

No	WTL СЕРИЯ	PICTURE	РАЗМЕР ММ	ЧАСТОТА, МГц	Функции	Использование
1	TX8		1.6 x 1.2	26 – 66	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ультра тонкий, толщина 0,30 мм</li> <li>2. Бессвинцовый</li> <li>3. Высокая точность, широкий частотный диапазон</li> <li>4. Предназначен для автоматического монтажа и пайки оплавлением</li> </ol>	Умный телефон Wi-Fi и W-LAN, Bluetooth, GPS Компьютеры и периферийные устройства для ПК Цифровое ТВ, сеть и беспроводная связь IoT, умный дом, умный город и другие электронные продукты
2	TX1		2.0 x 1.6	20 – 54	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ультра тонкий, толщина 0.50 мм</li> <li>2. Бессвинцовый</li> <li>3. Высокая точность, широкий частотный диапазон</li> <li>4. Предназначен для автоматического монтажа и пайки оплавлением</li> </ol>	
3	TX2		2.5 x 2.0	12 – 54	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ультра тонкий, толщина 0.55 мм</li> <li>2. Бессвинцовый</li> <li>3. Высокая точность, широкий частотный диапазон</li> <li>4. Предназначен для автоматического монтажа и пайки оплавлением</li> </ol>	
4	TX3		3.2 x 2.5	8 – 54	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ультра тонкий, толщина 0.80 мм</li> <li>2. Бессвинцовый</li> <li>3. Высокая точность, широкий частотный диапазон</li> <li>4. Предназначен для автоматического монтажа и пайки оплавлением</li> </ol>	периферийные устройства для ПК и ПК автомобильная электроника, умный дом, безопасность сеть и беспроводная связь радиоприем медицинская электроника промышленные системы домашний кинотеатр, сети и другие электронные продукты
6	TX5		5.0 x 3.2	8 – 54	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ультра тонкий, толщина 1.00 мм</li> <li>2. Бессвинцовый</li> <li>3. Высокая точность, широкий частотный диапазон</li> <li>4. Предназначен для автоматического монтажа и пайки оплавлением</li> </ol>	
7	TX6		6.0 x 3.5	6 – 80	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ультра тонкий, толщина 1.10 мм</li> <li>2. Бессвинцовый</li> <li>3. Высокая точность, широкий частотный диапазон</li> <li>4. Предназначен для автоматического монтажа и пайки оплавлением</li> </ol>	
8	TX7		7.0 x 5.0	6 – 110	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ультра тонкий, толщина 1.10 мм</li> <li>2. Бессвинцовый</li> <li>3. Высокая точность, широкий частотный диапазон</li> <li>4. Предназначен для автоматического монтажа и пайки оплавлением</li> </ol>	
9	TG5		5.0 x 3.2	12 – 48	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ультра тонкий, толщина 1.20 мм</li> <li>2. Бессвинцовый</li> <li>3. Высокая точность, широкий частотный диапазон</li> <li>4. Предназначен для автоматического монтажа и пайки оплавлением</li> </ol>	
13	WX5		HC-49/U 13.46x11.05x4.65	1.8432MHz-150 MHz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Высота 13,46 мм</li> <li>2. Сварочный шов полностью герметичного типа</li> <li>3. Строгая стабильность частоты</li> <li>4. Высокая плотность сборки, подходит для массового производства</li> </ol>	Приставка, электросчетчик, компьютер, бытовая техника





## Официальный дистрибьютор


**ООО «МФК ТОЧКА ОПОРЫ»**  
 (495) 956 39 42, (800) 200 39 42  
 (812) 363 15 73 (Санкт-Петербург)  
 (383) 362 05 00 (Новосибирск)  
 skype: fulcrum.office

интернет-магазин  
[www.shop.fulcrum.ru](http://www.shop.fulcrum.ru)

[www.fulcrum.ru](http://www.fulcrum.ru)



