

## Stacja czołowa COMPACT - panel OH 89



- odbiór dwóch sygnałów DVB-T/C i transmodulacja do dwóch kanałów telewizyjnych COFDM
- zakres częstotliwości wejściowej: 110 - 878 MHz
- zakres częstotliwości wyjściowej: 47 - 862 MHz

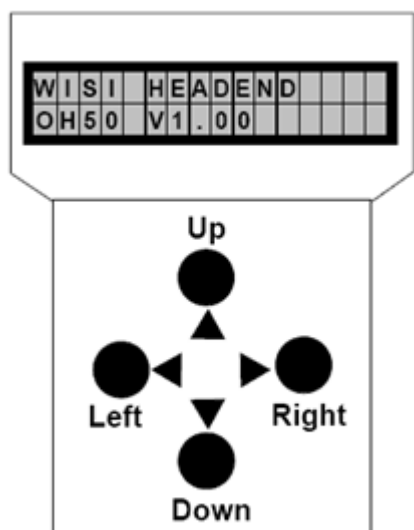
## Programator OK 41A:



Po podłączeniu programatora OK 41A do stacji czołowej należy poczekać na inicjalizację modułów: „Initialising the modules”.

Po jej zakończeniu należy nacisnąć dowolny przycisk programatora, aby przejść do menu modułów lub menu systemowego.

## Instrukcja obsługi programatora OK 41A:



### Menu modułu:

- ▲▼ - wybór żądanego modułu (1-14)
- ◀ - powrót, wstecz

### Menu parametru:

- ▲▼ - wybór żądanego parametru
- ▶ - wejście w podmenu wybranego parametru
- ◀ - powrót, wstecz

### Submenu parametru:

- ◀▶ - wybór pozycji do zmiany (kursor podkreślenia miga pod aktualną pozycją)
- ▲▼ - zmiana wartości wybranej pozycji

**Uwaga:** Wartości są zapamiętywane automatycznie:

- po wyjściu z Submenu
- po 60 sekundach od wykonania ostatniej zmiany



## Schemat Menu:

Parametr Menu	Wyświetlacz	Ustawienia	Opis
Wskazania LED	czerwony zielony mig. czerwony  mig. zielony  mig. ziel./żółty		brak sygnału wejściowego dekodowanie sygnału wejściowego brak sygnału wejściowego, analogiczny kanał wyjściowy jest wyłączony dekodowanie sygnału wejściowego, analogiczny kanał wyjściowy jest wyłączony dekodowanie sygnału wejściowego, szybkość przesyłu danych na wyjściu jest za duża, usługi muszą zostać wyłączone
Kanał	Channel	A B	wybór wejścia górnego wybór wejścia dolnego
Rodzaj sygnału wejściowego	DVBMode	DVB-T DVB-C Repeater	sygnał wejściowy DVB-T sygnał wejściowy DVB-C (restart urządzenia) repeater
Częstotliwość wejściowa	In-Freq	826.000	110 - 878 w 1-kHz-krokach
Szerokość pasma sygnału wejściowego	In-BW	8 MHz	7 - 8 MHz
Przepustowość wejściowa	In-SymR	6900 kS/s	1000-7000 kS/s (tylko w trybie DVB-C)
Priorytet sygnału wejściowego	In-Prio	low high	dekodowanie sygnału z priorytetem niskim dekodowanie sygnału z priorytetem wysokim
Rodzaj modulacji sygnału wejściowego	In-Const	256 QAM 128 QAM 64 QAM 32 QAM 16 QAM QPSK	w trybie DVB-C rodzaj modulacji odbieranego sygnału musi zostać ustawiony w trybie DVB-T rodzaj modulacji odbieranego sygnału jest przypisany
Stosunek sygnału do szumu na wejściu	IN-CNR	w dB	przy dekodowaniu do ok. 35 dB stopa błędów dekodowanego sygnału wejściowego wynosi 0
Stopa błędów sygnału wejściowego	IN-BER	<1.00e-7	Stopa błędów dekodowanego sygnału wejściowego
Nazwa modułu CAM	CAMName	No CAM	moduł CAM jest niedostępny
Wybór programu	Program	1 Das Erste _T 2 zdf_neo _T* 3 NDR Kultur _R	Nr Nazwa; „_” = FTA; T = TV Nr Nazwa; „_” = FTA; T = TV; „*” = wybrany Nr Nazwa; „_” = FTA; R = Radio  „_” - FTA „T” - TV „R” - Radio „#” - Program zakodowany „*” - Wybór programu „\$” - Dekodowanie programu Zatwierdzenie wyboru konkretnego programu następuje poprzez wciśnięcie przycisku ◀, pojawia się wtedy symbol „*”, po ponownym przyciśnięciu przycisku ◀ wybrany kanał zostanie dodany do listy programów dekodowanych („*” zmienia się na „D” ),





