

Wybrane produkty z ofert firmy ERcomER

Odbiorniki globalne Tecsun

Odbiorniki globalne umożliwiają w prosty i tani sposób słuchanie informacji z całego świata w praktycznie każdym zakątku naszego globu. Dzięki wykorzystaniu fal długich, średnich czy krótkich i ich szczególnych właściwości propagacyjnych, uzależnionych od pory dnia, możliwe jest odbieranie stacji broadcastingowych z całego świata.

Znaczącym ułatwieniem w odbiorze stacji broadcastingowych jest fakt, że stacje te posiadają odpowiednie instalacje antenowe, często ukierunkowane na dany rejon świata (choćby nasz RCN w Solcu Kujawskim) oraz nadają z mocami liczonymi w dziesiątkach, a nierzadko w setkach kilowatów. Dzięki temu po stronie odbiorczej nie musimy starać się o jakieś rozbudowane instalacje antenowe. W większości wypadków wystarczającą jest antena wbudowana w odbiornik globalny, a w przypadku egzotycznych i dalekich stacji – kawałek przysłowiowego drutu rozwieszony gdzieś za oknem.

Odbiorniki globalne różnią się od zwykłych odbiorników przede wszystkim szerokim zakresem odbieranych częstotliwości, obejmujących praktycznie wszystkie pasma wykorzystywane przez stacje broadcastingowe i nie tylko. Do tego dochodzą inne ułatwienia, takie jak systemy wyszukiwania stacji, precyzyjniejsze układy strojenia czy duża liczba komórek pamięci. Niektóre odbiorniki globalne, wyposażone w możliwość odbioru emisji jednowstęgowych SSB, pozwalają również na odbiór stacji na pasmach amatorskich lub po podłączeniu do komputera transmisji dla marynarzy, takich

jak komunikaty i ostrzeżenia NAVTEX, prognoz i map pogodowych HF-Fax czy innych transmisji nadawanych z modulacją RTTY.

Odbiorniki globalne doskonale sprawdzą się nie tylko w domowym zastosowaniu, ale również podczas wakacji, podróży czy rejsów. W odróżnieniu od „zwykłych” odbiorników radiowych, przy ich konstruowaniu zwraca się większą uwagę na parametry toru radiowego, dzięki czemu dysponują one większą czułością oraz lepszą selektywnością w porównaniu z domowym czy samochodowym radiem.

Przykładem takich właśnie odbiorników globalnych są radia firmy Tecsun. Firma ta już od prawie 20 lat specjalizuje się w konstruowaniu i produkcji wysokiej jakości urządzeń odbiorczych, wypracowując sobie z czasem pozycję lidera na rynku odbiorników globalnych. Odbiorniki Tecsun słyną nie tylko z jakości i funkcjonalności, ale również z innowacyjności zastosowanych rozwiązań. Obok odbiorników zbudowanych w oparciu o tradycyjne rozwiązania układowe, takie jak podwójna przemiana częstotliwości z filtracją pośredniej częstotliwości, dostępne są również nowoczesne radia z cyfrową obróbką sygnału DSP. Te-

scun jako pierwszy na świecie rozpoczął produkcję radioodbiorników w oparciu o procesor DSP z serii Si47xx amerykańskiej firmy Silicon Labs. Dzięki temu radia zyskały na parametrach, poprawiła się ich czułość, selektywność i stosunek sygnału użytecznego do szumu, a dźwięk zyskał na czystości i zmniejszyły się wpływy zakłóceń na odbiór stacji.

Kolejną innowacją Tecsuną jest wyposażenie odbiorników obok zwykłego, standardowego wyszukiwania stacji ATS (Auto Tuning Storage), w nowy system wyszukiwania ETM (Easy Tuning Mode). Przeznaczony jest on do wyszukiwania słabych stacji, o niestabilnym sygnale, odbieranych na przykład podczas wakacyjnych wyjazdów. Stacje odnalezione przez system ETM zapisywane są w oddzielnej pamięci i nie zaśmiecają tym głównej pamięci, z której korzysta zwykły system wyszukiwania ATS.

Tecsun S2000

Model S2000 to przykład zaawansowanego, stacjonarnego odbiornika globalnego, jednego z najlepszych na rynku w swojej klasie, będącego ulepszoną wersją legendarnego Grundiga Satellite 750. Dzięki swoim funkcjom i możliwościom S2000 jest doskonałym sprzętem dla miłośników odbioru stacji broadcastingowych z całego świata na falach krótkich, średnich i długich oraz dla nasłuchowców krótkofalarskich radiostacji amatorskich na wszystkich pasmach KF (SSB/CW). Bez problemu posłuchamy na nim również popularnego pasma CB-radia czy transmisji na paśmie lotnictwa cywilnego.