14	WX6		HC-49/S 11.05x4.7x3.5	3–100	<ul style="list-style-type: none"> <li>Стандартная высота 3,5 мм</li> <li>Сварочный шов полностью герметичного типа</li> <li>Хорошая стабильность и высокая надежность</li> <li>Высокая плотность сборки, подходит для массового производства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>периферийные устройства для ПК и ПК</li> <li>автомобильная электроника, умный дом, безопасность</li> <li>сеть и беспроводная связь</li> <li>радиоприем</li> <li>медицинская электроника</li> <li>промышленные системы</li> <li>домашний кинотеатр, сети и другие электронные продукты</li> </ul>
15	WX7		HC-49/SMD 13.0x4.73x4.0	3–100	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высота: 4,0 мм или 3,0 мм. Плотная сварка поверхности</li> <li>Металлический корпус полностью герметичен</li> <li>Сборка высокой плотности, подходит для массового производства</li> </ul>	
16	WZ7		HC-49/SMD 7.0 x 4.0 x 2.0	10–50	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высота: 4,0 мм или 3,0 мм. Плотная сварка поверхности</li> <li>Металлический корпус полностью герметичен</li> <li>Узел высокой плотности, подходит для массового производства</li> <li>Меньше 49SMD, подходит для автоматического монтажа</li> </ul>	
17	WM1		UM-1 7.8x3.2x7.8 UM-5 7.8x3.2x6.0	4–200	<ul style="list-style-type: none"> <li>Превосходная стабильность частоты в широком диапазоне температур</li> <li>Превосходные характеристики старения</li> <li>Строгий и унифицированный диапазон частот отладки и чувствительность</li> </ul>	

No	WTL СЕРИЯ	PICTURE	РАЗМЕР ММ	ЧАСТОТА, КГЦ	Функции	Использование
1	TS8		1.6 x 1.0	32.768	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ультра малый размер 1,6 x 1,0 x 0,5 мм Высокая надежность экологических показателей.</li> <li>Высокая стабильность частоты и высокая точность.</li> <li>2 прокладки шва герметичной упаковке. Предназначен для автоматического монтажа и пайки оплавлением.</li> <li>Экологически чистые продукты, сертифицированные RoHS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Мобильный телефон, связь</li> <li>Беспроводная связь, GPS</li> <li>аудиосистема, цифровое устройство «Умный дом», IoT, игровая приставка</li> <li>ПК и периферийные устройства</li> <li>Цифровая техника, бытовая электроника Walkman и другие электронные продукты.</li> </ul>
2	TS9		2.0 x 1.2	32.768	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ультра малый размер 2,0 x 1,2 x 0,6 мм Высокая надежность экологических показателей.</li> <li>Высокая стабильность частоты и высокая точность.</li> <li>2 прокладки шва герметичной упаковке. Предназначен для автоматического монтажа и пайки оплавлением.</li> <li>Экологически чистые продукты, сертифицированные RoHS.</li> </ul>	
3	WX1		3.2 x 1.5	32.768	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ультра малый размер 3,2 x 1,5 x 0,8 мм Высокая надежность экологических показателей.</li> <li>Высокая стабильность частоты и высокая точность.</li> <li>2 прокладки шва герметичной упаковке. Предназначен для автоматического монтажа и пайки оплавлением.</li> <li>Экологически чистые продукты, сертифицированные RoHS.</li> </ul>	

## Официальный дистрибьютор

ООО «МФК ТОЧКА ОПОРЫ»  
 (495) 956 39 42, (800) 200 39 42  
 (812) 363 15 73 (Санкт-Петербург)  
 (383) 362 05 00 (Новосибирск)  
 skype: fulcrum.office

интернет-магазин  
[www.shop.fulcrum.ru](http://www.shop.fulcrum.ru)

[www.fulcrum.ru](http://www.fulcrum.ru)



4	WX3		3.8 x 8.0	30 – 350	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Широкий частотный диапазон</li> <li>• Маленький размер</li> <li>• Лента и катушка</li> <li>• Доступен оплавление</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мобильный телефон, связь</li> <li>• Беспроводная связь, GPS</li> <li>• аудиосистема, цифровое устройство</li> <li>• «Умный дом», IoT, игровая приставка</li> <li>• ПК и периферийные устройства</li> <li>• Цифровая техника, бытовая электроника Walkman и другие электронные продукты.</li> </ul>
5	WX4		6.9 x 1.4	32.768KHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Малый размер</li> <li>• Лента и катушка</li> <li>• Оплавление доступно</li> </ul>	
6	WX2		2 x 6	30 – 350	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Широкий частотный диапазон</li> <li>• Ударопрочный</li> <li>• Маленький размер</li> <li>• Отличная стабильность частоты</li> </ul>	
7	WT8		3 x 8	30 – 350	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Широкий частотный диапазон</li> <li>• Ударопрочный</li> <li>• Маленький размер</li> <li>• Отличная стабильность частоты</li> </ul>	
8	WX8		2 x 6 /SMD	30 – 200	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Широкий частотный диапазон: 30 кГц ~ 200 кГц</li> <li>• Высокая надежность и стабильность высоких частот. 3. Ударопрочность, низкое энергопотребление.</li> <li>• Маленький размер, кристалл камертона.</li> <li>• Лента пакет, подходит для автоматического монтажа и пайки оплавлением.</li> <li>• Экологически чистые продукты, сертифицированные RoHS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется в устройствах с функцией часов, ПК и периферийных устройствах.</li> <li>• Реклама, безопасность.</li> <li>• Автомобильная электроника.</li> <li>• Встроенные системы, промышленное оборудование, домашний кинотеатр. электронные продукты</li> </ul>

