

MOSAIQ₆



THE POWER OF USER EXPERIENCE

PRECYZYJNY I WYDAJNY PRZENOŚNY MIERNIK
DLA WYMAGAJĄCYCH INSTALATORÓW



<https://mosaiq6.televes.com>

Televes

THE POWER OF USER EXPERIENCE

MOSAIQ6 TO NOWY PRZENOŚNY MIERNIK O WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI Z ZAAWANSOWANYMI FUNKCJAMI DO WYKONYWANIA BARDZO PRECYZYJNYCH POMIARÓW.

Wszystko to w najbardziej automatycznym oraz intuicyjnym interfejsie dostępnym na rynku, dzięki dotykowemu ekranowi i poleceniom gestów.

Zaawansowane funkcje i wysoka precyzja sprawiają, że MOSAIQ6 jest idealnym narzędziem do pomiaru, analizy i badania dowolnego sygnału, takich jak sygnały DVB-T/T2, sygnały radiowe DAB i DAB +, optyczne, kanał zwrotny, WiFi lub IPTV.

MOSAIQ6 wyposażony jest w ultraszybki analizator widma o wysokiej rozdzielczości, który wraz z funkcjami do analizy echa, pozwala na wizualizację dowolnego parametru danego sygnału.



 pl.televes.com/mosaiq6

DOTYKOWY EKRAN

Nowy interfejs został zaprojektowany i zaprogramowany tak, aby w pełni korzystać z gestów dotykowych (pojedyncze lub podwójne dotknięcie, długie naciśnięcie, przesuwanie, powiększanie lub pomniejszanie).



**POJEDYNCZE
DOTKNIĘCIE**

(TAP):
Szybki dotyk
palcem



**PODWÓJNE
DOTKNIĘCIE**

(DOUBLE TAP):
Dwa szybkie dotknięcia
palcem



**PRZECIĄGANIE
(DRAG):**

Długie przeciągnięcie
jednym palcem



**PRZESUWANIE
(SWIPE):**

Krótkie przesunięcie
jednym palcem



**PRZESUWANIE
DWOMA PALCAMI**

(PINCH/SPREAD):
Łączenie/rozdzielenie
dwóch palców na
ekranie



**PRZYTRZYMANIE
+ PRZESUWANIE**

(LONG PRESS + DRAG):
Przytrzymanie
naciśnięcia i przesunięcie
z jednej strony na drugą

SPERSONALIZOWANY WYŚWIETLACZ

WYŚWIETLANIE W TRYBIE MOZAIKOWYM



DOSTĘPNE WIDŻETY

TV*

Wyświetla treść kanału, który jest demodulowany.

USŁUGI*

Wyświetla w formie graficznej diagram kołowy zajętości wszystkich usług transpondera lub MUX.

POMIARY*

Wyświetla informacje o pomiarach. Informacje o parametrach są dostępne pod literką „i” przy tytule okna.

WIDMO*

Wyświetla widmo sygnału (20 MHz dla TV naziemnej i 50 MHz dla TV satelitarnej) z parametrami automatycznymi (tłumienie, RBW itp.).

KONSTELACJA

Wyświetla konstelację sygnału.

ECHO**

Wyświetla charakterystykę echa demodulowanego kanału.

MER
POSZCZEGÓLNYCH
NOŚNYCH**

Wyświetla MER zgodnie z częstotliwością.

BŁĘDNE PAKIETY*

Mierzy liczbę błędnych pakietów i wyświetla moment pojawienia się błędu.

6 WIDŻETÓW NA 1 EKRANIE:

Urządzenie pozwala na skonfigurowanie okien pomiarowych, które mają być wyświetlone.

W ten sposób nie tylko są wyświetlane informacje, które całkowicie charakteryzują dany kanał TV, ale to sam instalator decyduje, które dane mają zostać wyświetlone jednocześnie. Zmiana widżetów wyświetlanych na ekranie jest bardzo prosta - wystarczy naciśnięcie pomarańczowej strzałki w prawym górnym rogu i wybranie pożądanej funkcji z rozwijanego menu. Aby uzyskać dostęp do szczegółów, wystarczy jedno podwójne kliknięcie na danym oknie.

