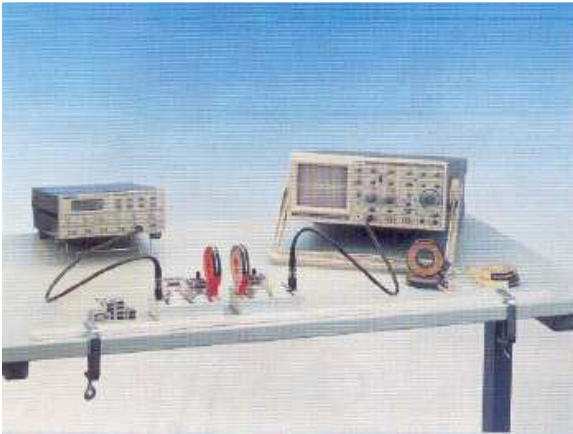


## 2.4 Fizika - Elektromosság

### 2.4.9 Elektromágneses rezgések és hullámok



#### Csatolt rezgőkörök

##### P2450200

Egyszerű és induktív csatolású, azonos elektromos nagyfrekvenciás rezgőkörök (sávszűrők) átviteli görbéit vizsgálják. Egy frekvencia-modulálható függvénygenerátor használatával ezeket az oszcilloszkópon közvetlenül lehet ábrázolni és kiértékelni. Meg lehet határozni a rezonanciafrekvenciát, a sávszélességet, a Q-tényezőt és más mennyiségeket.

##### Kivonat az elemjegyzékből

	Cikkszám/Menny,
Nagyfrekvenciás tekercs, 35 menetes	06915.00 2
Nagyfrekvenciás tekercs, 50 menetes	06916.00 2
Nagyfrekvenciás tekercs, 75 menetes	06917.00 2
Tekercs, 150 menetes, rövid	06520.01 1
Wobbel-függvénygenerátor 2Hz-6MHz	11765.93 1
Oscilloszkóp 30MHz, 2 csatornás	11459.95 1
Rétegellenállás 22kOhm, 1W, G1	39104.34 1
Rétegellenállás 47kOhm, 1W, G1	39104.38 1
Rétegellenállás 82kOhm, 1W, G1	39104.40 1
Rétegellenállás 100kOhm, 1W, G1	39104.41 1
Rétegellenállás 1MHz, 1W, G1	39104.52 2
Kondenzátor 470pF/100V, G1 ház	39105.07 1
Forgókondenzátor 500pF, G2 ház	06049.10 2
Kapcsolódoboz egyebek	06030.23 2

„Laboratóriumi Kísérletek Fizika” (16502.32) (csak angol nyelven)

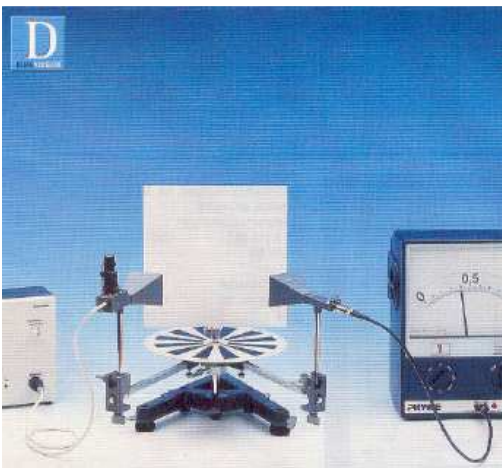


#### Nagyfrekvenciás tekercsek

Nagyfrekvenciás rezgőkörökben mikro- és hosszuhullámú tartományban történő használathoz.

Szigetelt, vékony vörösréz huzalból készült lapos tekercsek műanyag házban, talpra szerelve. Csatlakoztatás 4mm-es dugópáron keresztül, dugótávolság 19mm.