### Crystal Oscillator

1	TC1		2.0 x 1.6	1.5MHz-50MHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная 2,05 x 1,65 x 0,75 мм керамическая SMD-упаковка.</li> <li>• Доступна жесткая симметрия (от 45 до 55%).</li> <li>• Рабочее напряжение: 1,8 В, 2,5 В, 3,3 В</li> <li>• Включение / отключение трех состояний</li> <li>• Выходной уровень: CMOS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -IoT - смартфон - цифровая камера</li> <li>• Игровая консоль</li> <li>• Пригодное для носки устройство</li> <li>• Цифровая бытовая электроника</li> <li>• WLAN / WiMAX</li> <li>• Мобильный телефон</li> <li>• DSC, телеприставка, HDTV</li> </ul>
2	TC2		2.5 x 2.0	32.768KHz-125MHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная 2,5 x 2,0 x 0,81 мм керамическая SMD упаковка.</li> <li>• Доступна жесткая симметрия (от 45 до 55%).</li> <li>• Рабочее напряжение: 1,8 В, 2,5 В, 3,3 В</li> <li>• Включение / отключение трех состояний</li> <li>• Выходной уровень: CMOS</li> </ul>	
3	TC3		3.2 x 2.5	32.768KHz-125MHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная 3,2 x 2,5 x 0,95 мм керамическая упаковка для поверхностного монтажа.</li> <li>• Доступна жесткая симметрия (от 45 до 55%).</li> <li>• Рабочее напряжение: 1,8 В, 2,5 В, 3,3 В</li> <li>• Включение / отключение трех состояний</li> <li>• Выходной уровень: CMOS</li> </ul>	
4	TC5		5.0 x 3.2	13.7KHz-160MHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная 5,0 x 3,2 x 1,2 мм керамическая SMD упаковка.</li> <li>• Доступна жесткая симметрия (от 45 до 55%).</li> <li>• Realize функция ожидания с Tri-State</li> <li>• Напряжение питания: 1,8 В / 2,5 В / 3,3 В</li> <li>• Уровень выхода: CMOS</li> </ul>	

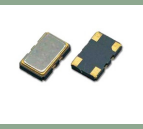


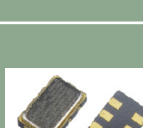
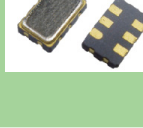

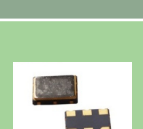
## Официальный дистрибьютор

**ООО «МФК ТОЧКА ОПОРЫ»**  
 (495) 956 39 42, (800) 200 39 42  
 (812) 363 15 73 (Санкт-Петербург)  
 (383) 362 05 00 (Новосибирск)  
 skype: fulcrum.office


интернет-магазин  
[www.shop.fulcrum.ru](http://www.shop.fulcrum.ru)

[www.fulcrum.ru](http://www.fulcrum.ru)