* Wszystkie standardy ** Tylko DVB-T i DVB-T2 ***Wszystkie standardy oprócz DAB i DAB+

THE POWER OF USER EXPERIENCE

JEDNOCZESNE WYŚWIETLANIE WSZYSTKICH KANAŁÓW:

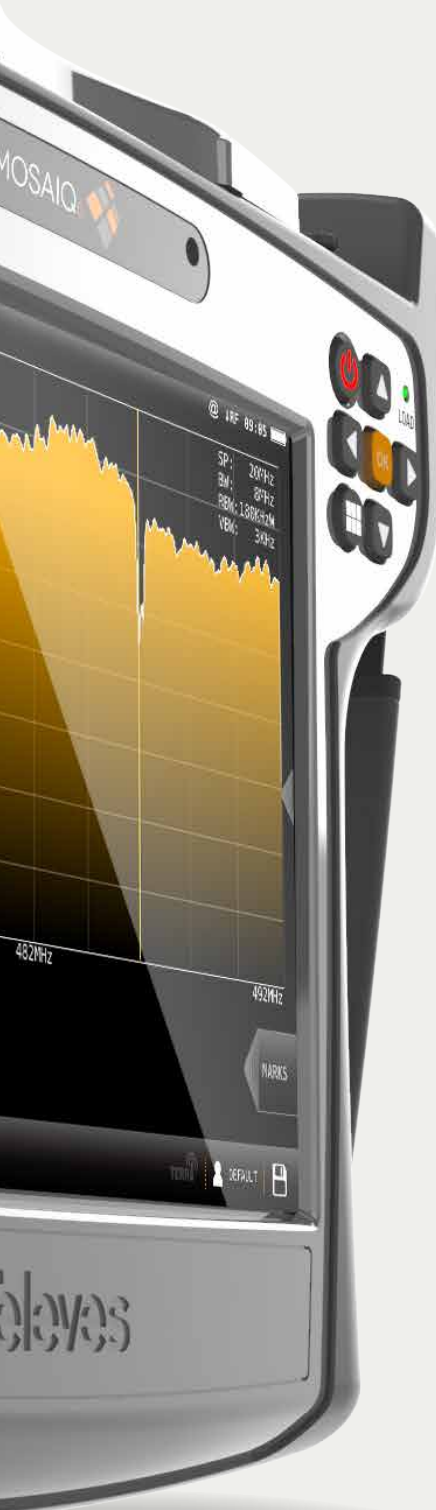


4 WIDŻETY NA 1 EKRANIE:

Idealne narzędzie do wyświetlenia widma kanału w dolnej części ekranu.

W tej części można skonfigurować funkcje widma, echa i MER/nośnej. Ten tryb wyświetlania jest wykorzystywany w analizatorze radiowym zarówno dla sygnałów FM, jak i dla sygnałów DAB/DAB+.

Na tym samym ekranie można zmierzyć wszystkie kanały z widma (częstotliwość, moc, C/N) z dodatkowymi parametrami, takimi jak TILT lub tłumienie. Możliwe jest również uzyskanie dostępu do funkcji Learning Plan w celu automatycznego generowania zlokalizowanych planów kanałowych.



ZAAWANSOWANE FUNKCJE

ULTRASZYBKIE ANALIZATOR WIDMA

Profesjonalny analizator widma z ultraszybkim przetwarzaniem cyfrowym (czas skanowania <10ms) i podwyższonym zakresem dynamicznym (>50 dB).

Wyposażony w zaawansowane funkcje do wykrywania i analizy sygnałów pomiędzy 5 MHz a 3300 MHz (waterfall, pomiary po wyzwaleniu zdarzeń, wskaźniki, RBW i VBW konfigurowalne przez użytkownika, itp.).

