

CBM-443 Series

AM/FM Polyvaricon Variable Capacitor — Datasheet Rev 3.0

Product Overview

Виробник	Hong Da Industrial (HK) LTD — hdic.com.hk
Серія	CBM-443 (Polyvaricon — плівковий діелектрик)
Застосування	Налаштування AM / FM радіомовних приймачів
Діелектрик	Поліетиленова плівка (PVC) — низькі RF-втрати, вологостійкість
RoHS	Відповідає

Модифікації серії CBM-443

Серія CBM-443 включає декілька модифікацій, що відрізняються ємністю AM-секцій, типом монтажу та розмірами корпусу. Суфікс після тире кодує конфігурацію:

Суфікс	Що означає	Приклад
1 / 2 / 3	Тип монтажу	1=front, 2=rear, 3=dip-пайка
AB / DF / AF	AM-конфігурація секцій	BF=270pF; DF=80+140pF; AF=140pF
4 / 5	Кількість trimmer-ів	4 = чотири підстроювачі
K	Фіксатор вала	443DF-1DF4K

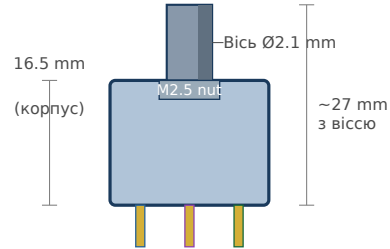
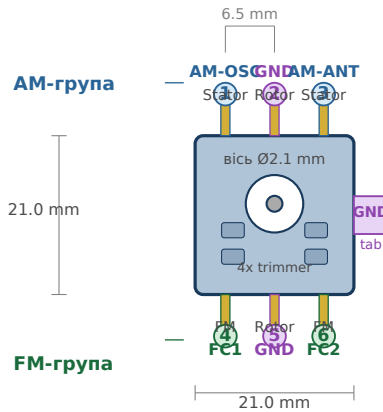
Модель	AM OSC	AM ANT	FM	Розміри, мм	Примітка
CBM-443DF ★ Ваш варіант	80 pF	140 pF	20 pF×2	21×21×17	OSC≠ANT: різні секції для точного tracking по AM діапазону
CBM-443DF-1DF4	80 pF	140 pF	20 pF×2	21×21×17	Front-mount, 4 trimmer
CBM-443DF-1DF4K	80 pF	140 pF	20 pF×2	21×21×17	3 фіксатором вала (K)
CBM-443DF-2DF4	80 pF	140 pF	20 pF×2	21×21×17	Rear-mount
CBM-443DF-3DF4	80 pF	140 pF	20 pF×2	21×21×19.5	DIP-пайка
CBM-443BF-1AB4	270 pF	270 pF	20 pF×2	21×21×16.5	Однакові AM-секції; широкий AM
CBM-443BF-3AB4	266 pF	266 pF	20 pF×2	20×20×19.2	DIP, компактніший корпус
CBM-443AF-2AB4	140 pF	140 pF	20 pF×2	21×21×16	Середній AM діапазон
CBM-443AF-4AB4	140 pF	140 pF	20 pF×2	21×21×14	Компактна версія
CBM-223F	—	—	20 pF×2	21×21×11	Тільки FM, дуже тонкий
CBM-223P	140 pF	60 pF	—	21×21×11	Тільки AM (кишенькові радіо)
CBM-444HF	—	—	20 pF×2	21×21×7	Ultra-thin FM тюнер

★ Ваш варіант CBM-443DF: AM OSC = 80 pF (гетеродин), AM ANT = 140 pF (антена). Різниця є навмисною — вона забезпечує правильне відстеження частоти (tracking) по всьому AM діапазону 516-1605 кГц. Не міняйте місцями OSC і ANT секції!