S2000 pozwala na odbiór transmisji z modulacją AM, FM oraz jednostęgowych SSB (LSB/USB) oraz telegrafii. Dzięki modulacji SSB możemy słuchać nie tylko wspomnianych radioamatorów, ale również odbierać komunikaty czy mapy pogodowe dla żeglarzy na falach średnich i krótkich. Dzięki swym rozmiarom, S2000 zapewnia wysoką ergonomię użytkowania oraz dużą ilość dostępnych regulacji. Duża, wygodna gałka



VFO o automatycznej zmianie kroku strojenia umożliwia szybką i łatwą, a zarazem precyzyjną regulację odbieranej częstotliwości. Zmiana częstotliwości jest również możliwa poprzez wprowadzenie jej z klawiatury numerycznej. W przypadku emisji SSB i CW mamy możliwość dokładnego wstrojenia się w nadawany sygnał za pomocą galki BFO. Mamy tu również płynną regulację czułości odbiornika RF GAIN, płynną regulację układu SQUELCH (przydatną szczególnie przy nasłuchu pasma lotniczego lub radia CB), przełącznik Bandwidth (przełączany filtr zawężający szerokość odbieranego sygnału) oraz osobne potencjometry regulacji barwy dźwięku Bass/Treble (wysokie i niskie tony).

Ponadto radio dysponuje dużym, czytelnym wyświetlaczem LCD, timerem czasowym i zegarem czasu rzeczywistego, funkcjami skanowania ATS i zapamiętywania stacji w 1000 komórkach pamięci, wychyłowym wskaźnikiem siły sygnału, załączalnym tłumikiem antenowym. Tym, co wyróżnia S2000 od innych odbiorników globalnych, są rozbudowane, osobne obwody wejściowe dla różnych pasm i anten. Sam odbiornik ma długą (120 cm) antenę teleskopową (FM, AIR i SW) oraz znajdującą się w górnej części obudowy dużą i obrotową antenę ferrytową o średnicy 10 mm i długości 120 mm dla fal długich. Do odbioru fal krótkich przeznaczone są dwa wejścia antenowe: 50 Ω BNC oraz zaciskowe 500 Ω do anten pętlowych. Do odbioru zakresu FM jest również oddzielne, dodatkowe gniazdo BNC 50 Ω. Dla poprawy odbioru fal długich i średnich można podłączyć dodatkową antenę np. AN-200 do gniazda minijack przy antenie ferrytowej. Jeżeli chodzi o inne złącza, to mamy tutaj do dyspozycji wejście i wyjście liniowe audio, wyjście słuchawkowe oraz wyjście drugiej p.cz. 455 kHz do podłączenia np. zewnętrznego konwertera DRM, demodulatora DSP czy układu detektora synchronicznego.

S2000 odbiera fale z zakresie: FM: 76–108 MHz (stereo), LW: 100–519 kHz, MW: 522–1620 kHz, SW: 1711–29999 kHz i AIR: 118–137 MHz. Radio można zasilac z 4 ogniw alkalicznych typu D (R20) lub z zewnętrznego zasilacza sieciowego 6 V.



Tecsun PL880

Model PL880 jest najnowszym produktem Tecsuna, łączącym tradycyjne odbiorniki oparte na przemianie częstotliwości z techniką cyfrowej obróbki dźwięku DSP. Jak inne modele Tecsuna z DSP, tutaj mamy również wykorzystany układ Silicon Labs z serii Si47xx. PL880 jest rozwinięciem modelu PL660, a dzięki układowi DSP polepszył się odbiór na falach krótkich, zwłaszcza amatorskich emisji jednowstęgowych i telegraficznych. W PL880 są do dyspozycji użytkownika filtry zawężające pasmo odsłuchu o wartościach 4 kHz, 3 kHz, 2,3 kHz, 1,2 kHz oraz 500 Hz. Pozwalają one lepiej wyeliminować zakłócenia i pobliskie stacje, a filtr 500 Hz szczególnie ucieszy miłośników telegrafii. Przy odbiorze emisji AM dostępne są filtry o szerokości 9 kHz, 5 kHz, 3,5 kHz i 2,3 kHz, co również w pewnych sytuacjach ułatwia znacznie odbiór dalekich i słabych stacji broadcastingowych, nadających w sąsiedztwie silnych stacji. PL880 ma dwa pokręta strojenia: główne, ustawiające częstotliwość z dokładnością do 1 kHz, 10 kHz czy 100 kHz (w zależności od pasma) oraz dodatkowe, które przy odbiorze emisji SSB i CW pozwala na wstrojenie się w odbierany sygnał z dokładnością do 10 Hz! Dzięki takim możliwościom odbiór na PL880 jest podobny jak w transceiverach KF. Podobnie jak w przypadku S2000 oraz innych odbiorników SSB, PL880 doskonale się sprawdzi (w połączeniu z komputerem) jako odbiornik komunikatów, prognoz i map pogodowych dla żeglarzy. Możliwy jest również nasłuch pasma CB-radia.

