

# MERAČ INDUKČNOSTI

NS015

Prevodník L/U je možné použiť v spojení s digitálnym multimetrom, s ručičkovým meracím prístrojom, alebo ako prevodník indukčného čidla. S hodnotami v zapojení je rozsah  $1\mu\text{H}$ - $500\mu\text{H}$ . Meraná indukčnosť je zapojená do derivačného členu, na ktorý je privedený signál pravouhlého kmitočtu. Šírka impulzov je priamo úmerná meranej indukčnosti. Hradlo H1 slúži ako oscilátor. Kmitočtet oscilátora sa nastavuje trimrom R2. Cievka L1 zlepšuje linearitu pre meranie malých indukčností, aj pri malej indukčnosti je na výstupe prevodníka malé napätie. Toto napätie sa kompenzuje trimrom R6.

Pri spojení s digitálnym meračom sa nastaví trimrom R2 taký kmitočtet oscilátora, aby napr. indukčnosť  $100\mu\text{H}$  zodpovedalo výstupné napätie  $100\text{mV}$ . Je možné použiť aj iný ručičkový merač - vtedy upravíme odpor R4.

Základný rozsah je možné upraviť zmenou kmitočtu oscilátora, ako C1 použijeme kapacitu  $10\text{nF}$  pre rozsah do  $5\text{mH}$ .

## Zoznam súčiastok:

R1.....	220R
R2.....	22k-68K
R3, R4, R5.....	10k
R6.....	220R-330R
C1.....	1nF
C2.....	100nF
C3.....	470nF
L1.....	4,7-6,8 $\mu\text{H}$
IO.....	74HC132