MOSAIQ6 UMOŻLIWIA PRZECHWYTYWANIE SYGNAŁÓW ZAKŁÓCAJĄCYCH, BEZ WZGLĘDU NA TO, JAK SZYBKIE ONE SĄ



WIELOSTANDARDOWOŚĆ

Analiza i wykonywanie pomiarów sygnałów analogowych i cyfrowych, zarówno w paśmie naziemnym jak i satelitarnym, za pomocą jednego miernika: **FM, IPTV, światłowodowy, WiFi, DVB-T/T2, DVB-C Annex A, B i C oraz DVB-S/S2/S2X.**

Ponadto, istnieje możliwość dodania opcji do analizy **DAB i DAB+.**

THE POWER OF USER EXPERIENCE

NARZĘDZIA SIECIOWE

Ta funkcja oferuje kilka narzędzi kontrolnych i monitorowanie sieci, które mogą być wyświetlane w trybie mozaikowym. Wszystkie informacje o sieci wyświetlane są w tym samym czasie na jednym ekranie (IP, DNS, brama, tryb połączenia ...).

Narzędzia te pozwalają rozpoznać sieć, kontrolując czas reakcji (opóźnienie lub ping) i szybkość połączenia (test prędkości, wysyłanie/pobieranie).

Ponadto ułatwiają także wykrywanie problemów z łącznością poprzez skanowanie podłączonego sprzętu (skanowanie ARP) i mapowanie portów (otwartych lub zamkniętych) w celu określenia ich dostępności (NMAP).



KONSTELACJA I ECHO

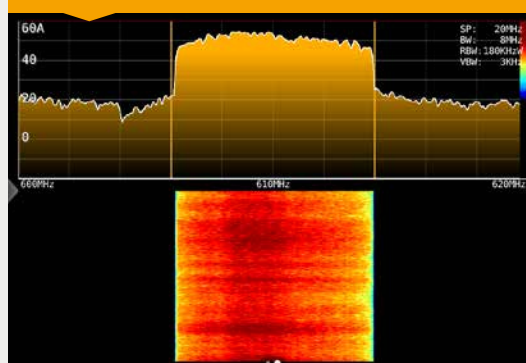


Dwa podstawowe narzędzia do zapewnienia prawidłowego odbioru sygnału.

Diagram konstelacji jest niezbędny w wykrywaniu obecności szumu, fluktuacji fazy, zakłóceń i innych problemów, które mogą wpłynąć na jakość sygnału zmniejszając MER.

Graficzna projekcja echa pozwala na zidentyfikowanie obecności echa w odbiorze sygnału naziemnego DVB-T/ T2, co oznacza, że pomiar BER może zostać znacznie obniżony.

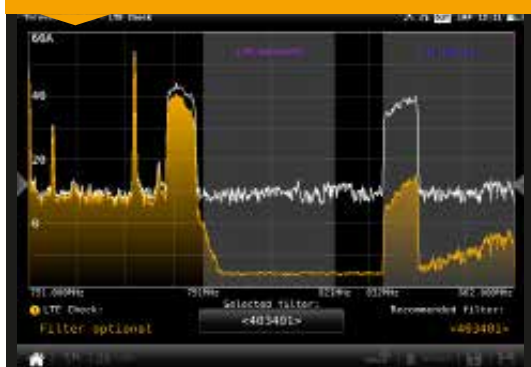
WATERFALL



Graficzna projekcja sygnału w czasie i częstotliwości. Poziomy sygnał są konwertowane na kolor i są wyświetlane na osi czasu. Optymalne narzędzie do analizy zakłóceń lub krótkich zaników sygnału, które tylko za pomocą widma byłyby trudne do zaobserwowania.

ZAAWANSOWANE FUNKCJE

LTE CHECK



Analiza wpływu sygnału LTE na kanały DVB-T, wykrywając potrzebę zastosowania filtrowania. Możliwość symulacji widma przy zastosowaniu filtra LTE. Wyświetlana jest lista filtrów odpowiednich do danej instalacji.

POMIARY OPTYCZNE



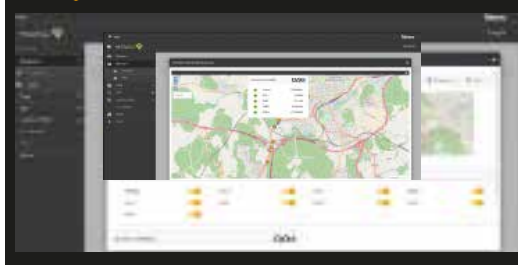
Po aktywacji wejścia światłowodowego i dzięki odbiornikowi optycznemu (selektywnemu lub nie), oprócz umożliwienia analizy instalacji RFoG, możliwe jest mierzenie tłumienia optycznego w trzech długościach fali (1310nm, 1490nm i 1550nm) oraz jego mocy.