5	TC7		7.0 x 5.0	13.7KHz-166MHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная керамическая SMD -упаковка размером 7,0 x 5,0 x 1,3 мм.</li> <li>• Выходная частота до 166 МГц</li> <li>• Три состояния включения / выключения.</li> <li>• Напряжение питания: 1,8 В / 2,5 В / 3,3 В</li> <li>• Выходной уровень: CMOS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• xDSL, WLAN, Fiber / 10G-Bit Ethernet</li> <li>• Ноутбук, кпк</li> <li>• Основная плата ПК, VGA карта</li> </ul>
6	TP3		3.2 x 2.5	10MHz-250MHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Низкое напряжение питания: 3,3, 2,5 варианта питания.</li> <li>• Односторонний выход: CMOS.</li> <li>• Поддержка частоты от 10 МГц до 250 МГц.</li> <li>• Типичный низкий уровень шума: 0,8 пс при смещениях частоты от 2 кГц до 20 МГц.</li> <li>• Диапазон температур: от -40 до 85 ° C.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокоскоростной оптоволоконный канал Gigabit Ethernet F, сеть хранения данных, SONET</li> <li>• Корпоративный сервер, SAS / SATA</li> <li>• Микропроцессоры / DSP / FPGA</li> <li>• Широкополосный доступ</li> <li>• Умная сеть электроснабжения</li> </ul>
7	TL3		3.2 x 2.5	10MHz-1500MHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Низкое напряжение питания: 3,3, 2,5 варианта питания</li> <li>• Дифференциальный выход: LVPECL, LVDS</li> <li>• Поддержка частоты от 10 МГц до 1,5 ГГц</li> <li>• Типичный низкий шум: 0,8 пс при смещениях частоты от 12 кГц до 20 МГц</li> <li>• Диапазон температур: от -40 до 85 ° C</li> </ul>	
8	TP5		5.0x3.2	10MHz-250MHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Промышленный стандарт 5,0 x 3,2 герметичная керамическая упаковка - Очень низкое фазовое дрожание: &lt;1 пс (0,6 пс, тип.) RMS</li> <li>• Любая частота от 10 МГц до 250 МГц</li> <li>• Три состояния включения / выключения</li> <li>• Быстрая доставка</li> <li>• Выход: CMOS</li> </ul>	
9	TL5		5.0x3.2	10MHz-1500MHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Промышленный стандарт 5,0 x 3,2 x 1,25 герметически закрытой керамической упаковки.</li> <li>• Очень низкий фазовый джиттер: &lt;1 пс (0,6 пс, тип.) RMS</li> <li>• Любая частота от 10 МГц до 1500 МГц</li> <li>• Включение / отключение в трех состояниях</li> <li>• Быстрая доставка</li> <li>• выход : LVPECL, LVDS</li> </ul>	
10	TP7		7.0x5.0	10MHz-250MHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Промышленный стандарт 7,0 x 5,0 герметичная керамическая упаковка</li> <li>• Очень низкое фазовое дрожание: jitter 1 пс (0,6 пс, тип.) RMS</li> <li>• Любая частота от 10 МГц до 250 МГц.</li> <li>• Включение / отключение трех состояний</li> <li>• Быстрая доставка</li> <li>• Вывод с одним концом: CMOS</li> </ul>	
11	TL7		7.0x5.0	10MHz-1.5GHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная керамическая SMD-упаковка 7,0 x 5,0 x 1,75.</li> <li>• Очень низкое фазовое дрожание: &lt;1 пс (0,6 пс, тип.) RMS</li> <li>• Любая частота от 10 МГц до 1500 МГц.</li> <li>• Включение / отключение трех состояний</li> <li>• Напряжение питания: 2,5 В / 3,3 В</li> <li>• Выход: LVPECL / LVDS</li> </ul>	
12	TU7		7.0x5.0	70 MHz-170 MHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная керамическая SMD-упаковка 7,0 x 5,0 1,45 мм с 6 площадками.</li> <li>• Сверхнизкое значение джиттера: &lt;100 фс RMS от 12 кГц до 20 МГц.</li> <li>• Доступна жесткая симметрия (от 45 до 55%).</li> <li>• Дополнительный выход.</li> <li>• Напряжение питания: 2,5 В / 3,3 В</li> <li>• Выход: LVPECL</li> </ul>	

### ТСХО

No	WTL СЕРИЯ	PICTURE	РАЗМЕР ММ	ЧАСТОТА, МГц	Функции	Использование
1 New	VC1		2.0x1.6	10 – 52	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная 2,0 x 1,6 x 0,8 мм керамическая SMD упаковка.</li> <li>• Компактность и легкий вес.</li> <li>• VCTCXO доступно.</li> <li>• Миниатюрный размер и низкий профиль.</li> <li>• Выход: обрезанная синусоида</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GPS - WiMAX, WLAN</li> <li>• Мобильный телефон</li> <li>• IoT, носимая электроника.</li> </ul>

