

Стандартные продукты

Наш основной бизнес — это производство приемопередатчиков для радарных приложений. ISM-диапазон 24,00–24,25 ГГц не требует специального разрешения для использования в России.

Наши модули поставляются уже с антеннами и могут быть использованы для различных приложений: датчиков движения, контроля слепых зон и безопасности на транспорте. Мы также предлагаем демоплаты, которые позволяют быстро оценить достоинства наших модулей и сэкономить время при разработке ваших собственных приложений.

Модули

Параметры

Модуль	Напряжение питания, В	Каналы	Угол раскрытия ДН, град.	Расстояние обнаружения человека, м	Расстояние обнаружения машины, м	Частота, ГГц	Встроенный ГУН	Размеры, мм	Наличие процессора для обработки сигнала
K-LC1a	5	1	80 × 34	12	30	24	+	25 × 25 × 6	
K-LC1a_V2	5	1	80 × 34	12	30	24		25 × 25 × 6	
K-LC1a_V4	3,3	1	80 × 34	12	30	24	+	25 × 25 × 6	
K-LC1a_V5	3,3	1	80 × 34	12	30	24		25 × 25 × 6	
K-LC2	5	2	80 × 34	12	30	24	+	25 × 25 × 6	
K-LC3	5	1	138 × 132	7	15	24		25 × 25 × 6	
K-LC3_V2	3,3	1	138 × 132	7	15	24		25 × 25 × 6	
K-LC4	5	2	138 × 132	7	15	24	+	25 × 25 × 6	
K-LC5	5	2	80 × 34	25	60	24	+	25 × 25 × 6	
K-LC5_V2	5	2	80 × 34	25	60	24		25 × 25 × 6	
K-LC5_V3	3,3	2	80 × 34	25	60	24	+	25 × 25 × 6	
K-LC6	5	2	80 × 12	35	80	24	+	65 × 25 × 6	
K-LC6_V2	5	2	80 × 12	35	80	24	+	65 × 25 × 6	
K-LC7	3,3/5	4	80 × 34	12	30	24	+	38 × 25 × 7	
K-LD2	3,3/5	2	80 × 34	15	30	24		25 × 25 × 6	+
K-LD7	3,3/5	3	80 × 34	15	30	24	+	38 × 25 × 7	+
K-MC1	5	2	25 × 12	60	150	24	+	65 × 65 × 7	
K-MC1_LP	3,3/5	2	25 × 12	60	150	24		65 × 65 × 7	
K-MC3	5	2	25 × 7	70	180	24	+	105 × 85 × 7	
K-MC4	5	4	30 × 12	40	100	24	+	78 × 78 × 7	
K-MD2	12	6	30 × 21	80	250	24	+	120 × 72 × 16	+
K-NC1	24	2	25 × 12	400	1000	24		110 × 77 × 19	
K-XC1	24	2	25 × 12	8	15	24	+	89 × 77 × 19	+
V-MD3	12/24	4	70 × 70 / 30 × 30	30	100	61	+	71 × 56 × 18	+
MR2001_RD	12	6	11 × 11	50	300	77	+	91 × 73 × 30	+
MR3003_RD	12	4	24 × 11	30	200	77	+	76 × 44 × 35	+
RFA1	12	1	80 × 34	12	30	24		44 × 44 × 10	+
K-TS1	24	-	30 × 30	-	-	24	+	103 × 76 × 11	
K-DT1	5	-	30 × 30	-	-	24		125 × 70 × 24	

Заявленные значения не гарантируются, так как зависят от местности, характеристик объекта и количества выборок в секунду. Подразумеваются также высококачественный приемник и цифровая обработка сигнала.

Выбор под задачу

Каждый проект по своему уникален, поэтому тут даны лишь общие рекомендации.

Типовые задачи

Семейства	Автоматизация помещений	Оповещение о вторжении	Детектор движения	Измерение скорости	Мониторинг пульса и дыхания	Детектор мертвых зон	Радиобарьеры	Открытие дверей	Уличное освещение	Остальное
Демонстрационные платы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
RSPx. Процессор для радарной обработки	+	(+)	+	+				+	(+)	+
K-LCx. Простой аналоговый датчик	+	+	+	+	+	(+)		+	(+)	+
K-MCx. Аналоговый датчик		+		+		+			+	+
K-NCx. Сложный аналоговый датчик		+		+					+	+
K-LDx. Простой цифровой датчик	+	(+)	+	+				+	(+)	+
K-XC1, K-MDx. Цифровой датчик		+	+	+		+	+		+	+
V-MDx. Сложный цифровой датчик	+	+	+	+	+		+	+	+	+
K-TS1, K-DT1. Тестовые системы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Средства разработки

Платы быстрого старта: ST100, ST200 и демоплаты RSP1, K-LD2, K-LD7

Данные платы позволяют быстро освоить радарные технологии и адаптировать их для вашего проекта. Демоплаты экономят ваше время и деньги на начальном этапе разработки. В то время как ST100 и ST200 позволяют проводить детальный анализ сигналов, RSP1, K-LD2 и K-LD7 ориентированы на практическую реализацию датчиков движения с разными модулями.

Назначение	ST100	ST200	RSP1/K-LD2	K-LD7	Комментарии
Изучение эффекта Доплера	+	+	+		
Разработка датчиков движения	+	+	+	+	
Анализ доплеровских сигналов	+	+	+		
Работа с I/Q-сигналами и комплексным БПФ	+	+	+		Важно для различения объектов и подавления помех
Запись и воспроизведение доплеровских сигналов	+	+			
Аналоговый выход для записанных сигналов	+				Полезно для последующего анализа сигналов в лаборатории
Использование ФМ-модуляции		+		+	Определение расстояния
Использование ЛЧМ-модуляции		+			Определение расстояния до движущихся и стационарных объектов
Использование моноимпульса		+		+	Определение угла места движущихся объектов



ООО «ЭФО» – ПОСТАВКА ПРОДУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

С.-ПЕТЕРБУРГ
(812) 327-8654
ZAV@EFO.RU

МОСКВА
(495) 933-0743
MOSCOW@EFO.RU

КАЗАНЬ
(843) 518-7920
KAZAN@EFO.RU

ЕКАТЕРИНБУРГ
(343) 278-7136
URAL@EFO.RU

РОСТОВ-НА-ДОНУ
(863) 201-2771
ROSTOV@EFO.RU

ПЕРМЬ
(342) 220-1944
PERM@EFO.RU

Н. НОВГОРОД
(831) 434-1784
NNOV@EFO.RU

НОВОСИБИРСК
(383) 286-8496
NSIB@EFO.RU