IPTV

Demodulacja i analiza przepływów IPTV (Unicast i Multicast) nie tylko wyświetlając wideo, ale także wskazując całkowitą przepływność i szybkość transmisji każdej usługi oraz wyświetlając informacje dot. każdej z usług (SID, VPID, AID, profil wideo, szybkość transmisji dla audio i wideo).

Ponadto, możliwa jest analiza pomiarów protokołów, takich jak *UDP Payload Bitrate*, *IP payload bitrate* oraz *Packet arrival minimum*.

OPCJA GPS DO ANALIZY ZASIĘGU



Nr kat. 596201 (opcjonalnie). Dzięki opcji GPS pomiary mogą być wyświetlane na mapie w dokładnym miejscu, w którym zostały one wykonane, dzięki czemu można przeprowadzić badanie zasięgu. Aby uzyskać dostęp do szczegółów każdego z pomiarów, należy podwójnie kliknąć na dany obraz.

THE POWER OF USER EXPERIENCE

ANALIZATOR WI-FI
2,4/5GHz

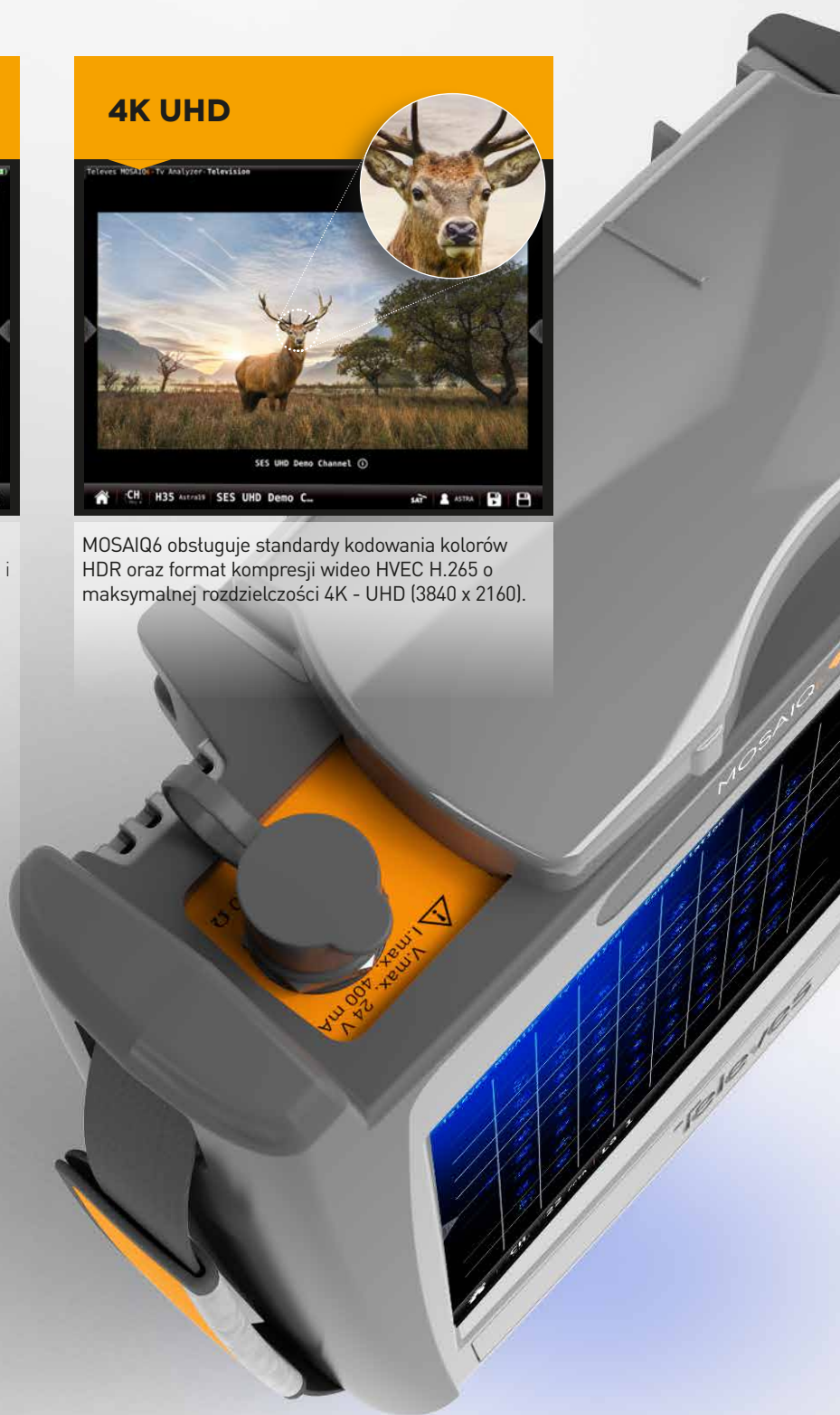
Ta funkcja umożliwia kompleksową analizę całego pasma Wi-Fi (2,4 i 5 GHz), aby znaleźć, zidentyfikować i zmierzyć wszystkie dostępne sieci Wi-Fi. W tym celu MOSAIQ6 oferuje 4 różne funkcje analizy:

