



Az üvegszál-optika a legjobb megoldás fény, fotó, hang és adatátvitelhez. Az átvitel kiváló minőséggel, sebességgel és biztonsággal valósítható meg. A száloptika nagy érzékenységgel, nagy sávzélességgel, jó szigetelési képességgel rendelkezik és jól ellenáll az eróziós hatásoknak. Ezen tulajdonságok miatt a száloptika alkalmazása egyre tágabb körben használatos, kiszorítva ezzel a hagyományos vezetékeket.

## MŰSZAKI ADATOK

- Táplálás □ AC-DC adapter  
AC bemenet: 100~240 V  
DC-kimenet: 15V □ 500 mA
- Mikrofon áramkör:
  1. Frekvencia tartomány □ 20 Hz~12 kHz
  2. 20-szoros erősítésű erősítő áramkör
- Nyomógombos kapcsoló:
  1. Normál állapotban nyitott érintkezővel (max. 125 Vac, 2 A)
  2. Jelző LED
- Adórész:
  1. Optikai kábel fénye: vörös, hullámhossz 660 nm LED
  2. Max. áram □ 50 mA
  3. Hatékony mikro-lencsés pontfény
  4. Emitter-követős adó
- Funkció generátor:
  1. Analóg szinusz hullám, kimeneti amplitúdó állítható
  2. Digitális négyszögjel, CMOS szintű kimenet
  3. Frekvencia tartomány: 6 Hz~2 kHz
- Vevő:
  1. Optikai vevődióda:
    - Lcsúcs: 950 nm
    - Csatlakoztatható 100 μm műanyag optikai kábel
    - Hatékony mikro-lencsés pontfény
    - Max. teljesítmény igény: 100 mW
  2. Erősítő és visszaállító/javító áramkörrel  
Kimeneti hangszóró: 8 Ω □ 1/4 W
- Adatátvitel:
  1. Chip-készlet: AVR8515, 8 bit, 8 MHz kristály
  2. LCD: háttérvilágos 2x20 karakter
  3. Billentyűzet: 4x4 (16) nyomógomb
  4. Karakter üzemmód: egy karakter, vagy karakter sorozat
  5. Küldési mód: OFF (ki) adásmód PC→modul modul→PC
  6. Reset (alaphelyzetbe állítás) funkció
  7. Kommunikációs interfész: (9-tűs) RS-232C, 9600 Baud
  8. Szoftverkörnyezet: Windows

## GYAKORLATOK

1. Optikai karakterisztikák
2. Optikai alkalmazások
3. Fényforrások
4. Optikai kábel fénydetektor
5. Fényforrás beállítása
6. Optikai kábel vevőáramkör
7. Optikai kábelhálózat
8. Optikai kábel összekapcsolása, csatolása
9. Optikai kábel, digitális adatátvitel
  - adattovábbítás
  - kétoldalas átvitel
  - komputer→gyakorló készlet közötti adatátvitel
  - gyakorló készlet→komputer közötti adatátvitel
  - CVSD moduláció & demoduláció (opció)
  - PSK/QPSK moduláció & demoduláció (opció)
  - ASK amplitúdó moduláció & demoduláció (opció)

### Kísérleti modulok:

- 2 mm csatlakozó dugók és hüvelyek, 2 mm összekötő vezeték
- A nyomtatott áramkör felső oldalán az áramköri elemek szimbólumai vannak feltüntetve, az alsó oldalon maguk az áramköri elemek vannak felszerelve.
- A modulok műanyag házban foglalnak helyet, méretük: 255×165×30mm ±10%
- Tároló szekrényke a modulok tárolásához.
- Gyakorlati mérések kézikönyv.

### Tartozékok:

- 2 mm - 2 mm bekötő vezetékek, 1 készlet
- Optikai kábel 1 készlet

- Kísérlet kézikönyv
- 9P-9P kábel
- Adó-vevő szoftver
- AC/DC adapter (tápegység)
- Csatlakozó dugó
- Fejhallgató és mikrofon

### Kiegészítő egységek

- KL-92001 tápegység és funkciógenerátor
- KL-94004 CVSD moduláció & demoduláció
- KL-94005 ASK amplitúdó moduláció & demoduláció
- KL-94006 PSK/QPSK moduláció
- KL-94007 PSK/QPSK demoduláció