

EON-103

Műszaki leírás és alkalmazási útmutató

Az EON-103 optikai állomás az optikai CATV hálózatok építőeleme. Feladata, hogy az érkező optikai jelet RF jellé alakítsa a koax hálózat részére, valamint a visszautas jelek továbbítása a fejállomásra egy optikai adó segítségével.

Az optikai kábelt SC/APC típusú csatlakozók fogadják.

Az optikai vevő kis zajú, jó torzítási értékekkel rendelkező modul. A vett optikai jel szintjét belső mérőponton ellenőrizhetjük.

A kimeneten levő váltósűrű modulós felépítésű, így könnyen megvalósítható pl. a visszautas sávzélességének megváltoztatása.

Az optikai állomás két nagyszintű kimenettel rendelkezik, a kimeneti szintek megosztása dugaszolható modulúval beállítható. Rendelkezésre áll továbbá egy kis szintű előre-irányú kimenet, ahova az EBR860PP bridger erősítőt csatlakoztatva a kimenetek száma négyre növelhető.

A visszairányú optikai adó egy Fabry Perot (FP), vagy igény szerint egy Distributed Feedback (DFB) laserrel működő modul. Fogadja a két kimenetről, a bridger visszautról érkező visszautas, valamint a külső bemenetről érkező max. 200 MHz sávzélességű jeleket. Alkalmos egy videojel és/vagy adatjelek továbbítására. Az adó optikai teljesítményét belső mérőponton ellenőrizhetjük.

Az optikai állomás maximum $48 V_{eff}$ szinusz, vagy $60 V_{eff}$ trapéz feszültséggel táplálható. Az alkalmazott nagyáramú tápfeszültség leválasztó fojtók alkalmazásának köszönhetően 5 A távtápláló áram esetén a brumm moduláció jobb, mint 65 dB.

A belső tápfeszültség ellátást integrált áramkörös kapcsolóüzemű tápegység biztosítja. Működési elvéből adódóan kis veszteséggel széles tápfeszültség tartományban alkalmazható.

A távtáplálás irányát és a kapcsoló üzemű tápegység működőképességét LED-ek jelzik. A berendezésbe feszültség lőkések, valamint légköri kisülések elleni védelem van beépítve. A berendezés letörhető rögzítő fülekkel rendelkezik, al-

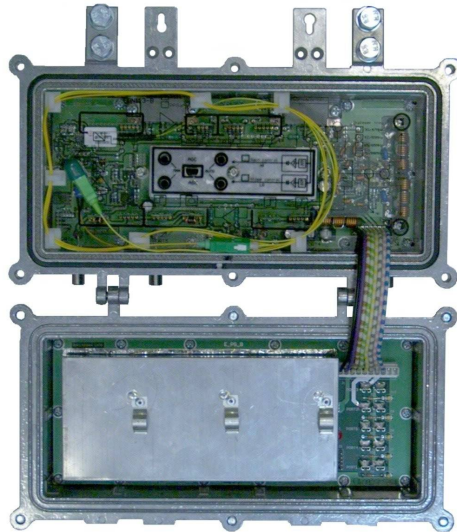
A berendezés üzembe helyezése

A dobozból való kicsomagolás és a rögzítő csavarok oldása után kinyitjuk, és a tervezett távtáplálási irányokat a kapcsolóüzemű tápegység jobb oldalán található biztosítékok behelyezésével beállítjuk. A bejövő optikai és a kimenő kábelek csatlakoztatása után a mérőponton berendezés kimenő szintjét a rendszerterv szerinti értékére állítjuk.

A szükséges beállítások után az árnyékoló lemezt vissza kell helyezni, majd a fedelet le kell zárni. Rövid távú karbantartást nem igényel, hosszú távon pedig a kábeltelevíziós hálózatra előírt karbantartási elvek szerint kell eljárni. Esetleges hiba előfordulása esetén mindenképpen ellenőrizni kell a távtápláló tápfeszültség meglétét, ezután a 24 V egyenfeszültséget. A tápegység hiba esetén a 4 darab rögzítő csavar oldalával cserélhető. Amennyiben a berendezés elektromosan működőképesnek látszik, úgy a dugaszolható csillapító és tilt tagokat kell ellenőrizni, és ha ez sem vezet eredményre, szakszervizbe kell szállítani.

Erősítő kimeneti és mérőpont adatai

Paraméter	SP0	SP2	DC8	DC10	DC12	DC15	Egység
Beiktatási csillapítás, átmenő	0	-	-2	-1,5	-1	-1	dB
Beiktatási csillapítás, leág	-	-3,5(±1)	-8(±1)	-10(±1)	-12(±1)	-15(±1)	dB
Mérőpont relatív csillapítás	-20(±1)	-16(±1)	-18(±1)	-18(±1)	-19(±1)	-19(±1)	dB



kalmas feszítőszára, illetve síkfelületre való szerelésre. Zárt dobozba való szerelésnél biztosítani kell a megfelelő hőelvezetést.

A készülék két darab azonos megjelenésű nagy nyomású IP 54-es védelemmel rendelkező öntött alumínium féldobozból áll. Az egyikben maga az optikai állomás, a másikban pedig a tápegység nyert elhelyezését. A két féldoboz csuklópánttal van összefogva, így biztosítható a könnyű szerelhetőség akár feszítőszálon is. A két fél 6 db M6-os elveszítéssel csavarral van egymáshoz erősítve. A féldobozokon kialakított hűtőbordák biztosítják a jó hőleadást.