Схема виводів (Pin Configuration)

Bottom View (вигляд знизу, сторона пайки)

Side / Profile View (бічний вигляд)



Bottom view: компонент лицем догори, вигляд з боку пайки

Side view: показано 3 з 6 пнів (передній ряд)

Колір	Група	Піни	Функція
■ Синій	AM	1, 3	AM Stator: пін 1 = OSC/гетеродин (80 pF), пін 3 = ANT/антена (140 pF)
■ Зелений	FM	4, 6	FM Stator: FC1 та FC2 — підстроювані FM-секції (20 pF кожна)
■ Фіолет.	GND	2, 5, Tab	Спільна земля ротора; Tab = корпусна земля (шасі радіо)

Увага: для СВМ-443DF пін 1 (AM-OSC) ≠ пін 3 (AM-ANT) за ємністю. При неправильному підключенні — відстеження частоти (tracking) буде порушено.

Електричні характеристики (443DF vs 443BF)

Параметр	443DF (ваш)	443BF	Умови
AM OSC Cmax	80 pF	270 pF	макс. змінна ємність
AM ANT Cmax	140 pF	270 pF	макс. змінна ємність
FM Cmax	20 pF × 2	20 pF × 2	макс. змінна ємність
Cmin	~3.8 ± 1.5 pF	~4.5 ± 1.5 pF	мінімальна ємність
Допуск AM	±(1 pF + 1.5%)	±(1 pF + 1.5%)	
Допуск FM	±(0.3 pF + 2%)	±(0.3 pF + 2%)	
Різол AM	≥ 500 МОм	≥ 500 МОм	1 МГц, 50 pF
Різол FM	≥ 250 МОм	≥ 250 МОм	100 МГц, 10 pF
Рконтакту ротора	≤ 10 МОм	≤ 10 МОм	динамічний
Umax	≥ 100 В DC	≥ 100 В DC	робоча напруга
Момент обертання	5–25 мН·м	5–25 мН·м	плавний хід
Ефект. кут повороту	96–99 %	96–99 %	180° = 100%

Механічні характеристики та монтаж

Параметр	Значення
Розміри (Ш×Г×В)	21 × 21 × 17 мм (CBM-443DF) / 21 × 21 × 16.5 мм (CBM-443BF)
Крок пінів	6.5 мм (між пінами в ряду) два ряди по 3 піни
Діаметр виводів	Ø 1.2 мм (луджені)
Гайка кріплення	M2.5
Число пінів	6 + 1 GND Tab (опційно)
Температура пайки	≤ 260 °C, не більше 3 секунд
Робоча температура	-10 °C ... +60 °C
Температура зберігання	-20 °C ... +70 °C

- Не гніть виводи після пайки — порушите вирівнювання пластин.
- Залишки флюсу видаляйте обережно — флюс підвищує втрати і знижує Q.
- При монтажі тримайте за корпус, не за вісь.
- Уникайте сильних магнітних полів при зберіганні.

Аналоги / Compatible Alternatives

Модель	Виробник	AM OSC	AM ANT	FM	Розміри	Сумісність
Mitsumi 2LXT-L5	Mitsumi	82 pF	140 pF	20 pF	21×21×16.5	★ найближчий аналог 443DF
Mitsumi 2LHT-L5	Mitsumi	82 pF	160 pF	20 pF	21×21×16.5	Дещо більша ANT секція
Mitsumi 22KT-L	Mitsumi	—	335 pF	20 pF	21×21×21	Ширший AM діапазон
CBM-443AF-2AB4	Hong Da	140 pF	140 pF	20 pF	21×21×16	Однакові AM-секції
CBM-443BF-1AB4	Hong Da	270 pF	270 pF	20 pF	21×21×16.5	Ширший AM діапазон

★ Mitsumi 2LXT-L5 — найближчий аналог. Datasheet: [compel-venezia.com/Note Tecniche/CONDENSATORI/N-POLYVARICON.pdf](https://www.compel-venezia.com/Note_Tecniche/CONDENSATORI/N-POLYVARICON.pdf)