Jeśli chodzi o odbiór stacji FM, to zyskano bardzo dużo, jeżeli chodzi o jakość dźwięku – jest to jeden z lepiej grających odbiorników przenośnych na rynku, reprodukowany dźwięk jest bardzo dynamiczny i soczysty, głównie za sprawą odpowiedniego głośnika i konstrukcji obudowy.

Radio mimo niewielkich rozmiarów jest bogato wyposażone. Mamy tu duży wielofunkcyjny wyświetlacz, pełną klawiaturę numeryczną, funkcje wyszukiwania ATS i ETM wraz z sortowaniem i porządkowaniem komórek pamięci, których mamy do dyspozycji 3050. W radiu znajdziemy również wyjście liniowe audio oraz słuchawkowe, gniazdo minijack do podłączenia zewnętrznej anteny, przełącznik czułości wejścia antenowego oraz przełącznik barwy dźwięku. Bardzo przydatną cechą PL880 w wyjazdach i nie tylko, będzie fakt użycia do zasilania odbiornika wydajnego akumulatora litowo-jonowego (typ 18650) o pojemności 2000 mAh oraz możliwość jego ładowania przez złącze miniUSB. Dzięki temu możemy zasilić radio na przykład z laptopa lub ładowarki od telefonu.

PL880 odbiera fale z zakresie: FM: 64–108 MHz (stereo), LW: 100–519 kHz, MW: 522–1710 kHz, SW: 1711–29999 kHz.

Tecsun PL660

Model PL660 jest najpopularniejszym z zaawansowanych odbiorników globalnych z oferty Tecsuna. Ceniony jest za jakość odbioru i funkcjonalność. Radio zbudowane jest w oparciu o tradycyjną koncepcję toru radiowego, z podwójną przemianą częstotliwości, dzięki czemu uzyskano wy-