- **Lista Wi-Fi:** pokazuje listę wszystkich wykrytych sieci i dla każdej z nich identyfikuje: SSID, BSSID, kanał, częstotliwość, tryb szyfrowania i moc punktu dostępu.
- **Pomiary Wi-Fi:** dla określonej sieci pokazuje aktualną wartość mocy punktu dostępowego i wykres jej zmian w wybranym przedziale czasu.
- **Wykres czasowy:** oferuje wykres czasu z historią pomiarów mocy wszystkich wykrytych sieci Wi-Fi.
- **Mapa kanałów:** przedstawia wykres z rozkładem kanałów wykrytych sieci Wi-Fi.

4K UHD



MOSAIQ6 obsługuje standardy kodowania kolorów HDR oraz format kompresji wideo HVEC H.265 o maksymalnej rozdzielczości 4K - UHD (3840 x 2160).

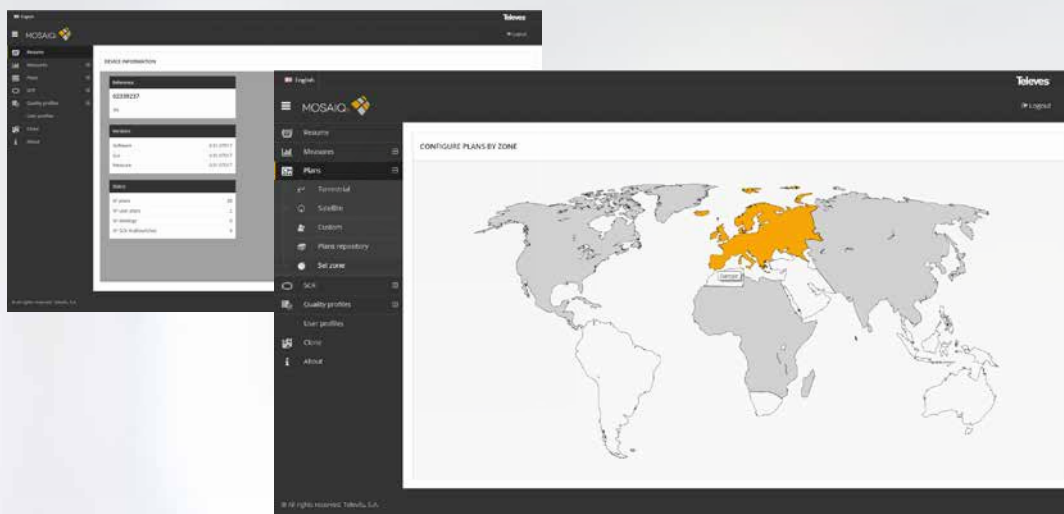


EFEKTYWNE ZARZĄDZANIE

INTERFEJS WEB –

DOSTĘPNY ZARÓWNO LOKALNIE, JAK I ZDALNIE:

To narzędzie pozwala na zarządzanie MOSAIQ6 za pośrednictwem komputera: zarządzanie wykonanymi pomiarami, modyfikowanie planów kanałowych i strefy, edytowanie profili jakościowych, zmiana list SCR i klonowanie.