## Официальный дистрибьютор

ООО «МФК ТОЧКА ОПОРЫ»  
 (495) 956 39 42, (800) 200 39 42  
 (812) 363 15 73 (Санкт-Петербург)  
 (383) 362 05 00 (Новосибирск)  
 skype: fulcrum.office

интернет-магазин  
[www.shop.fulcrum.ru](http://www.shop.fulcrum.ru)

[www.fulcrum.ru](http://www.fulcrum.ru)



2	VC2		2.5x2.0x0.7	10 – 52	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичный 2,5 x 2,0 x 0,7 мм керамический корпус для поверхностного монтажа.</li> <li>• Компактность и легкий вес.</li> <li>• VCTCXO доступно.</li> <li>• Низкая толщина</li> <li>• Выход: обрезанная синусоида</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GPS - WiMAX, WLAN - Мобильный телефон</li> </ul>
3	VO2		2.5x2.0 x0.85	9.5 – 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Допуск: погрешность <math>\pm 2</math> ppm при 25 ° C, <math>\pm 2,5</math> промилле выше - от 40 до + 85 ° C-</li> <li>• Выходная логика CMOS</li> <li>• Рабочее напряжение: 1,8 В 2,5 В 3,3 В.</li> <li>• Три состояния включить / отключить.</li> <li>• Фемтосинхронизация во второй фазе и -1 45 дБн / Гц со смещением 10 кГц.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Беспроводная связь -Умная сеть электроснабжения</li> </ul>
4	VC3		3.2x2.5 x0.9	10 – 52	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичный 3,2 x 2,5 x 0,9 мм SMD. - Для автоматической сборки.</li> <li>• Компактность и легкий вес.</li> <li>• Низкое энергопотребление.</li> <li>• VCTCXO доступно.</li> <li>• Выход: обрезанная синусоида</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GPS - WiMAX, WLAN - Мобильный телефон</li> </ul>
5	VO3		3.2x2.5 x0.95	9.5 – 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Допуск: точность <math>\pm 2</math> ppm при 25 ° C, <math>\pm 2,5</math> ppm выше - от 40 ° C до + 85 ° C-</li> <li>• Выход: CMOS</li> <li>• Доступна жесткая симметрия (от 45 до 55%).</li> <li>• Рабочее напряжение: 1,8 В, 2,5 В, 3,3 В.</li> <li>• Три состояния включить / отключить.</li> <li>• Фемто-джиттер второй фазы и -145 дБн / Гц при смещении 10 кГц</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Беспроводное подключение - Умная сеть электроснабжения</li> </ul>
6	VP3		3.2x2.5 x1.6	10 – 250(CMOS) 10 – 1500 (LVPECL/LVDS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Низкое напряжение питания: опции 3,3 В и 2,5 В</li> <li>• Выход тактовой частоты: опции CMOS, LVPECL, LVDS</li> <li>• Поддержка выходной частоты CMOS от 10 МГц до 250 МГц</li> <li>• Поддержка дифференциальной выходной частоты от 10 МГц до 1,5 ГГц - Типовое низкое фазовое дрожание 0,8 пС среднеквадратичного значения при смещении частоты от 12 кГц до 20 МГц</li> <li>• Низкое потребление тока</li> <li>• Без содержания свинца / соответствует требованиям RoHS</li> <li>• Стабильность частоты <math>\pm 2,0</math> частей на миллион при температуре от -40 ° C до 85 ° C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокоскоростной гигабитный Ethernet, Fibre Channel, сеть Storages, SONET - Корпоративный сервер, SAS / SATA - Микропроцессоры / DSP / FPGA</li> <li>• Широкополосный доступ - Умная сеть электроснабжения</li> </ul>
7	VC5		5.0x3.2 x1.1	10 – 52	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная 5,0 x 3,2 x 1,1 мм керамическая SMD упаковка.</li> <li>• Компактность и легкий вес</li> <li>• Низкое энергопотребление.</li> <li>• Дополнительный выход CMOS и обрезанный синусоидальный (без конденсатора).</li> <li>• Доступно управление напряжением TCXO - - от 40 до 85 ° C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WLAN -Телефон, телеграф или радио</li> <li>• Мобильное приложение</li> </ul>
10	VW5		5.0x3.2x1.55	10 – 52	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная 5,0 x 3,2 x 1,55 мм керамическая упаковка для поверхностного монтажа. - <math>\pm 0,28</math> промилле, -40 ° C ~ + 85 ° C; <math>\pm 0.05</math> ppm, -10 ° C ~ + 70 ° C</li> <li>• CMOS и срезанный синусоидальный (без конденсатора) постоянный выход.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Базовые станции, Стратум 3 - фемтосота</li> </ul>
8	VH7		7.0x5.0 x1.9	5 – 52	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная керамическая SMD-упаковка размером 7,0 x 5,0 x 1,9 мм.</li> <li>• Компактность и легкий вес.</li> <li>• Низкое энергопотребление.</li> <li>• VCTCXO доступно. - КМОП и обрезанная синусоида</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фемтосота,</li> <li>• Базовые Станции</li> <li>• WLAN / WiMAX / WIFI, беспроводная связь - Мобильный телефон</li> </ul>
11	VT7		7.0x5.0x1.9	5 – 52	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная керамическая SMD-упаковка размером 7,0 x 5,0 x 1,9 мм.</li> <li>• Высокая точность для -40°C ~ + 85°C, <math>\pm 0,28</math>ppm, -40°C ~ + 105°C, <math>\pm 2</math>ppm ..</li> <li>• CMOS и обрезанный синусоидальный сигнал (без конденсатора с постоянным током) дополнительно.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фемтосота,</li> <li>• Базовые Станции</li> <li>• WLAN / WiMAX / WIFI, беспроводная связь</li> </ul>

