



Trans-DIGI 2009

Modulační procesor na bázi DSP (Digitálních signálových procesorů) se zabudovaným stereofonním kódérem s FIR filtrací a USB portem pro programování. Změnou firmware je možno provádět procesing pro FM, AM, TV a DAB.

Zabudované inteligentní řízení množství basů a míry jejich neslyšitelného ořezávání přináší silné a výrazné basy bez ovlivnění zbytku spektra, které je reprodukováno s vysokou čistotou a to i v případě silného zpracování signálu.

Nově vytvořené předvolby od výrobce pokrývají široký rozsah možných požadavků na typ procesingu.

USB a RS 232 port pro spojení s PC. Dva nezávislé MPX výstupy. Linkové vstupy XLR, digitální vstup AES/EBU (vstupní vzorkovací kmitočet 32, 44.1 a 48 kHz). Na digitálním vstupu konvertor vzorkovacího kmitočtu a automatická digitální deemfáze (50/15 us nebo CCITT J17). Výstup pilotního signálu (19 kHz), linkový výstup XLR, AES-EBU digitální výstup s vnitřní nebo vnější synchronizací. Standardně se dodává s vysílací preemfází 50 μ s. Všechny procesy na zvukovém signálu jsou realizovány pomocí výpočtů na vzorcích vstupního signálu. Celá struktura procesoru definována softwarově, lze provádět efektivní a prakticky neomezené upgrady. Filtrace signálů v clipperu procesoru probíhá na 256 násobku vzorkovacího kmitočtu pomocí FIR struktury. Zaručuje to bezpřekmitový výstupní signál. V navazujícím stereofonním kódéru potom není nutná vstupní filtrace, což zaručuje získání bezpřekmitového MPX signálu.

Procesor používá koncepci se dvěma levelery, která potlačuje na minimum riziko ziskového intermodulačního zkreslení. Pomocí klávesnice a displeje lze provádět kontrolu a nastavování procesoru. Pomocí dodávaného software lze nastavovat všechny parametry procesingu přes USB nebo RS 232. Nastavovací program je k dispozici ve verzi pro Windows 10. Umožňuje ukládat jednotlivá nastavení do předvoleb a rychle je potom vyvolávat. Samozřejmostí jsou i od výrobce dodané nové presety různých nastavení kterých je možno využít pro rychlé uvedení do provozu. Nová možnost Turbo procesingu vytváří možnost extrémního zpracování signálu. Nastavovací rozsah všech parametrů je poměrně široký a umožňuje nastavení od slabě procesovaného, přirozeného zvuku, až po silně konkurenční hutný a "rádiový" zvuk.

Procesor pracuje s dvoupásmovým levelerem (AGC) a čtyřpásmovým limiterem. Celkem je zvukový signál rozdělen do 5 pásem, jejichž mezní kmitočty lze nastavovat. Zabudovaný stereofonní kódér se vstupní filtrací FIR pracuje na principu časového multiplexu. Kódér obsahuje dva nezávislé výstupy, každý s vlastním výstupním zesilovačem a nezávisle nastavitelnou úrovní. Pro synchronizaci vnějších zařízení je k dispozici i výstup pilotního signálu 19 kHz.

Skříň

- Rack: 19", 2 jednotky, 320 mm hloubka
- Hmotnost: 6,8 kg
- Materiál skříně: ocel CD5B - vyrobená u jednoho kusu oceli
- Kryt uchycen 12-ti šrouby
- Silný přední panel s plastovým povrchem
- Plošné spoje s povrchovou montáží
- IEC zásuvka

Přední panel

- LCD display (2 řádky)
- Klávesnice pro nastavování

Zadní panel

- IEC zásuvka
- LED indikace přebuzení analogových vstupů
- BNC výstup MPX (2x)
- BNC výstup pilot 19 kHz
- BNC vstup SCA
- port USB a RS 232 - Canon 9 Female pro spojení s PC
- XLR linkové výstupy (L a R)
- XLR digitální vstup AES/EBU (fs 32, 44.1, 48 kHz), možnost AES digitálního výstupu 48 kHz fs
- Uzemňovací šroub M5

Plošné spoje

- Dvouvrstvé spoje s SMD součástkami
- A/D a D/A převodníky Analog Devices
- Výborná elektromagnetická kompatibilita

Trans-DIGI 2009 PC Setup

PH TRANS - DIGI 2009 (MPX Power Limiter ITU R 412 compatible) Setup English V 6.05

File Port setup Preset sounds Options Pree. Test signal Pilot ON/OFF Day/Night User presets Narrow spectrum (ITU R412) Help

Show/Export/Print/Edit exact parameters Actual.DXC Send via TCP Upload via TCP

Levels (bass and main)
Gate Ranges Bass + Master release Bass Dens.
dB dB s s dB
-10 6 10 6 12
-15 9 6 6 9
-20 15 0.5 0.25 6
-30 20 3
-40 30 0

Output spectral mix
Output Spectral Balance (dB)
+3 1.5 0 -1.5 -3
bass 200-600 600-1,6 1,6-3,8 3,8-15 kHz

Optimizer drive/Expanders
Optimizer Drive (dB) M.Clip.
0 1 2 3 4
Expander Levels (dB) (Main and HF)
-40 -45 -50 -55 0-4dB

MPX Power
Max. 8 dBr 7 dBr 6 dBr 5 dBr 4 dBr 3 dBr 2 dBr 1 dBr 0 dBr -2 dBr

Spatial Enh. Spatial Enhancer
0.5 0.7 1.0 1.2
S/M limitation ratio
-2 +3 +6 dB
Stereo Enhancement

Limiters
EQ (dB) Release Times (ms) Density (dB)
600-1,6 3,8-15 200 Hz..... 15 kHz
200-600 1,6-3,8 +6 +3 0 -3 -6
x8 x4 x2 x1 30 10 3 12 9 6 3 0

View Rear Panel Serial/USB communication status: PMPX Info

Phobos Broadcast Audio Processor
Trans-DIGI 2009 Space On DigI IN:ON
PC Interface USB 2.0 Compatible, RS 232 Remote Control
esc - Firmware Version enter - Parameters and System Menu
Built-in Spatial Enhancer
Trans - DIGI 2009
Fine tuning
esc enter
Press Enter
DSP Based Full Digital Processing FM/AM/TV/DAB/HD/DRM

Zadní panel