			kolejne wciśnięcie przycisku ◀ powtarza cykl.
Menu filtracji PID'ów	PIDFilt	select  transp	programy oznaczone w menu „Programs” zostaną dołączone do strumienia wyjściowego, PID’y z zakresu [-0...9] nie zostaną przepuszczone, natomiast PID’y z zakresu [+0...9] zostaną dodane do strumienia Cały strumień wejściowy zostaje przekazany na wyjście z wyjątkiem PID-ów z zakresu [-0...9]
	PID -0 PID -1 PID -2 PID -3 PID -4 PID -5 PID -6 PID -7 PID -8 PID -9 PID +0 PID +1 PID +2 PID +3 PID +4 PID +5 PID +6 PID +7 PID +8 PID +9	0x1234 0x1234 0x1234 0x1234 0x1234 0x1234 0x1234 0x1234 0x1234 0x1234 0x1234 0x1234 0x1234 0x1234 0x1234 0x1234 0x1234 0x1234 0x1234 0x1234	PID jest wyłączany ze strumienia (FiltMode = transp) PID jest wyłączany ze strumienia (FiltMode = transp) PID jest wyłączany ze strumienia (FiltMode = transp) PID jest wyłączany ze strumienia (FiltMode = transp) PID jest wyłączany ze strumienia (FiltMode = transp) PID jest wyłączany ze strumienia (FiltMode = transp) PID jest wyłączany ze strumienia (FiltMode = transp) PID jest wyłączany ze strumienia (FiltMode = transp) PID jest wyłączany ze strumienia (FiltMode = transp) PID jest wyłączany ze strumienia (FiltMode = transp) PID jest dodawany ze strumienia (FiltMode = select) PID jest dodawany ze strumienia (FiltMode = select) PID jest dodawany ze strumienia (FiltMode = select) PID jest dodawany ze strumienia (FiltMode = select) PID jest dodawany ze strumienia (FiltMode = select) PID jest dodawany ze strumienia (FiltMode = select) PID jest dodawany ze strumienia (FiltMode = select) PID jest dodawany ze strumienia (FiltMode = select) PID jest dodawany ze strumienia (FiltMode = select) PID jest dodawany ze strumienia (FiltMode = select)
	W przypadku użycia funkcji PID-filter w trybie „filter” nie ma możliwości usunięcia dowolnej usługi (service) z listy, wyboru możemy dokonać wyłącznie pomiędzy programami oznaczonymi „*” lub „D”. Jeżeli jedno z wyjść jest wyłączone lub panel nie pracuje w trybie multipleksacji, nie ma możliwości wyboru usługi - wszystkie oznaczone są jako wyłączone (disabled)		
Konfiguracja NIT'ów	NITconf		
	NITGen	NITon  NIToff	NIT zostanie automatycznie generowany z ustawień modułu własny NIT nie zostanie generowany, istniejący NIT zostanie przepuszczony
	NETname		edycja nazwy sieci
	NET-ID		edycja identyfikatora sieci z NIT-u
	ONET-ID		edycja oryginalnego identyfikatora sieci z NIT-u
	TS-ID		edycja identyfikatora TS, jeśli jest ustawiony na 0xFFFF, identyfikator TS zostanie wykryty automatycznie
Częstotliwość wyjściowa	F-Out	450,00	47,00 - 862,00 w 0,25-MHz-krokach
Tłumienie wyjściowe	Out-Att	5 dB	0 - 15 dB w 1-dB-krokach
Funkcja remultipleksera	Remux	on  off	włączenie funkcji remultipleksera w kanał A COFDM, kanał B COFDM zostanie wyłączony dwa kanały wyjściowe COFDM