		TECSUN PL880	TECSUN PL680	TECSUN PL660	TECSUN PL600	TECSUN PL450	TECSUN PL398BT	TECSUN
Zakres częstotliwości	fale długie LW	100–519 kHz	100–519 kHz	100–519 kHz	100–519 kHz	100–519 kHz	153–513 kHz	153–513 kHz
	fale średnie MW	520–1710 kHz	522–1620 kHz	522–1620 kHz	522–1620 kHz	522–1620 kHz	520–1710 kHz	520–1710 kHz
	fale krótkie SW	1711–29999 kHz	1711–29999 kHz	1711–29999 kHz	1711–29999 kHz	1711–29999 kHz	2300–21950 kHz	2300–21950 kHz
	fale UKF	64–108 MHz	76–108 MHz	76–108 MHz	76–108 MHz	76–108 MHz	64–108 MHz	64–108 MHz
	pasmo lotnicze AIR	–	118–137 MHz	118–137 MHz	–	–	–	–
Parametry odbiorcze	czułość LW	+++	++	++ (<5 mV AM)	+++ (1 mV AM)	+++ (1 mV AM)	+ (<10 mV AM)	+
	czułość MW	+++	++	+++ (<1 mV AM)	+++	+++	+++	+++
	czułość SW	+++	+++	+++ (<20 µV AM <1 µV SSB)	+++	+++	+++	+++
	czułość UKF	+++	+++	+++ (<3 µV FM)	+++	+++	+++	+++
	selektywność UKF	+++	++	++	++	++	+++	+++
Rodzaj modulacji	AM	+	+	+	+	+	+	+
	SSB/CW	+ (SSB – Single Side Band)	+ (SSB – Single Side Band)	+ (SSB – Single Side Band)	+ (DSB – Double Side Band)	–	–	–
	FM	+	+	+	+	+	+	+
Budowa	rodzaj odbiornika	przenośny	przenośny	przenośny	przenośny	przenośny	przenośny	przenośny
	zasilanie wewn.	1 × Li-ION 18650	4 × AA (R6)	4 × AA (R6)	4 × AA (R6)	3 × AA (R6)	3 × AA (R6)	3 × AA (R6)
	zasilanie zewn.	USB 5 V 300 mA	DC 6 V 300 mA	DC 6 V 300 mA	DC 6 V 300 mA	DC 6 V 250 mA	USB 5 V 250 mA	USB 5 V 250 mA
	liczba głośników	–	–	–	–	–	–	–
	wielkość głośników	40 mm	77 mm	77 mm	77 mm	45 mm	57 mm	57 mm
	moc audio	450 mW	450 mW	450 mW	450 mW	300 mW	2 × 180 mW	2 × 180 mW
	klawiatura numeryczna	+	+	+	+	+	+	+
	długość	192 mm	188 mm	187 mm	188 mm	141 mm	187 mm	186 mm
	szerokość	33 mm	31 mm	33 mm	31 mm	28 mm	30 mm	29 mm
	wysokość	113 mm	116 mm	114 mm	116 mm	87 mm	90 mm	89 mm
	ciężar	520 g	475 g	485 g	475 g	280 g	365 g	315 g
	Gniazda	antenowe	jack mono 3,5 mm	jack mono 3,5 mm	jack mono 3,5 mm	jack mono 3,5 mm	jack mono 3,5 mm	jack mono 3,5 mm
zasilania		USB mini	P4.0x1.7	P4.0x1.7	P4.0x1.7	P4.0x1.7	USB mini	USB mini
sluchawkowe		jack stereo 3,5 mm	jack stereo 3,5 mm	jack stereo 3,5 mm	jack stereo 3,5 mm	jack stereo 3,5 mm	jack stereo 3,5 mm	jack stereo 3,5 mm
wyjście liniowe audio		jack stereo 3,5 mm	–	–	–	–	–	–
wejście liniowe audio		–	–	–	–	–	jack stereo 3,5 mm	jack stereo 3,5 mm
Wyposażenie	dotatkowa antena drutowa	+	+	+	+	+	–	–
	sluchawki stereo	+	+	+	+	+	+	+
	kabel USB	+	–	–	–	–	–	–
	zasilacz	+	+	+	+	–	–	–
	akumulatory	+	+	+	+	–	–	–
	etui/pokrowiec	+	+	+	+	+	+	+
	inne	mapa świata IARU	–	–	–	–	kabel audio	kabel audio
Funkcjonalność	procesor DSP	+	–	–	–	–	+	+
	liczba komórek pamięci	–	–	–	–	–	–	–