Tartozékok:

- 1 db fecskendő (1 cm³) szilikonzsir
- 3 db késes biztosíték (3A)
- váltósűrűk (választható hasítási frekvenciával) DF1, DF2
- szintezéshez szükséges PAD és EQ modulok

Opcionális egységek:

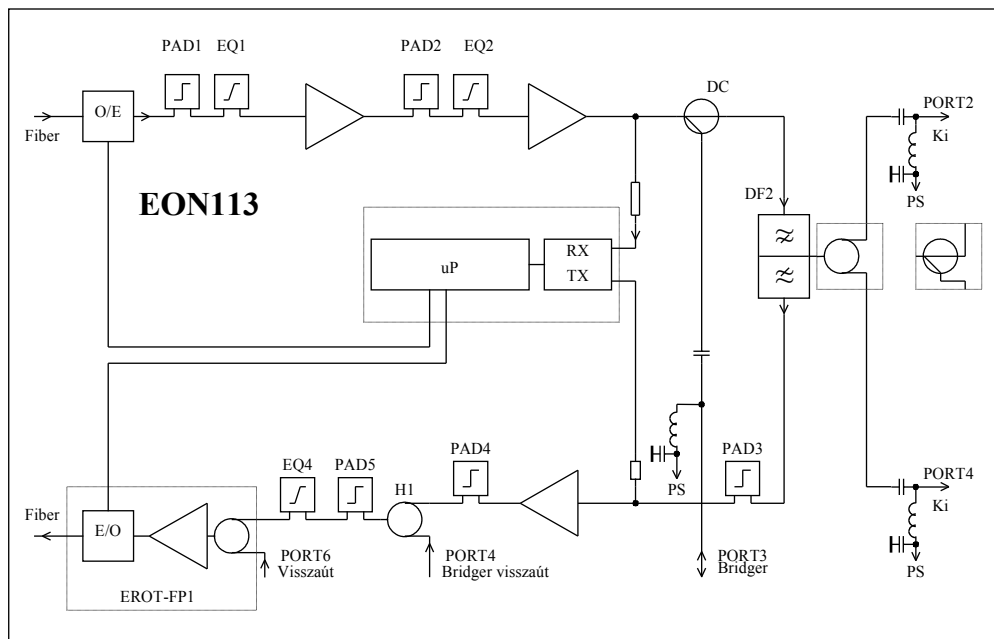
- PAD0-14 csillapító modul
- EQ0-14/300,450,606,750,862 Tilt modul
- EQV3,6,9/70 visszút Tilt modul
- SP0 kimeneti átkötő modul
- SP2 kimeneti osztómodul
- DC8,10,12,15 kimeneti iránycsatolt modul
- HPF20,23,25,30 visszutas szűrőmodul (választható)

A termékek és műszaki adatok bejelentés nélkül változhatnak!

Technikai adatok

Paraméter	Érték	Egység
Optikai vevő		
Optikai hullámhossz	1290-1600	nm
Bejövő optikai jelszint	0 (-5..+3)	dBmW
Optikai jelszint mérőpont	1	V/mW
Optikai csatlakozó típusa	SC/APC	
Optikai bemenet reflexiós csillapítás	>40	dB
Ekvivalens bemenő zaj	8	pA/√Hz
Optikai érzékenység 1310 nm	>0.8	A/W
Optikai érzékenység 1550 nm	>0.9	A/W
Erősítő		
Frekvenciatartomány	47-862	MHz
Névleges impedancia	75	Ohm
Egyenletesség	±0,5	dB
Reflexiós csillapítás az erősítő bármely csatlakozási pontján 47MHz-en	>18 -1,5 dB/oktáv	dB
Erősítés- és meredekség-szabályozás	Dugaszolható modulokkal 2 dB-es lépésben	
Névleges kimenő szint	98/104	dBμV
Max. kimenő szint		
DIN 45 004 B (IMAI=60dB)	121	dBμV
DIN 45 004 A1 (IMAI=60dB)	113	dBμV
EN 50083-3 (IMA=60dB) CENELEC 29 csatorna 606 MHz-ig		
CTB	107/112	dBμV
CSO	106/111	dBμV
CXM	107/112	dBμV
Erősítő modul típusa I.	GaAs PP	
Erősítő modul típusa II.	GaAs PD	
Zaj (max.)	8	dB
Csoportfutási idő különbség CCIR 2 csatornában	<13	nsec
Csoportfutási idő különbség OIRT 1 csatornában	<11	nsec
Kimeneti csatlakozó típusa	5/8"	
Bridger kimenet csatlakozó típusa	5/8"	
Névleges bridger kimenő szint	80/86±1	dB

Visszaút		
Frekvenciatartomány	5-65	MHz
Frekvenciatartomány külső visszautas bemenet	5-200	MHz
Külső visszautas bemenet szintje, max.	96	dBμV
Külső visszautas bemenet csatl. típusa	"F"	
Bridger visszaút bemenet szintje	100	dBμV
Bridger visszaút bemenet csatlakozó típusa	"F"	
Zaj	<8	dB
Általános adatok		
Árnyékoltság	>75	dB
Távtápláló feszültség (négyzetű)	30-60	V _{eff} /50Hz
Távtápláló feszültség (szinusz)	25-48	V _{eff} /50Hz
Teljesítményfelvétel max.	25	W
Távtápláló áram (átfolyó) max.	5	A
Brumm moduláció	>65	dB
Védettség	IP54	
Méret	250x180 x85	mm
Súly	2,3	kg
Csomagolás	kartondoboz	
Tárolási hőmérséklet	-40-+60	°C
Működési hőmérsékleti tartomány	-40-+40	°C

Blokkvázlat EON113 (EON103 + EROT FP1)

A termékek és műszaki adatok bejelentés nélkül változhatnak!