THE POWER OF USER EXPERIENCE

ZARZADZANIE ZDALNE:

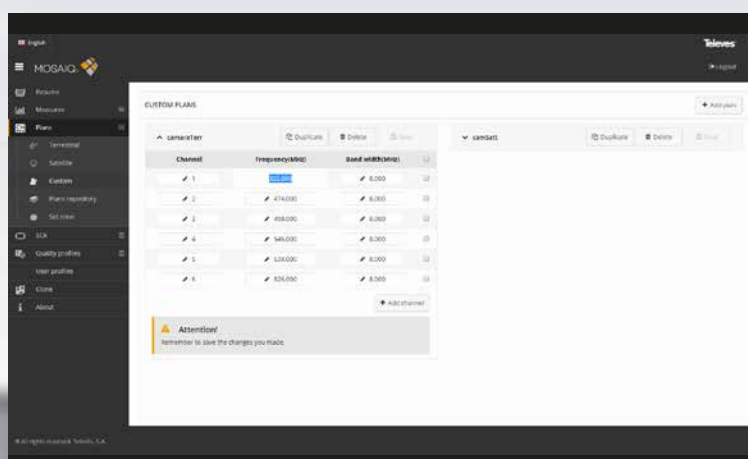
Za pomocą darmowego oprogramowania VNC (zdalny pulpit) można uzyskać dostęp do funkcji dotykowych miernika za pomocą myszy komputerowej. Możliwe jest zdalne wyświetlanie i zarządzanie parametrami pomiarowymi MOSAIQ6.

Połączenie jest nawiązywane przez IP za pośrednictwem jednego z interfejsów komunikacyjnych (Ethernet lub WiFi), a także umożliwia dostęp do interfejsu web.

Jeśli użytkownik połączy się z wewnętrznej sieci miernika, będzie on miał dostęp do menu po lewej stronie w celu przeprowadzenia zdalnego zarządzania.

CHMURA:

Dzięki temu narzędziu urządzenia można zarejestrować, co pozwoli na szybką aktualizację oprogramowania do najnowszej wersji.



AUTONOMIA

WYDAJNA BATERIA:

Wysokiej jakości bateria litowo-jonowa zapewnia średni czas pracy do 4 godzin.

PEŁNA GOTOWOŚĆ:

Dzięki wymiennej baterii, miernik będzie zawsze gotowy do pracy.

Posiadając dwie naładowane baterie, miernik będzie miał wystarczającą autonomię dla długich prac instalacyjnych.



NIEZALEŻNE ŁADOWANIE:

Baterię z niezależną ładowarką można ładować bez podłączania jej do miernika. W ten sposób można kontynuować pracę w dowolnym miejscu, podczas gdy bateria zapasowa jest w trakcie ładowania.

KOMFORT

ERGONOMIA:

Elegancki design oraz optymalne wymiary (220 x 260 x 65 mm) maksymalizują efektywność pracy z miernikiem. Dostęp do każdego menu oraz każdego przycisku znajduje się w zasięgu jednej ręki.

ŁATWE I BEZPIECZNE TRANSPORTOWANIE:

Dzięki praktycznej torbie transportowej miernik może być przenoszony w dowolne miejsce bez zbędnego wysiłku. Torba wyposażona jest w pasek przystosowany do różnych rozmiarów oraz w kilka wewnętrznych przegródek do przechowywania akcesoriów, np. dodatkowej baterii.



FUNKCJONALNOŚĆ:

Miernik jest kompatybilny ze standardowym statywem - posiada otwór gwintowany 1/4", znajdujący się na tylnym panelu.

WSZECHST



THE POWER OF USER EXPERIENCE

TRWAŁOŚĆ



MAKSYMALNA OCHRONA

WYTRZYMAŁOŚĆ:

Obudowa miernika jest wykonana z podwójnej gumy i poliwęglanu o wysokiej wytrzymałości, chroniących przed zniszczeniem w przypadku upadku urządzenia.

ODPORNOŚĆ NA NIEKORZYSTNE WARUNKI ATMOSFERYCZNE:

Dzięki wysokiej jakości materiałom i wodoszczelnemu ekranowi miernik jest przystosowany do pracy w niesprzyjających warunkach atmosferycznych.