	filtry (szerokość pasma)	0,5/1,2/2,3/3/4/5/9 kHz	narrow/wide	narrow/wide	narrow/wide	narrow/wide	1/2/3/4/6 kHz	1/2/3/4/6 kHz
	przełącznik mono/stereo	+	+	+	+	+	+	+
	timer	+	+	+	+	+	+	+
	budzik	+	–	–	–	–	–	–
	termometr elektroniczny	+	–	–	–	–	+	+
	wskaźnik poziomu sygnału	siła sygnału + SN	S-meter	S-meter	S-meter	S-meter	siła sygnału + SN	siła sygnału + SN
	krok 9/10kHz dla LW	+	+	+	+	+	+	+
	wbudowana ładowarka	+	+	+	+	+	+	+
	regulacja barwy dźwięku	przełącznik	przełącznik	przełącznik	przełącznik	przełącznik	–	–
	blokada klawiatury	+	+	+	+	+	+	+
	tłumik antenowy	DX/normal/local	DX/normal/local	DX/normal/local	DX/normal/local	DX/normal/local	–	–
	detektor synchroniczny	+	+	+	–	–	–	–
	wyszukiwanie - tryb ATS	+	+	+	+	+	+	+
	wyszukiwanie - tryb ETM	+	–	–	–	–	–	–
	skanowanie częstotliwości	+	+	+	+	+	+	+
	wskaźnik stanu baterii	+	+	+	+	+	+	+
	podświetlenie ekranu LCD	+	+	+	+	+	+	+
	bluetooth (odbior)	–	–	–	–	–	+	–
sortowanie pamięci	+	+	+	–	–	–	–	
uwagi	Nowy design i wyjątkowo dynamiczne brzmienie. Umożliwia nasłuch wszystkich pasm radiofonicznych, amatorskich pasm krótkofalarskich oraz pasma radia CB. Regulowana szerokość filtra odbiorczego (szczególnie przydatna przy odbiorze pasm krótkofalarskich SSB/CW). Wyjątkowy i innowacyjny hybrydowy odbiornik (DSP/potrójna przemiana częstotliwości).	Nowy model na rok 2015 – zmodyfikowana wersja PL660 w obudowie od PL600. Poprawione działanie układu automatycznej regulacji wzmacnienia AGC oraz układ detektora synchronicznego. Poprawie uległa też czułość na zakresie fal krótkich.	Bardzo popularny i uniwersalny model odbiornika globalnego, umożliwił nasłuch wszystkich pasm radiofonicznych, amatorskich pasm krótkofalarskich (USB/LSB i CW), pasma radia CB oraz pasma lotniczego. Polecany również dla żeglarzy do odbioru komunikatów NAVTEX i map pogodowych.	Bardzo uniwersalny model odbiornika globalnego, umożliwia nasłuch wszystkich pasm radiofonicznych, amatorskich pasm krótkofalarskich (DSB – double single side band i CW) oraz pasma radia CB. Polecany również dla żeglarzy do odbioru komunikatów NAVTEX i map pogodowych. Bardzo dobry stosunek możliwości do ceny.	Przenośny odbiornik globalny AM/FM z głośnikami stereo. Innowacyjny układ DSP serii Si47xx amerykańskiej firmy Silicon Labs zapewnia wyjątkową selektywność odbioru. Użyteczne funkcje dodatkowe: Bluetooth, wyszukiwanie ETM, regulowana szerokość filtra odbiorczego dla AM, termometr cyfrowy.	Przenośny odbiornik globalny AM/FM z głośnikami stereo. Innowacyjny układ DSP serii Si47xx amerykańskiej firmy Silicon Labs zapewnia wyjątkową selektywność odbioru. Użyteczne funkcje dodatkowe: wysłuchanie ETM, regulowana szerokość filtra odbiorczego dla AM, termometr cyfrowy.		