Cikkszám	Menetszám	Induktivitás
06915.00	35	cca. 75 $\mu$ H
06916.00	50	cca. 150 $\mu$ H
06917.00	75	cca. 350 $\mu$ H



#### A visszaverődés törvénye mikrohullámok példáján

##### P0815700

Egy fémfelületre érkező nagyfrekvenciás hullám visszaverődésekor a visszaverődés törvénye érvényes. A mikrohullámú adó az elektromágneses hullámok szűk korlátok közötti nyálábát szolgáltatja; a mikrohullámú irányított vevő karakterisztikájának hála meg lehet mutatni, hogy a belépési és a kilépési szög ugyanolyan nagyságú.

##### Kivonat az elemjegyzékből

	Cikkszám/Menny,
Mikrohullámú tápegység	11740.93 1
Mikrohullámú vevő	11740.02 1
Mikrohullámú adó klisztronnal	11740.01 1
Árnyékolt kábel BNC, l = 2000mm	07542.12 1
Radiális befogó szerkezet	02053.01 1
Ernyő, fém, 300mm x 300mm	08062.00 1
Lengőtekercses műszer	11100.00 1
Pánt összekötő kábellel	07542.05 1
Adapter, BNC-hüvely/4mm-es dugó	07542.20 1
Tartó	02060.00 1
Kettős karmantyú -PASS-	02040.55 2
Állványrúd -PASS-, l = 250mm	02025.55 2
Állványtalp -PASS- egyebek	02005.55 1

„Fizika kísérletek, Mikrohullámok 1.” (16051.61)

## 2.4 Fizika - Elektromosság

### 2.4.9 Elektromágneses rezgések és hullámok

#### Fizika kísérletek, Mikrohullámok 1.

17 bemutató kísérlet az alábbi témakörökben:

- Mikrohullámok előállítás és kimutatása
- Mikrohullámok terjedése és visszaverődése
- Lineárisan poláros mikrohullámok

**16051.61**

#### Mikrohullámú tápegység

A 11740.01 mikrohullámú adó működtetéséhez; a klisztron számára szükséges fűtő-, gyorsító- és reflektor-feszültséget biztosítja.

- Belső amplitúdó-moduláció kiegészítő generátor nélkül
- Belső moduláció tetszés szerint szinusz- vagy négyszögjellel
- Csatlakozóhüvely külső modulációhoz, pl. kisfrekvenciás átvitelhez
- Acéllemez ház fogantyúval ellátva.

##### Műszaki adatok:

Belső moduláció:

- frekvencia: 50Hz
- jelforma: szinusz vagy négyszög

Külső moduláció:

- frekvenciatartomány: 50Hz...10kHz
- modulációs feszültség: max. 4V
- ház mérete (mm): 225 x 232 x 113
- névleges feszültség: 230V~

**11740.93**

#### Mikrohullámú adó klisztronnal

Nagy és állandó adóteljesítmény, amplitúdómoduláció változtatható reflektorfeszültséggel. Hullámvezető klisztron-foglalattal és speciális dugós, fix csatlakozókábellel. Nyél meghatározott, vízszintes és függőleges irányú elhelyezéshez, valamint a besugárzott tér szimmetriatengelye körüli szabad forgatáshoz. Nyél hossza 160mm, átmérője 10mm.

##### Műszaki adatok:

- frekvencia: 9,45GHz
- hullámhossz: 3,2cm
- adóteljesítmény: 25mW

##### Tanács:

- Tartalék klisztron 06864.00

**11740.01**

#### Klisztron

Pótalkatrész 11740.01 mikrohullámú adóhoz.