Parametr Menu	Wyświetlacz	Ustawienia	Opis
Uzupełnianie bitowe sygnału wyjściowego COFDM	Stuff.	on 20 %	pokazuje stopę procentową pakietów uzupełniających w sygnale wyjściowym
Inwersja spektrum sygnału wyjściowego	SpecInv	normal invert	sygnał wyjściowy jest normalny sygnał wyjściowy zostanie odwrócony
Odstęp pomiędzy kanałami wyjściowymi	ChOffs	8 MHz	ustawienie odstępu pomiędzy kanałami wyjściowymi, regulacja w zakresie 4-8 MHz
Modulacja sygnału wyjściowego	ModOut	auto  on off	modulacja jest aktywna, gdy na wejście podawany jest sygnał modulacja sygnału wyjściowego włączona modulacja sygnału wyjściowego wyłączona
Szerokość kanału sygnału wyjściowego	OutBW	8	ustawienie szerokości kanału sygnału wyjściowego regulowana w zakresie od 5 do 8 MHz
Liczba nośnych COFDM	OutCarr	2k 8k	ustawienie liczby nośnych COFDM
Interwał ochronny	GuardIn	1/4 1/8 1/16 1/32	Ustawienie interwału ochronnego sygnału wyjściowego COFDM
Prekorekcja błędów COFDM	C-Rate	1/2 2/3 3/4 5/6 7/8	ustawienie prokorekcji błędów sygnału wyjściowego COFDM
Rodzaj modulacji sygnału wyjściowego	OutMod	QPSK, 8 PSK	ustawienie rodzaju modulacji sygnału wyjściowego COFDM
Wersja zainstalowanego oprogramowania	SW-Ver	V1.23	wyświetla aktualną wersję zainstalowanego oprogramowania dla modułu, wersja zmienia się w wyniku aktualizacji oprogramowania
Wersja sprzętu	HW-Ver	V1.00	wyświetla aktualną wersję sprzętu potrzebną do zainstalowania oprogramowania
Wersja Bootloadera	BL-Ver	V1.16	wyświetla aktualną wersję zainstalowanego bootloadera
Wersja zainstalowanego oprogramowania dekodera MPEG	MPEG-SW	V0.11	wyświetla aktualną wersję zainstalowanego oprogramowania dekodera MPEG, wersja zmienia się w wyniku aktualizacji oprogramowania
Wersja modulatora wyjściowego	ModVer	04100426	wyświetla aktualną wersję zainstalowanego oprogramowania modulatora wyjściowego





Aktualizacja modułu	Update	no yes	wybór opcji „yes” powoduje rozpoczęcie aktualizacji wybranego modułu
		Insert USB Stick	należy podłączyć pamięć USB z oprogramowaniem aktualizacyjnym do gniazda USB (reset urządzenia poprzez jednoczesne przyciśnięcie wszystkich czterech przycisków programatora)
		V1_59.bin_	wyświetla najnowszą dostępną wersję oprogramowania, inna wersja może zostać wybrana za pomocą przycisków UP ▲ i DOWN ▼, wersje są segregowane w porządku rosnącym, wybór zatwierdza się przyciskiem ►
		Start Update: Yes V1_59.bin_	wybór opcji „yes“ i potwierdzenie tego wyboru przyciskiem ► rozpoczyna proces aktualizacji wybór opcji „no” pomija aktualizację oprogramowania

### Specyfikacja techniczna:

WEJŚCIE	
Impedancja wejściowa sygnału video	75 Ω
Zakres częstotliwości wejściowej	110 - 878 MHz
Krok przestrajanie częstotliwości wejściowej	250 kHz
Tłumienność niedopasowania na wejściu	> 8 dB
Szerokość pasma kanatu ustawialna	7/8 MHz
Zakres poziomu wejściowego	47 - 90 dBμV
Spektrum COFDM	2k i 8k FFT
Rodzaj modulacji	QPSK, 16 QAM, 64 QAM
Interwał ochronny	1/32, 1/16, 1/8, 1/4
Kod wewnętrzny FEC	Conv., K=7, G=1/2, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 7/8
Rodzaj modulacji QAM	16-QAM, 32-QAM, 64-QAM, 128-QAM, 256-QAM
Przepustowość QAM	1-7 MBaud
Inwersja spektralna	auto





WYJŚCIE	
Impedancja wyjściowa	75 $\Omega$
Zakres częstotliwości wyjściowej	47 - 862 MHz
Krok przestrajania częstotliwości	250 kHz
Stabilność częstotliwości wyjściowej	$\pm$ 30 kHz
Szerokość pasma sygnału wyjściowego	2 x 7/8 MHz
Poziom sygnału wyjściowego	82 - 97 dB $\mu$ V
Stabilność poziomu sygnału wyjściowego	$\pm$ 1 dB
Emisja niepożądana	$\geq$ 50 dB
SNR (współczynnik sygnału do szumu)	$\geq$ 41 dB
MER	$\geq$ 37 dB
Modulacja	QPSK, 16-QAM, 64-QAM
Współczynnik Roll-Off	35%
Kod FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Interwał ochronny	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Tryb FFT	2k, 8k
Dopełnianie bitowe	tak
Korekcja PCR	tak
Filtrowanie PID	tak

DANE OGÓLNE		
Wymiary	220 (253*) x 105 x 29,5 mm (* - ze złączem F)	
Złącza:	RF-wejście (RF-Input)	1 x złącze F
	RF-wyjście (RF-Output)	1 x złącze F
	Zasilanie (Power)	złącze na płycie
	Kontrola (Control)	złącze na płycie
Napięcie zasilające (bez modułu CAM lub zabezp. LNB)	0,83 A / 12 V	
Pobór mocy	< 10 W	
Zakres temperatury pracy	od -20°C do +55°C	
Zakres temperatury składowania	od +5°C do +55°C	

