

PRODIG-1+

**ПРИЛАД ДЛЯ НАСТРОЙКИ ПОЛОЖЕННЯ
СУПУТНИКОВИХ АНТЕН**



Прилад для настройки положення супутникових антен

PRODIG-1+

1. Основні положення

1.1 Опис

З розвитком супутникового телебачення та інших супутникових сервісів збільшується потреба в простих приладах, що зможуть допомогти в налаштуванні системи супутникового прийому з максимальною якістю та рівнем сигналу. При цьому кількість супутників та сигналів постійно зростає, що приводить до вимоги до приладу розрізняти сигнали для настройки на необхідний сигнал та контролю саме його параметрів прийому.

PRODIG-1+ відповідає всім вимогам процедури установки системи. Результати вимірювання параметрів необхідно порівнювати з еталонними, що займає деякий час. Прилад виконує цю процедуру автоматично, що робить процедуру настройки системи більш швидкою.

PRODIG-1+ розроблено для виконання великої кількості вимірювань без додаткової настройки приладу. Інструмент безпосередньо оцінює якість прийому по результатам вимірювання рівня помилок (BER) та відношення потужностей сигнал/шум (SNR).

PRODIG-1+ відображає для монтажника лише кінцеву інформацію про якість настройки, без числових значень та проміжної інформації, що робить використання приладу простим та зручним, а також суттєво пришвидшує процедуру настройки системи..

PRODIG-1+ дозволяє виконувати настройку положення антени в три етапи, що зводяться до вибору сигналу (супутника та параметрів сигналу), ідентифікації прийнятого сигналу та настройки положення антени до отримання найкращої якості сигналу.

PRODIG-1+ визначає відношення потужностей сигнал/шум (SNR), що пов'язано з рівнем помилок BER (Bit Error Rate). На дисплеї приладу відображається напис '**BER**' при значенні $BER < 2 \times 10^{-4}$ (що відповідає якісному сигналу) або напис '**ber**' при значенні $BER > 2 \times 10^{-4}$ (погана якість сигналу). Поріг індикації цих двох значень може бути змінений оператором. Прилад може бути використаний як для настройки положення антени для прийому сигналів з одного або кількох супутників. Настройка параметрів сигналів для прийому здійснюється оператором та визначається відповідно до географічного розташування місця прийому.

PRODIG-1+ є приладом для застосування в польових умовах, тобто має надійний, вологозахисний корпус, дисплей з підсвіткою, автономне живлення від акумулятора великої ємності та з малим часом заряджання.

1.2 Технічні характеристики

Загальні параметри

Частотний діапазон	900 MHz — 2150 MHz.
Імпеданс ВЧ входу	75Ω
ВЧ роз'єм	через BNC або F адаптер
Рівень вхідного ВЧ сигналу	30 dBμV — 90 dBμV
Максимальний рівень	120 dBμV

Параметри QPSK

Швидкість передачі	1000 — 30000 kbaud/s
Рівень кодування	автоматичне визначення або 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 6/7, 7/8.
Інверсія спектру	автоматичне визначення
Гранична якість	визначається користувачем
	установки виробника IDENTIFY : BER = 2x10-4
	ADJUST : SNR = 5 dB

Інформація , що відображається	азимут супутника, назва каналу, список сервісів, якщо сигнал декодується
--------------------------------	---

Конфігурація

Конфігурування приладу	за допомогою підключення до ПЧ, через COM-порт (RS-232), кабель з'єднання та програмне забезпечення в комплекті.
Кількість конфігурацій	16

Керування зовнішнім обладнанням

Роз'єм	через ВЧ вхід
Напруга постійного струму	13 V, 18 V ± 1 V.
Максимальний постійний струм	300 mA.
Сигнал „22 kHz”	включається/виключається
	напруга 0.6 V ± 0.2 V.
	частота 22 kHz ± 4 kHz.

Дисплей

Підсвітка	On, Off.
Розміри	16 символів x 2 рядка

Живлення

Акумулятор	7.2 V 1.5 Ah, Ni-MH
Індикація розряду	тоновий сигнал та повідомлення на дисплеї
Схема заряду	вбудована, при повному заряді процес заряджання припиняється
Час автономної роботи	70хв., при живленні стандартного LNB та неперервному визначенні сигналу.
Час заряджання	70хв., при повному розряді акумулятора та робочій температурі.
Температура при заряджанні	контролюється за допомогою терморезистору в акумуляторі, при виході за межі інтервалу +5—+45 °C схема заряду відключається. Поновлюється при зменшенні температури до +40°C.
Живлення від електромережі	90 - 250 V/50-60 Hz. Адаптер живлення в комплекті
Споживання від електромережі	макс. 18 W.

Умови експлуатації

Висота над рівнем моря	до 2000 m.
Робоча температура	+5 — + 40 °C.
Максимальна вологість	80 % (при +31 °C), Зменшується лінійно до 50 % при збільшенні Т до +40 °C.

Механічні характеристики

Габарити	195 mm (W) x 101 mm (H) x 44 mm (D)
Вага	480 g

Акcesуари

AA-012	кабель для підключення до автомобільного прикурювача
AL-101	адаптер живлення від електромережі
AD-055	“F”/H-BNC/H перехідник
AD-057	“F”/H-“F”/H перехідник
CA-005	кабель для підключення до електромережі CEE-7.
CB-075	акумулятор вбудований, Ni-MH 7.2 V, 1.5 Ah.
DC-259	чохол для PRODIG-1+
DC-287	ремін
RM-001	програмне забезпечення для PRODIG-1+

опціонально

OP-001-11	в комплекті з CB-074 та схемою зарядки Li-акумулятора
CB-074	акумулятор Li-ion, 7.2 V, 2.2 Ah.