PL390	TECSUN PL310ET	TECSUN PL505	TECSUN PL360	TECSUN PL118	TECSUN S2000	TECSUN BCL3000	TECSUN CR1100DSP	TECSUN GREEN488
3 kHz	153–513 kHz	153–513 kHz	150–513 kHz	–	100–519 kHz	–	–	–
0 kHz	520–1710 kHz	520–1710 kHz	520–1710 kHz	–	520–1710 kHz	520–1610 kHz	520–1710 kHz	530–1710 kHz
150 kHz	2300–21950 kHz	2300–21950 kHz	2300–21950 kHz	–	1711–29999 kHz	3000–28000 kHz	–	2,3–7,6 MHz + 9,2–22 MHz
MHz	64–108 MHz	64–108 MHz	76–108 MHz	76–108 MHz	76–108 MHz	87–108 MHz	65–108 MHz	88–108 MHz
–	–	–	–	–	118–137 MHz	–	–	–
+	+	+	+	–	< 3 mV AM	–	–	–
+	+++	+++	+++	–	< 0,35 mV	+++	+++ (<0,5 mV)	++
+	+++	+++	+++	–	<18 μV AM <1μV SSB	+++	–	++
+	+++	+++	+++	+++	<3 μV FM	+++	+++	++
+	+++	+++	+++	+++	+++ (LW/MW/SW/UKF)	++	+++	++
–	+	+	+	–	+	+	+	+
–	–	–	–	–	+ (SSB – Single Side Band)	–	–	–
+	+	+	+	+	+	+	+	+
przebieg (R6)	przebieg 3 × AA (R6)	przebieg 2 × AA (R6)	przebieg 3 × AA (R6)	kieszonkowy 2 × AAA (R3)	stacjonarny 4 × D (R20)	przebieg-stacjonarny 4 × D (R20)	stacjonarny 4 × D (R20)	turystyczno-survivalowy 3 × AA (R6) + akumulator
250 mA	USB 5 V 250 mA	USB 5 V 250 mA	USB 5 V 250 mA	–	DC 6 V 500 mA	DC 6 V 500 mA	DC 6 V 300 mA	DC 4,5 V 300 mA
57 mm	57 mm	50 mm	40 mm	40 mm	77 mm	77 mm	77 mm	55 mm
180 mW	180 mW	200 mW	350 mW	100 mW	1000 mW	1000 mW	1000 mW	250 mW
+	+	–	–	–	+	–	–	–
141 mm	141 mm	123 mm	53 mm	100 mm	372 mm	272 mm	258 mm	169 mm
30 mm	30 mm	20 mm	26 mm	17 mm	153 mm	88 mm	63 mm	55 mm
87 mm	87 mm	79 mm	159 mm	60 mm	183 mm	173 mm	148 mm	148 mm
190 g	190 g	175 g	128 g	70 g	2700 g	1400 g	1025 g	480 g
3,5 mm	jack mono 3,5 mm	jack mono 3,5 mm	LW: jack mono 3,5 mm	–	LW/MW: jack mono 3,5 mm SW: BNC lub zaciski FM: BNC	FM: RCA MW/ SW: zaciski	typ F	–
USB mini	USB mini	USB mini	USB mini	–	P5.5x2.1	P5.5x2.1	P5.5x2.1	P5.5x2.1
3,5 mm	jack stereo 3,5 mm	jack stereo 3,5 mm	jack stereo 3,5 mm	jack stereo 3,5 mm	jack stereo 3,5 mm	jack stereo 3,5 mm	jack stereo 3,5 mm	jack stereo 3,5 mm
–	–	–	–	–	2 x RCA (chinch)	2 x RCA (chinch)	jack stereo 3,5 mm	–
3,5 mm	–	–	–	–	jack stereo 3,5 mm	–	jack stereo 3,5 mm	–
–	–	–	+	–	–	–	–	–
+	+	+	+	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	+	+	–	+
+	+	+	+	–	–	–	–	–
audio	–	przedłużka anteny AN07	zewn. antena ferrytowa	–	–	uchwyt do przenoszenia	–	–
+	+	+	+	+	–	–	+	–
–	–	–	–	+	–	–	–	–
16 kHz	1/2/3/4/6 kHz	1/2/3/6 kHz	–	–	narrow/wide	narrow/wide + LPF	–	–
+	+	+	+	–	+	+	+	–
+	+	+	+	+	+	+	+	–
+	+	+	+	+	–	–	+	–
u + SN	siła sygnału + SN	siła sygnału + SN	siła sygnału + SN	–	S-meter wychłowy	S-meter	siła sygnału + SN	–
+	+	+	+	–	+	–	–	+
+	+	+	+	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	niskie i wysokie	niskie i wysokie	pokrętko barwy tonu	–
–	+	+	+	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	ATT + RF Gain	RF Gain	–	–
+	+	+	+	–	+	–	+	–
+	+	+	+	–	–	–	–	–
+	+	+	+	–	+	–	+	–
+	+	+	+	+	+	+	+	–
+	+	+	+	+	+	+	+	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–
o dbiornik FM z ereo. uklad DSP amerykańskiej firmy Silicon Labs zapewnia wyjątkową selektywność odbioru. Użyteczne funkcje dodatkowe: wyszukiwanie ETM, regulowana szerokość filtra odbiorczego dla AM, termometr cyfrowy.	Niewielki przebieg odbiornik globalny AM/FM. Innowacyjny układ DSP (Digital Signal Processing) – cyfrowa obróbka sygnałów) serii Si47xx amerykańskiej firmy Silicon Labs zapewnia wyjątkową selektywność odbioru. Użyteczne funkcje dodatkowe: wyszukiwanie ETM, regulowana szerokość filtra odbiorczego dla AM, termometr cyfrowy.	Niewielki przebieg odbiornik globalny AM/FM o bardzo ergonomicznym pionowym kształcie z futerałem do paska. Innowacyjny układ DSP serii Si47xx amerykańskiej firmy Silicon Labs zapewnia doskonałe parametry i wyjątkową selektywność odbioru. Posiada funkcję opatentowanego i bardzo wygodnego trybu wyszukiwania stacji radiowych (ETM).	Kieszonkowy odbiornik pasmo UKF FM. Innowacyjny układ DSP serii Si47xx amerykańskiej firmy Silicon Labs zapewnia doskonałe parametry i wyjątkową selektywność odbioru. Posiada funkcję opatentowanego i bardzo wygodnego trybu wyszukiwania stacji radiowych (ETM).	Najbardziej zaawansowany model stacjonarnego odbiornika globalnego, umożliwia w nasłuch wszystkich pasm radiofonicznych, amatorskich pasm krótkofalarskich (USB/LSB i CW), CB oraz pasma lotniczego. Zawiera rozbudowane obwody wejściowe oraz osobne obwody antenowe dla różnych typów anten, ma płynnie regulowaną czułość i blokadę szumów.	Klasyczny analogowy przebieg-stacjonarny odbiornik globalny BCL3000 umożliwia nasłuch pasm radiofonicznych SW i MW oraz pasma radia CB. Duża moc audio, dynamiczny głośnik i płynnie regulowana barwa brzmienia. Ponadto bardzo długa antena teleskopowa i gniazdo do podłączenia zewnętrznej anteny oraz wbudowany filtr dolnopasmowy LPF i płynna regulacja czułości.	Stacjonarny odbiornik na pasmo UKF FM oraz fal średnich. Innowacyjny układ DSP serii Si47xx amerykańskiej firmy Silicon Labs zapewnia doskonałe parametry i wyjątkową selektywność odbioru. Ma dużą moc audio, dynamiczny głośnik i płynnie regulowaną barwę brzmienia oraz gniazdo do podłączenia zewnętrznej anteny.	Prosty, turystyczny odbiornik radiowy AM/FM z wbudowanym ręcznym generatorem prądu oraz lataką. Doskonale sprawdzi się w miejscach, gdzie utrudniony jest dostęp do źródła prądu. Minuta kręcenia korbką generatora pozwala na około 60 minut słuchania radia.	