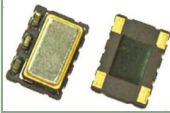
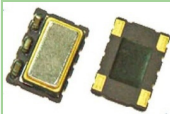
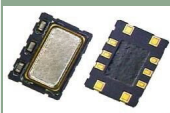
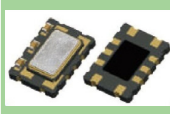

## Официальный дистрибьютор

ООО «МФК ТОЧКА ОПОРЫ»  
 (495) 956 39 42, (800) 200 39 42  
 (812) 363 15 73 (Санкт-Петербург)  
 (383) 362 05 00 (Новосибирск)  
 skype: fulcrum.office

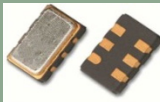

интернет-магазин  
[www.shop.fulcrum.ru](http://www.shop.fulcrum.ru)

[www.fulcrum.ru](http://www.fulcrum.ru)



12	VK7		7.0x5.0x1.9	10 – 52	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная керамическая SMD-упаковка размером 7,0 x 5,0 x 1,9 мм.</li> <li>• Высокая точность и высокая температура для -40°C ~ + 95°C, ± 0.1ppm, - 40°C ~ + 105°C, ± 0.2ppm.</li> <li>• Дополнительный выход CMOS и обрезанный синусоидальный (без конденсатора).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фемтосота,</li> <li>• Базовые Станции</li> <li>• WLAN / WiMAX / WIFI, беспроводная связь</li> </ul>
13	VQ7		7.0x5.0x1.9	10 – 52	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная керамическая SMD-упаковка размером 7,0 x 5,0 x 1,9 мм.</li> <li>• Уровень 3 (общий ± 4,6 млн -1, включая 20-летнее старение).</li> <li>• Дополнительный выход CMOS и обрезанный синусоидальный (без конденсатора постоянного тока).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пласт 3</li> <li>• Фемтосота</li> <li>• Базовые Станции</li> </ul>
14	VS7		7.0x5.0 x1.9	5 – 52	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная керамическая SMD-упаковка размером 7,0 x 5,0 x 1,9 мм.</li> <li>• Высокая точность для -40°C ~ + 85 ° C, ± 0,28 миллионных долей</li> <li>• CMOS и ограниченная синусоида (без конденсатора с постоянным током) дополнительно.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фемтосота</li> <li>• Базовые Станции</li> <li>• WLAN / WiMAX / WIFI, беспроводная связь</li> </ul>
15	V7S		7.0x5.0 x1.9	10 – 52	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная керамическая SMD-упаковка размером 7,0 x 5,0 x 1,9 мм</li> <li>• Высокая точность и высокая температура для -40°C ~ + 95°C, ± 0.1ppm, - 40°C ~ + 105°C, ± 0.2ppm.</li> <li>• Дополнительный выход CMOS и обрезанный синусоидальный (без конденсатора)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фемтосота</li> <li>• Базовые Станции</li> <li>• WLAN / WiMAX / WIFI, беспроводная связь</li> </ul>
9	VF2		20.4x12.8 x7.8	10 – 52	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обычно 20,4 x 12,8 x 7,8 мм.</li> <li>• Герметичный 14-контактный DIP-пакет</li> <li>• Двойной герметичный металлический корпус и высокая надежность</li> <li>• VCTCXO доступен</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lar e-Scale оборудование</li> <li>• WLAN / WiMAX</li> <li>• Военная техника связи</li> </ul>

