

YAMAHA AW4416 – cyfrowa stacja robocza

Pod koniec 2000 roku, firma Yamaha wprowadziła na rynek urządzenie pod nazwą AW4416. Część miksera, to doskonale znany cyfrowy mikser V02R. „Zerodwójka” wyposażona została w 44-bitowe korektory, 24-bitowe konwertery wejściowe oraz w dwa, 32-bitowe procesory efektów. Minimalna rozdzielczość wewnętrznej szyny pozostała bez zmian i wynosi 32 bity. AW doskonale może spełniać nie tylko funkcję klasycznego rejestratora HDR, ale z powodzeniem służyć jako mikser do nagłaśniania wcale nie małych koncertów. Do tego wszystkiego może jednocześnie pełnić rolę miksera monitorowego dzięki aż 6 torom AUX. Całą sesję nagraniową możemy zakończyć perfekcyjnym zgraniem materiału, a rezultat utrwalić na płycie CD.

- 44 –to maksymalna ilość wejść (fizycznych torów)
- 8 wejść mikrofonowych z których: numery 1 i 2 są oparte na złączach XLR (pop.Canon) oraz TRS (pop.JACK) i wyposażone są w tory INSERT i zasilanie PHANTOM (niezbędne do podłączenia mikrofonów pojemnościowych). Pozostałe gniazda, to złącza TRS (JACK) – symetryczne, posiadające przedwzmacniacz z regulowaną czułością (GAIN) (można do nich podłączyć mikrofony dynamiczne).
- 8 wejście ma dodatkowe przyłącze nazwane Hi-Z umożliwiające bezpośrednie podłączenie gitary elektrycznej czy basowej. Dodatkowo, do dyspozycji mamy stereofoniczne wejście cyfrowe w formacie S/PDIF.
- na tylnej ścianie AW4416 znajdują się dwa gniazda dla kart wejściowo - wyjściowych. Maksymalnie, możemy do nich podłączyć dodatkowe karty we/wy obsługujące 16 sygnałów. W ten sposób mamy już 24 tory. Następne 16, to powroty z wieloślądu.
- nośnikiem do zapisu audio jest dysk twardy typu IDE o pojemności 20GB. Podłączony do miksera sygnał, zapisywany jest na dysku twardym jako 16-lub 24-bitowe pliki.
- liczba 16 to ilość śladów rejestratora
- AW4416 pozwala zapisać jako jeden projekt (Song) utwór na 16 śladach (w czasie rzeczywistym) o parametrach: 16 bit i 44kHz o maksymalnym czasie trwania 80 minut. Każdy projekt (SONG) może zająć na dysku maksymalnie 6,4GB pojemności.
- AW4416 wyposażone jest w wyjścia Monitor OUT, Stereo Out, 4 x Omni Out oraz Digital Out. Dzięki wbudowanej krosownicy sygnałów, na każdym z wyjść – z wyjątkiem Monitor OUT – może znaleźć się dowolny sygnał: Grupa, Direct Out z kanału wejściowego i ścieżki rejestratora, metronom, itp.
- automatykę zgrań – i to zarówno dynamiczną – dla EQ, tłumików (VOL i AUXsend), PAN, MUTE jak i statyczną –przywołującą ustawienia całego miksera. Każdy tor wejściowy wyposażony jest (patrzac jak w mikserze analogowym od góry): GAIN (wej.1-8), PHASE, 4- zakresowy parametryczny EQ z regulacją dobroci i zakresem 20Hz -20kHz każdy), procesor dynamiczny, komutacja do grup (8 BUS) i toru Stereo, komutacja do torów efektów (AUX) w tym do dwóch wewnętrznych, napędzany silniczkiem tłumik (170mm).



Parametry elektryczne urządzenia.

Pasma częstotliwościowe

20 [Hz] ÷ 20 [kHz] +1, -3 [dB],

Całkowite zniekształcenia harmoniczne
 <0,02 [%],

Zakres dynamiki

104 [dB]

Konwerter A/D

24 bit

Konwerter D/A

24 bit

Częstotliwość próbkowania

wewnętrzna 44.1/48 [kHz]

zewnętrzna 44.1 [kHz] -6 [%] ÷ 48 [kHz] +6 [%]

Właściwości urządzenia:

