Egy hosszú, vékony, egyenes tekercs (szolenoid) hossza $\ell = 1$ m, átmérője $D_1 = 2$ cm, meneteinek száma $N_1 = 2000$, ohmos ellenállása elhanyagolható. A tekercs kivezetéseire 100 V effektív feszültségű, 100 kHz frekvenciájú váltakozó feszültséget kapcsolunk. A szolenoid mellett, annak közvetlen közelében, a tengelyére merőleges felezősíkban egy $N_2 = 200$ menetszámú, lapos, $D_2 = 3$ cm átmérőjű tekercs helyezkedik el.

Mekkora effektív feszültséget mutat a lapos tekercsre kapcsolt (ideálisnak tekinthető) voltmérő?