Dodatkowo dołączona jest osłona ekranu wykonana ze szkła hartowanego, która zapewnia doskonałą ochronę, unikając pęknięć czy zarysowań na wyświetlaczu miernika.

OCHRONA ZŁĄCZY:

Wejścia sygnału wyposażone są w kapturki ochronne, a pozostałe złącza, takie jak złącze zasilania, są chronione za pomocą pokryw, która może służyć również jako podpora, gdy miernik znajduje się na płaskiej powierzchni.



SPECYFIKACJE TECHNICZNE

INFORMACJE OGÓLNE

Wyświetlacz	8" dotykowy TFT 1024x768 Full Color
Waga	2.150 g (bez pokrowca)
Wymiary	250x210x60 mm
Bateria	Li-ion (7,2VDC, 9000mAh); wymienna

Czas pracy baterii	>4 h
Interfejsy	ETH, USB, HDMI, wyjście audio (Jack), złącze światłowodowe FC/APC, złącze anteny GPS
Pamięć	32 Gb

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

CZĘSTOTLIWOŚĆ	
Rozdzielczość	1 KHz
Strojenie	Częstotliwość lub kanał
ANALIZATOR WIDMA	
Span	100 KHz, 1, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 MHz, 1.0, 2.0, 3.3 GHz i inne (dowolna wartość pomiędzy 100 KHz a 3.3 GHz)
RBW	500 Hz, 1, 3, 5, 10, 30, 50, 100, 300, 500 KHz, 1, 3, 5 MHz
Wskaźniki	Do 4, z funkcją delta
Wyzwalacz zdarzeń	✓
Waterfall	✓
Tryb hold	Maksymalne, minimalne
Poziom odniesienia	Automatyczny i ręczny
POMIARY CYFROWE DVB-T	
Modulacje	COFDM [QPSK, 16QAM, 64QAM]
Moc	20 - 128 dBμV
CBER	9.9E-2 - 1.0E-6
VBER	1.0E-3 - 1.0E-8
MER	Do 40 dB
C/N	Do 52 dB
Echo	✓
MER/nośna	✓
Konstelacja	✓
Błędne pakiety	✓
TILT	✓
Tłumienie	✓
POMIARY CYFROWE DVB-T2	
Modulacje	COFDM [QPSK, 16QAM, 64QAM i 256 QAM]
Moc	20 - 128 dBμV
LDPCBER	9.9E-2 - 1.0E-6
BCHBER	1.0E-3 - 1.0E-8
Link Margin	Do 30 dB
MER	Do 40 dB
C/N	Do 52 dB
Echo	✓
MER/nośna	✓
Konstelacja	✓
Błędne pakiety	✓
TILT	✓
Tłumienie	✓
Liczne PLP	✓

POMIARY CYFROWE QAM (ANEXO A/B/C)	
Modulacje	4, 16, 32, 64 i 256 QAM
Moc	20 - 128 dBμV
BER	1.E-3 - 1.0E-8
MER	Do 40 dB
C/N	Do 52 dB
Konstelacja	✓
Błędne pakiety	✓
TILT	✓
Tłumienie	✓
POMIARY CYFROWE DVB-S	
Moc	20 - 128 dBμV
CBER	9.9E-2 - 1.0E-6
VBER	1.0E-4 - 1.0E-8
MER	Do 20 dB
C/N	Do 30 dB
Konstelacja	✓
Błędne pakiety	✓
TILT	✓
Tłumienie	✓
POMIARY CYFROWE DVB-S2X	
Modulacje	QPSK, 8PSK
Moc	20 - 128 dBμV
Link Margin	Do 10 dB
MER	Do 20 dB
C/N	Do 30 dB
LDPCBER	9.9E-2 - 1.0E-6
BCHBER	9.9E-2 - 1.0E-8
Konstelacja	✓
Błędne pakiety	✓
TILT	✓
Tłumienie	✓
Multi TS	✓
PLS scrambling	✓
POMIARY CYFROWE DVB-S2	
Modulacje	QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK
Moc	20 - 128 dBμV
Link Margin	Do 10 dB
MER	Do 20 dB
C/N	Do 30 dB
LDPCBER	9.9E-2 - 1.0E-6
BCHBER	9.9E-2 - 1.0E-8
Konstelacja	✓
Błędne pakiety	✓
TILT	✓
Tłumienie	✓