**06864.00**

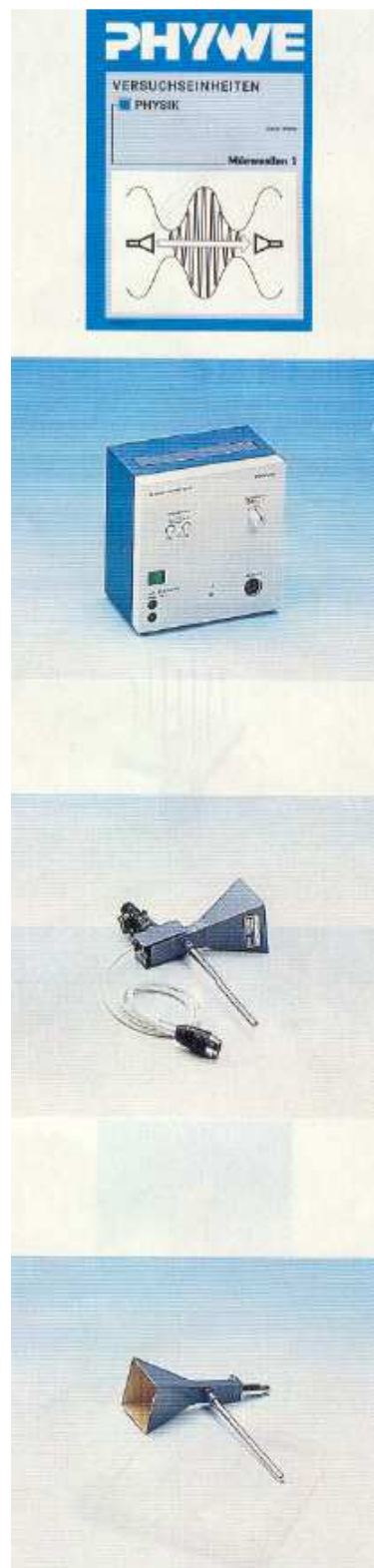
#### Mikrohullámú irányított vevő

Antennaként szolgáló, tölcser alakú hullámvezető cserélhető szilícium diódával, a modulált és nem modulált jelek kimutatására. Nyél a vevő tartásához. Nyél hossza 160mm, átmérője 10mm.

- BNC csatlakozó

**Tanács:** Tartalék dióda 06862.01

**11740.02**



## 2.4 Fizika - Elektromosság

### 2.4.9 Elektromágneses rezgések és hullámok



#### Mikrohullámú vevődipólus

Modulált vagy nem modulált mikrohullámú tér megközelítően pontszerű végigpásztázásához. Cserélhető szilícium dióda fogantyún elhelyezett tartóban. Fogantyú hossza 80mm, átmérője 10mm.

· BNC csatlakozó

**Tanács:** Tartalék dióda 06862.01

**11740.03**

#### Dióda 1 N 23 C

(kép nélkül)

Szilícium dióda, tartalék diódaként a 11740.02 irányított vevőhöz és a 11740.03 vevődipólushoz.

**06862.01**



#### Dipólus-rendszer

A mikrohullámok visszaverődése által a dipólusrudakon fellépő interferenciajelenségek szemléltetésére.

Műanyagból készült aljlemez, a 9 fémrúd négyzetes elhelyezéséhez furatokkal ellátva; a lyuksorok távolsága a 11740.01 mikrohullámú adó által előállított mikrohullámok negyed ill. fél hullámhosszával azonos.

##### Műszaki adatok:

- lemezméret (mm): 150 x 150
- fogantyú hossza: 80mm
- fogantyú átmérője: 10mm

**06860.01**



#### Modelltestek mikrohullámok töréséhez

Átlátszó műgyantából készült testek mikrohullámok törésének vizsgálatához és egyidejűleg a fényrel történő párhuzamos kísérletekhez is használhatók.

Hasáb:

- M x Sz x Mé (mm): 300 x 180 x 100

Prizma:

- magasság: 200mm
- él: 150mm

Gyűjtőlencse:

- sugár: 150mm
- M x Sz (mm): 250 x 180

Cikkszám	Megnevezés
06870.00	Hasáb, műgyanta
06872.00	Gyűjtőlencse, műgyanta
06873.00	Prizma, műgyanta

#### Polarizációs rács

A mikrohullámok polarizációjának bemutatására. Fakeret 49 fémrúddal; elhelyezés pl. a 02062.00 lemeztartóban. Méretek (mm): 300 x 300

**06866.00**