Tecsun PL600

Model PL600 jest uproszczoną wersją bardziej zaawansowanego modelu PL660. Zasadniczą różnicą jest brak możliwości wyboru odbieranej wstęgi przy emisjach SSB. PL600 odbiera obie wstęgi naraz (DSB), co może sprawiać pewne kłopoty przy nasłuchach pasm amatorskich, gdzie zwykle panuje duży natłok i zagęszczenie stacji. Natomiast nie stanowi to żadnego problemu przy odbiorze transmisji komunikatów, prognoz czy map pogodowych dla żeglarzy. Z tego powodu (oraz niższej ceny) PL600 jest najczęściej wybieranym do tego typu celów odbiornikiem globalnym. Innymi cechami, które różnią go od modelu PL660, jest brak możliwości odbioru pasma lotniczego, mniejsza liczba komórek pamięci (600) oraz brak funkcji ich sortowania i porządkowania. Pozostałe funkcje i możliwości oraz zakres odbieranych częstotliwości (poza AIR Bandem) jest w obu modelach taka sama. PL600 równie dobrze będzie odbierał stacje broadcastingowe AM i FM czy pasmo CB-radio, jak bardziej zaawansowany PL660.

od kilku lat cieszy się niesłabnącą popularnością.

Tecsun PL680

Model PL680 pojawił się na początku 2015 roku i pierwotnie miał być to PL660 w obudowie PL600. Niemniej okazało się, że wraz ze zmianą formy zewnętrznej zostały dokonane pewne zmiany w konstrukcji wewnętrznej radia. W stosunku do PL660, nowy PL680 charakteryzuje się jeszcze lepszą czułością w zakresie fal krótkich (zauważalne dla słabszych sygnałów) i bardziej stabilnym działaniem układu regulacji wzmocnienia AGC – układ poprawiono pod kątem występującego wcześniej zjawiska tzw. soft muting. Ulepszeniu został też poddany układ detektora synchronicznego. Pozostałe cechy, zakres odbieranych częstotliwości i funkcjonalność, zostały bez zmian w stosunku do modelu PL660. Do nowego modelu producent dołącza w zestawie piękny pokrowiec z jasnej skóry, zapinany na suwak.

Tecsun PL450

Model PL450 jest najprostszym z zaawansowanych odbiorników globalnych opartych na tradycyjnym układzie z podwójną przemianą częstotliwości. W odróżnieniu od modeli PL680/PL660/PL600 nie ma możliwości odbioru emisji jednowstęgowych SSB. Pozostała funkcje i możliwości oraz zakres odbieranych częstotliwości są takie same jak w modelu PL600. Dzięki dobrej czułości i selektywności PL450 jest wciąż dobrym i tanim odbiornikiem dla miłośników nasłuchu stacji broadcastingowych AM i FM.



soką czułość i selektywność. Jego możliwości odbiorcze obejmują zakres fal długich 100–512 kHz, średnich 522–1620 kHz, krótkich 1711–29999 kHz (w tym CB-radio), AirBand 118–137 MHz oraz UKF FM 76–108 MHz. Poza odbiorem stacji broadcastingowych AM, dzięki możliwości odbioru emisji jednowstęgowych SSB (LSB/USB), PL660 umożliwia słuchanie rozmów i telegrafii na pasmach amatorskich lub odbiór komunikatów, prognoz i map pogodowych dla żeglarzy.

Radio ma wiele przydatnych funkcji, takich jak: wyszukiwanie stacji, zegar czasu rzeczywistego, budzik, timer, pełną klawiaturę numeryczną, wskaźnik siły sygnału, wbudowany układ ładowania akumulatorów czy detektor synchroniczny. Użytkownik ma do dyspozycji 2000 komórek pamięci, a zarządzanie nimi ułatwia funkcja sortowania i porządkowania pamięci. Oprócz wbudowanych anten: ferrytowej i długiej teleskopowej, można podłączyć zewnętrzną antenę poprzez gniazdo minijack. Dzięki tym wszystkim cechom, a także doskonałej jakości oraz solidnej konstrukcji, PL660





bardziej poręczny i zajmuje mniej miejsca, co jest przydatne w czasie podróży. Dzięki zachowaniu pełnej, numerycznej klawiatury, obsługa i zmiana częstotliwości nie nastręcza żadnych problemów. Parametry i jakość dźwięku zostały oczywiście na tym samym, wysokim poziomie, jedynie odbiór stereofoniczny stacji FM możliwy jest po podłączeniu słuchawek.

Tecsun PL505

Model PL505 przeznaczony jest dla tych, dla których PL310ET jest wciąż za duży. Jego rozmiary są porównywalne z wymiarami

Tecsun PL390

Model PL390 jest przedstawicielem nowej linii odbiorników globalnych Tecsun opartych na cyfrowym przetwarzaniu sygnału DSP, którego sercem jest procesor sygnałowy Silicon Labs z serii Si47xx. Dzięki temu radio dysponuje bardzo dobrą czułością i selektywnością, co szczególnie sprawdza się w trudnych warunkach, zarówno na pasmach fal średnich i krótkich, jak i na paśmie UKF FM. Radio również jest bardziej odporne na zakłócenia i sąsiadujące silne stacje.