THE POWER OF USER EXPERIENCE

FM	
Poziom	✓
C/N	Do 52 dB
RDS	✓
DAB / DAB+ [* opcja nr kat. 596204]	
Moc	20 - 128 dBμV
MER	Do 20 dB
C/N	Do 30 dB
BER	9.9E-2 - 1.0E-6
TV ANALOGOWA [* opcja nr kat. 596203]	
Poziom	20 - 128 dBμV
V/A	Do 52 dB
C/N	Do 30 dB

ZDALNE ZASILANIE	
Zasilanie przedwzmacniaczy	5, 13, 18, 24Vdc i inne (dowolna wartość pomiędzy 5 - 24V)
Maksymalna dostarczona moc	12 W
Maksymalny dostarczony prąd	900 mA
Ton LNB	22 KHz
DiSEqC	✓
SCR dCSS (EN 50494 EN 50607)	✓

CECHY WYRÓŻNIAJĄCE

Wskaźniki OK/Błąd	Automatyczna identyfikacja satelity
dCSS i SCR	Do 4 wskaźników w widmie
DiSEqC 1.1	Tworzenie raportów z pomiarów
TILT rodzajowy	Zapisywanie pomiarów: LOG i MacroLOG

GAMA PRODUKTÓW

	NR KAT.		OPIS	EAN13	
MIERNIKI	596101	MOSAIQ6	MOSAIQ6: DVB-T/T2/S/S2/SX/C + CI + O.F. (z Torba Transportowa)	8424450191538	
	596111	MOSAIQ60	MOSAIQ6: DVB-T/T2/S/S2/SX/C + CI + O.F. Selektywny (z Torba Transportowa)	8424450191545	
	596102	MOSAIQ6-K	MOSAIQ6: DVB-T/T2/S/S2/SX/C + CI + O.F. (z Walizka)	8424450208809	
	596112	MOSAIQ60-K	MOSAIQ6: DVB-T/T2/S/S2/C + CI + O.F. Selektywny (z Walizka)	8424450208816	
	596105	MOSAIQ6A	MOSAIQ6 Advance: DVB-T/T2/S/S2/SX/C + CI + O.F. + Analizator WiFi + Pomiary Analogowe + DAB/DAB+ (z Torba Transportowa)	8424450223192	
	596115	MOSAIQ60A	MOSAIQ6 Advance: DVB-T/T2/S/S2/SX/C + CI + O.F. Selektywny + Analizator WiFi + Pomiary Analogowe + DAB/DAB+ (z Torba Transportowa)	8424450223215	
OPCJE	596201	M6-UP-GPS	MOSAIQ6 OPCJA GPS DRIVE TEST	Wyświetlanie pomiarów na mapie w dokładnym miejscu, w którym zostały one wykonane, w celu przeprowadzenia badania zasięgu.	8424450193198
	596202	M6-UP-WIFI	MOSAIQ6 OPCJA ANALIZATOR WIFI	Ta funkcja umożliwia kompleksową analizę całego pasma Wi-Fi (2,4 i 5 GHz), aby znaleźć, zidentyfikować i zmierzyć wszystkie dostępne sieci Wi-Fi	8424450193204
	596203	M6-UP-ANA	MOSAIQ6 OPCJA POMIARY ANALOGOWE	Umożliwia pomiar sygnałów o poziomach od 20 do 128dBμV, C/N do 30dB i V/A do 52dB.	8424450193211
	596204	M6-UP-DAB	MOSAIQ6 OPCJA DAB/DAB+	Umożliwia pomiar mocy pomiędzy 20 a 128dBμV, C/N i MER.	8424450193228
AKCESORIA	596210	M6-AKKU	Wymienna bateria z niezależnym ładowaniem	8424450196526	
	596211	M6-T	Torba Transportowa	8424450202708	
	596213	M6-PZ	Ochroniacz Ekranu	8424450206454	
	596214	M6-K	Walizka	8424450208182	

Więcej informacji:
mosaiq6.televes.com

Televes®