- 16 lub 24 bitowa liniowa rejestracja 16 śladów równocześnie,
- 32 bitowe przetwarzanie wewnętrzne,
- 17 zmotoryzowanych tłumików,
- 8 śladów wirtualnych,
- nieniszcząca edycja,
- 8 próbkowy 2 bankowy sampler (w sumie 90 sek),
- 44 kanały wejściowe, 8 grup, 8 AUX'ów,
- na każdym kanale znajduje się 4 pasmowy korektor parametryczny, procesor dynamiki, linia opóźniająca, tłumik cyfrowy, zmiana fazy,
- pamięć 96 scen i funkcja AUTOMIX'u,
- możliwość zamontowania napędu CD-RW,
- 2 sloty na karty wejść/wyjść Mini YAGDI,

SEKCJA REJESTRATORA HD

Ilość ścieżek

130 (16 ścieżek × 8 śladów wirtualnych, STEREO)

Ilość ścieżek nagrywanych z równoczesnym odtwarzaniem

tryb 16 bit 8 nagrywanych /16 odtwarzanych ścieżek

tryb 24 bit 8 nagrywanych /16 odtwarzanych ścieżek

tylko nagrywanie 16 ścieżek

Parametry nagrywanych ścieżek

16, 24 bit; 44.1, 48 [kHz]

Dysk wewnętrzny

średnica 2,5", IDE

Maksymalna objętość dysków twardych

64 [GB]

Maksymalna liczba song'ów

30 000

Maksymalna objętość pojedynczego song'u

6.4 [GB] (12 000 regionów)

Ilość znaczników na song

szybkie znaczniki 8 (SONG TOP, RTZ, SONG END, A, B, LAST REC IN, LAST REC OUT, ROLL BACK)

znaczniki 99

Parametry podlegające edycji

SONG, TRACK, PART, REGION

Kompresja/ekspansja czasowa

50÷200 [%]

Przestrajanie

+/- 1 oktawa

SEKCJA MIKSERA

Przetwarzanie wewnętrzne

32 bit

Liczba wejść podlegających miksowaniu 44

wejścia z krosownicy 28, wejścia z rejestratora 16

Liczba szyn głównych 20

grupy 8, AUX 8, STEREO 1 (2 kanały), SOLO 1 (2 kanały)

Pamięć

pamięć scen 96 na song, biblioteka ustawień krosownicy, biblioteka ustawień kanałów, biblioteka korektorów, biblioteka procesorów dynamiki, biblioteka efektów, pamięć

AUTOMIX'u

SEKCJA SAMPLERA

Odtwarzanie 8 śladów mono,

Liczba banków 2 (A i B),

Całkowity czas nagrania w obu bankach 90 [sek],

SEKCJA CD-RW

odtwarzanie płyt CD Audio,

nagrywanie płyt CD Audio,

archiwizacja sesji, odczyt/zapis plików typu .wav z płyt CD-ROM

INNE

funkcja UNDO/REDO 16 kroków,

złącza MIDI IN, OUT, THRU,

złącza WORD CLOCK IN, OUT,

złącze SCSI do zewnętrznych dysków twardych,

wyświetlacz 320×240 punktów

Pobór mocy

80 [W],

Wymiary (szerokość× głębokość×wysokość)

558×460×148 [mm]

Ciężar

11,8 [kg]

Wejścia i wyjścia analogowe

Specyfikacja wejść		Specyfikacja wyjść	
Rodzaj wejścia	Rodzaj złącza	Rodzaj wyjścia	Rodzaj złącza
mikrofonowo-liniowe 1,2	XLR/TRS PHONE JACK	gniazdo insert kanały 1, 2	TRS PHONE JACK
gniazdo insert kanały 1, 2	TRS PHONE JACK	STEREO	RCA Cinch
mikrofonowo-liniowe 3÷8	TRS PHONE JACK	MONITOR	TRS PHONE JACK
kanał 8 wysokoimpedancyjny	TS PHONE JACK	OMNI 1÷4	TS PHONE JACK
		słuchawkowe	PHONE JACK TRS

Wejścia i wyjścia cyfrowe

Rodzaj wejścia	Rodzaj złącza	Format	Rozdzielczość
Gniazdo kart rozszerzających	Mini-YAGD	Mini-YAGDI	24 bit
STEREO	RCA Cinch	SPDIF	24 bit
WORD CLOCK IN/OUT	BNC	TTL/75 [Ohm]	-
MIDI IN< OUT, THRU	DIN 5 pin	-	-
TO HOST	Mini DIN 8 pin	-	-
SCSI	D-sub 50 pin	-	-
myszki	D-sub 9 pin	-	-