## VCSO

No	WTL СЕРИЯ	PICTURE	РАЗМЕР ММ	ЧАСТОТА, МГц	Функции	Использование
1	CV3		3.2x2.5x0.9	10 – 250 (CMOS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Низкое напряжение питания: 3,3, 2,5 варианта питания.</li> <li>• Односторонний выход: CMOS.</li> <li>• Поддержка частоты от 10 МГц до 250 МГц.</li> <li>• Типичное низкофазное дрожание: среднеквадратичное отклонение от 0,8 пс до 12-2 МГц.</li> <li>• Широкий диапазон регулирования частоты.</li> <li>• Включение трех состояний / отключение функции</li> <li>• Диапазон температур: от -40 до 85 ° C</li> <li>• Без свинца / соответствует требованиям RoHS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокоскоростной гигабитный Ethernet, Fibre Channel, сеть хранения данных, SONET - Предприятие ServerSAS / SATA - Микропроцессоры / DSP / FPGA - Широкополосный доступ - Умная сеть электроснабжения</li> </ul>
2	PV3		3.2x2.5x0.9	10МГцz – 1.5ГГц (LVPECL/LVDS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Низкое напряжение питания: 3.3,2.5 варианты питания</li> <li>• Дифференциальный выход: LVPECL, LVDS</li> <li>• Поддержка частоты от 10 МГц до 1,5 ГГц</li> <li>• Типичное низкофазное дрожание: среднеквадратичное отклонение 0,8 пс от 1,2 кГц до 20 МГц</li> <li>• Широкий диапазон регулирования частоты</li> <li>• Без свинца / Соответствует RoHS</li> <li>• Функция включения / выключения в трех состояниях</li> <li>• Диапазон температур: от -40 до 85 ° C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокоскоростной гигабитный Ethernet, Fibre Channel, сеть хранения данных, SONET</li> <li>• Предприятие ServerSAS / SATA</li> <li>• Микропроцессоры / DSP / FPGA</li> <li>• Широкополосный доступ</li> <li>• Умная сеть электроснабжения</li> </ul>

## Официальный дистрибьютор

**ООО «МФК ТОЧКА ОПОРЫ»**  
 (495) 956 39 42, (800) 200 39 42  
 (812) 363 15 73 (Санкт-Петербург)  
 (383) 362 05 00 (Новосибирск)  
 skype: fulcrum.office

интернет-магазин  
[www.shop.fulcrum.ru](http://www.shop.fulcrum.ru)

[www.fulcrum.ru](http://www.fulcrum.ru)





3	CV5		5.0x3.2x1.25	1.500 – 200 (CMOS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная 5,0 x 3,2 x 1,25 мм 6</li> <li>• Контактная керамическая упаковка SMD.</li> <li>• Доступна жесткая симметрия (от 45 до 55%).</li> <li>• Рабочая температура до 105 °C</li> <li>• Три состояния включения / выключения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приставка, HDTV</li> <li>• WiMAX / WLAN</li> <li>• xDSL / VoIP, кабельный модем</li> </ul>	
4	PV5		5.0x3.2x1.25	20 – 200 (LVPECL/LVDS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная 5,0 x 3,2 x 1,25 мм 6</li> <li>• Контактная керамическая упаковка SMD.</li> <li>• Доступна жесткая симметрия (от 45 до 55%).</li> <li>• Три состояния включить / отключить</li> </ul>		
5	CV7		7.0x5.0x1.75	1.500 – 170 (CMOS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная керамическая упаковка SMD для 7,0 x 5,0 x 1,75 мм.</li> <li>• Доступна жесткая симметрия (от 45 до 55%).</li> <li>• Три состояния включить / отключить</li> </ul>		
6	CH7		7.0x5.0x1.75	10 – 250 (CMOS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная керамическая упаковка SMD для 7,0 x 5,0 x 1,75 мм.</li> <li>• Доступна жесткая симметрия (от 45 до 55%).</li> <li>• Выходная частота до 250 МГц.</li> <li>• Три состояния включить / отключить</li> </ul>		
7	PV7		7.0x5.0x1.75	1.5 – 200 (LVPECL/LVDS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - Типичная керамическая упаковка SMD для 7,0 x 5,0 x 1,75 мм.</li> <li>• - Очень низкая характеристика джиттера: типичная среднеквадратичная величина 0,3 pS от 12 кГц до 20 МГц.</li> <li>• - Широкий диапазон регулирования частоты.</li> <li>• - Дополнительный выход.</li> <li>• - Три состояния включить / отключить</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приставка, HDTV</li> <li>• xDSL / VoIP, кабельный модем</li> <li>• WiMAX / WLAN</li> <li>• Атеннуатор джиттера, АЦП</li> </ul>
8	PH7		7.0x5.0x1.75	10 – 1500 (LVPECL/LVDS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная керамическая упаковка SMD для 7,0 x 5,0 x 1,75 мм.</li> <li>• Низкие характеристики джиттера: &lt;1 пс среднеквадратичное значение от 12 кГц до 20 МГц.</li> <li>• Широкий диапазон регулирования частоты.</li> <li>• Выход LVPECL / LVDS.</li> <li>• Выходная частота до 1500 МГц.</li> <li>• Три состояния включить / отключить</li> </ul>		