Cechą charakterystyczną PL390 są dwa głośniki stereo, pełna klawiatura numeryczna do wprowadzania częstotliwości oraz liniowe wejście audio, dzięki któremu odbiornik może służyć za zestaw głośnikowy dla na przykład odtwarzacza MP3. Pozostałe funkcje są takie same jak w pozostałych odbiornikach Tecsun z DSP: dwa rodzaje wyszukiwania ATS i ETM z oddzielnymi bankami pamięci, 550 komórek pamięci, wielofunkcyjny wyświetlacz LCD ze wskaźnikiem siły sygnału, termometrem, zegarem czasu rzeczywistego, timerem i alarmem, wbudowany układ ładowania akumulatorów oraz wyjście słuchawkowe. Również cechą wspólną odbiorników DSP jest możliwość ładowania i zasilania radia poprzez złącze mini-USB. Dzięki temu PL390 może czerpać prąd z popularnych ładowarek USB do telefonów czy z portu USB w komputerze. Tak jak w innych odbiornikach Tecsun, możliwe jest podłączenie zewnętrznej anteny poprzez gniazdo minijack. Zakres odbieranych częstotliwości: AM LW 153–513 kHz, MW 522–1620 kHz, SW 2300–21950 kHz, FM 64–108 MHz.



Tecsun PL310ET

Model PL310 jest kolejnym odbiornikiem globalnym Tecsun, działającym w oparciu o procesor DSP z serii Si47xx firmy Silicon Labs. Ma takie same możliwości, parametry i zakres odbieranych częstotliwości jak model PL390. Zasadniczą różnicą pomiędzy tymi dwoma modelami są mniejsze rozmiary, pojedynczy głośnik oraz brak liniowego wejścia audio w PL310ET. Dzięki temu, jest on



paczki papierosów, przy zachowaniu tych samych parametrów i funkcji co w modelu PL310ET. Pod względem wagi PL505 również się wyróżnia, waży bowiem bez baterii jedynie 145 g. Zmniejszenie wymiarów odbyło się kosztem uproszczenia klawiatury – nie mamy tu już pełnej klawiatury numerycznej do szybkiego wprowadzania częstotliwości, jedynie najważniejsze przyciski funkcyjne. Jednakże radio bez problemu zmieści się praktycznie w każdej kieszeni, będąc jednocześnie uniwersalnym i funkcjonalnym odbiornikiem globalnym. Ciekawostką jest znajdująca się na wyposażeniu radia przedłużka antenowa, dzięki której możemy prawie dwukrotnie zwiększyć długość wbudowanej anteny teleskopowej. Dzięki temu można w łatwy sposób poprawić jej skuteczność na falach krótkich oraz na UKF FM.

Tecsun PL360

Równie małym i poręcznym odbiornikiem globalnym jak PL505 jest również model PL360.

Jeżeli chodzi o konstrukcję wewnętrzną oraz funkcjonalność, niczym się nie różni od PL505 i również jest odbiornikiem globalnym z cyfrową obróbką sygnału DSP. Natomiast jego budowa zewnętrzna jest wynikiem koncepcji miniaturowego odbiornika globalnego noszonego przy pasku spodni. Radio odbiega znacząco kształtem od wyglądu pozostałych modeli Tecsun, ale jest równie funkcjonalne i ergonomiczne w użytkowaniu dzięki możliwości obsługi jedną ręką. Ciekawostką w przypadku modelu PL360 jest dołączana zewnętrzna antena ferrytowa, która poprawia możliwości odbioru na falach długich i średnich oraz ma cechy kierunkowe, dzięki którym możemy czasami wzmocnić pożądane sygnały a wytłumić zakłócenia.

Tecsun AN200

AN200 to zewnętrzna antena, która ma za zadanie ułatwić odbiór stacji broadcastingowych nadających na falach średnich. Poprawia ona w tej sytuacji działanie wbudowanej w odbiornik anteny



ferrytowej, której skuteczność zaczyna spadać wraz ze wzrostem odbieranych częstotliwości. AN200 zawiera dodatkowy kondensator strojeniowy, który ustawiamy na maksimum siły odbieranego sygnału. Połączenie z odbiornikiem zrealizowane jest poprzez gniazdo antenowe minijack lub poprzez sprzężenie magnetyczne. W tym drugim przypadku wystarczy ustawić AN200 odpowiednio przy radiu, żeby uzyskać poprawę siły odbieranego sygnału. AN200 jest urządzeniem całkowicie pasywnym i nie wymaga żadnego dodatkowego zasilania. Może również współpracować z dowolnym odbiornikiem z zakresem fal średnich.

Zainteresowanych odbiornikami globalnymi zapraszamy na stronę www.tecsun.pl, gdzie znajdują się opisy innych modeli Tecsun oraz informacje na temat radiowego DX-ingu czy odbioru transmisji dla żeglarzy.

Szymon Piątkowski SQ5OVK