklamána. Později byla publikována náhrada obvodu v PE10/2007, která ale fungovala pouze do 60MHz. Díky dekadickému dělicímu poměru není náhrada jednoduchá.

### Základní technické parametry

Pracovní rozsah: 0,5 – 220MHz

Dělicí poměr: 1:100

Výstup: TTL, střída 1:1

Napájení : 5V, cca. 10mA

Rozměry: 20x15x3 mm

### Popis

Náhrada byla realizována nestandardním způsobem. Základem je obvod PLL, který pracuje ve speciálním režimu. Část obvodu fázového závěsu se nepoužívá. Pro uvedení obvodu do požadovaného stavu je na destičce mikroprocesor Attiny10, který po zapnutí naprogramuje obvod PLL do požadovaného režimu. Výsledné parametry modulu jsou podstatně lepší než původního obvodu. Zejména max. frekvence se zvýšila ze 130MHz na 220MHz.

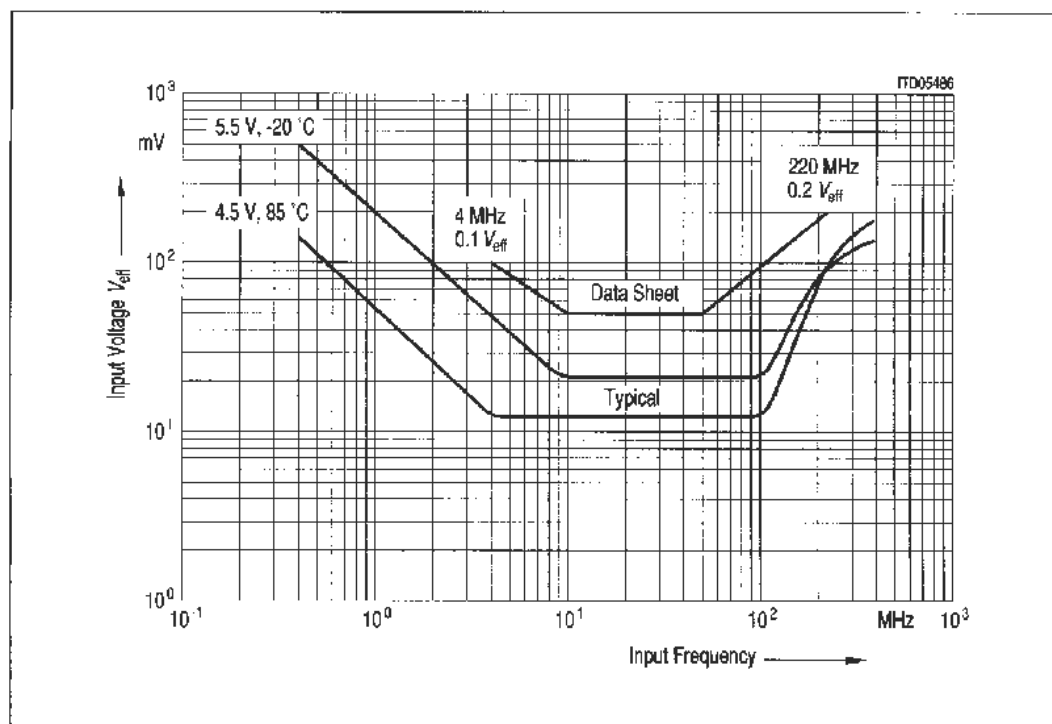


Figure 8

Graf citlivosti modulu v závislosti na kmitočtu

### Poznámky

- 1) Pin 1 původního obvodu je na destičce označen číslem 1
- 2) Při pájení postupovat opatrně, aby nedošlo k odpájení přívodů z destičky, doporučuji kleštičkami nebo pinzetou „chladit“, přívod mezi deskou a modulem
- 3) Modul obsahuje součástky CMOS, proto s ním zacházejte dle předpisů