

CW-415x QAM MODULATOR



A televíziótechnikában a hatékony tömörítési eljárások kifejlesztése és az MPEG-2 formátum szabványosítása lehetővé tette, hogy a műsorokat digitális rendszerben továbbítsuk. Ugyancsak megtörtént a moduláció és a kódolás szabványosítása mind a műholdas-, mind a földi-, és kábeles szétosztáshoz.

A QAM modulátor a kábeles átvitel alapegysége, segítségével a transport streambe összegyűjtött rádió- és televízió műsorok digitális jelét nagyfrekvenciás vivőre ültetve juttatjuk el az előfizetőkhez. Mivel a szabványok kidolgozói számoltak azzal, hogy a jövőben a mindennapi élethez nagy mennyiségű adatjel átvitelére is szükség lesz, ezek a készülékek változtatás nélkül alkalmasak a számítógépek, routerek és egyéb berendezések adatainak nagy sebességgel történő továbbítására is.

A CableWorld Kft. CW-415x sorozatú QAM modulátora a kiváló minőséget igénylő digitális kábel-tv rendszerek eszköze, amely jól használható számítástechnikai adatátviteli hálózatokban is.



A készülék legfontosabb jellemzői:

- QPSK, 16-, 32-, 64-, 128- és 256QAM üzemmód
- Automatikus szinkronizáció a transport streamhez
- ASI transport stream bemenet, vagy opcionálisan LVDS szintű parallel bemenet
- Széles tartományban (8 ... 56 Mbit/sec) változtatható adatátviteli sebesség
- Változtatható sávszélesség és lekerekítési tényező digitális szűrővel
- Változtatható KF frekvencia
- Programozható kimeneti frekvencia
- Nagy kimeneti szint, nagy jeltisztaság
- Megfelel a DVB, DAVIC és az ITU-T J.83 Annex A,B,C előírásainak

Műszaki adatok

Bemenőjel	DVB szabványú transport stream
Kimenőjel	nagyfrekvenciás QAM modulált vivő

Átviteli jellemzők

Moduláció	QPSK, 16-, 32-, 64-, 128-, vagy 256QAM
Kódolás és hibavédelem	a DVB-C szabvány szerint (ETS 300 429)
Névleges középfrekvencia	36,15 MHz
Lekerekítési tényező	12 %, 15 %, 18 % (állítható)

Bemeneti adatok

ASI bemenet (ISO/IEC 13818-1)

bemeneti adatsebesség	270 MBaud
minimális bemenőszint	140 mVp-p, differenciál

Opcionális parallel bemenet (LVDS, DVB-TM1449)

bemeneti adatsebesség	1 ... 7 MBaud
QPSK	6 ... 14 Mbit/s
16 QAM	12 ... 28 Mbit/s
32 QAM	15 ... 35 Mbit/s
64 QAM	18 ... 42 Mbit/s
128 QAM	21 ... 49 Mbit/s
256 QAM	24 ... 56 Mbit/s

Paket formátum	188 vagy 204 byte
Bemeneti jelszint	LVDS szinkron parallel, a DVB-TM1449 szerint

Bemeneti impedancia	100 ohm
Bemeneti feszültség	
max. amplitúdó	2,0 V _{P-P}
min. amplitúdó	0,2 V _{P-P}
közös módusú feszültség	1,125 ... 1,375 V

Kimeneti adatok

Az RF kimenetek száma	1
Névl. kimeneti impedancia	75 ohm
Névleges kimeneti szint	120 dBμV
Szabályozási tartomány	0 ... -12 dB
Kimeneti frekvenciatartomány	
a CW-4150 típusnál	KF (nem tartalmaz csatornakonvertert)
CW-4151 típusnál	48 ... 63 MHz
CW-4152 típusnál	76 ... 94 MHz
CW-4153 típusnál	150 ... 300 MHz
CW-4154 típusnál	300 ... 450 MHz
CW-4155 típusnál	470 ... 860 MHz
CW-4156 típusnál	110 ... 150 MHz
Frekvenciapontosság	jobb, mint 1x10 ⁻⁴ (szintézerral előállítva)
Kimeneti szint stabilitás	jobb, mint ± 0,5 dB

Jelbiztonság	
harmónikusok amplitúdója	kisebb, mint -60 dB
egyéb termékek szintje	kisebb, mint -60 dB

KF felfűzés	
névleges feszültség	100 dBμV
névleges impedancia	75 ohm

Programozással állítható jellemzők

1. A kimenőjel frekvenciája
- raszter 50 kHz
2. A kimenőjel szintje 99 lépésben állítható
3. Az RF kimenőjel ki- és bekapcsolása
4. A QAM modulátor
üzemmódjai a kezelési utasításban
részletezettek szerint

Kiegészítő adatok

Effektív sávszélesség	B = S × (1+k)
ahol	B sávszélesség (MHz)
	S szimbólumsebesség (MS/s)
	k lekerekítési tényező

Általános adatok

Üzemidő	folyamatos
Hálózati feszültség	230V +10 % / -15 % 50/60 Hz
Teljesítményfelvétel	max. 75 VA
A csatlakozók típusa	
- TS ASI bemenet, kimenet	szigetelt BNC hüvely (trafóval leválasztva)
- TS parallel, LVDS bemenet	25 pólusú D aljzat
- RF főkimenet	F aljzat, külön igényre BNC
- KF ki- és bemenet	F aljzat, külön igényre BNC
- CW-Bus csatlakozás	RJ-12 6 pólusú telefoncsatlakozó
Méret	19" × 1 modul
Szél. × mag. × mélység	486 × 43,6 × 473 mm
Tömeg	kb. 3,5 kg
Üzemi hőmérséklettartomány	+5 ... +40°C
- relatív nedvesség	max. 80 %
Tárolási hőmérséklet	-25 ... +45°C
- relatív nedvesség	max. 95 %, nem kondenzálódó



Budapest XI., Kondorfa u 6/B
1519 Budapest, Pf. 418
Tel.: (1) 371 2595
Fax: (1) 204 7839

E-mail: cableworld@cableworld.hu
Internet: www.cableworld.hu