## ОСХО

№	WTL СЕРИЯ	PICTURE	РАЗМЕР ММ	ЧАСТОТА, МГц	Функции	Использование
1	OCK		14.3x9.3x6.5	5 – 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типоразмер 14,3 x 9,3 x 6,5 мм</li> <li>• 6-контактный SMD корпус</li> <li>• Диапазон частот, от 10 МГц до 40 МГц</li> <li>• Стабильность ± 30 ppm от -40 до 85</li> <li>• Уровень 3 (в целом ± 4,6 частей на миллион, включая 20-летнее старение).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SDH / SONE base Телекоммуникационная базовая станция</li> <li>• Испытательное и измерительное оборудование</li> <li>• Синтезатор</li> <li>• Цифровой переключатель</li> <li>• Цепь отсчета времени</li> <li>• Протокол синхронизации пакетов (например, 1588)</li> </ul>
2	OCH		20.3x12.7x11.0	5 – 100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Размеры 20,3 x 12,7 x 11,0 мм.</li> <li>• SC Cut Crystai.</li> </ul>	
3	OSD		25.4x22.1	5 – 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Размер 25,4 x 22,1 x 11,0 мм.</li> <li>• SC Cut Crystai.</li> </ul>	
4	OSA		25.4x25.4	5 – 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Размер 25,4 x 25,4 x 12,7 мм.</li> <li>• SC Cut Crystai.</li> </ul>	
5	OSH		36.3x27.2	5 – 100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Размер 36,3 x 27,2 x 12,7 мм.</li> <li>• SC Cut Crystai.</li> </ul>	
6	OCW		20.6x20.6	5 – 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Размеры 20,6 x 20,6 x 11,0 мм.</li> <li>• SC Cut Crystai.</li> </ul>	

## Официальный дистрибьютор

**ООО «МФК ТОЧКА ОПОРЫ»**  
 (495) 956 39 42, (800) 200 39 42  
 (812) 363 15 73 (Санкт-Петербург)  
 (383) 362 05 00 (Новосибирск)  
 skype: fulcrum.office

интернет-магазин  
[www.shop.fulcrum.ru](http://www.shop.fulcrum.ru)

[www.fulcrum.ru](http://www.fulcrum.ru)



## FASTXO Programmable Crystal Oscillators

No	WTL СЕРИЯ	PICTURE	РАЗМЕР ММ	Частота, МГц	ФУНКЦИИ	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
1 New	TB1		2.0x1.6	1 – 200	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичный 2,05 x 1,65 x 0,75 мм керамический SMD-пакет.</li> <li>• Рабочее напряжение питания: 1,8 В, 2,5 В и 3,3 В</li> <li>• Серия FASTXO, быстрая доставка на любой частоте</li> <li>• Включение / отключение в трех состояниях</li> <li>• Стабильность частоты ± 25ppm от -40oC до 85oC</li> <li>• Pb-free / RoHS-совместимый</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Носимое устройство</li> <li>• Мобильное устройство</li> <li>• IoT, смартфон</li> <li>• Игровая консоль</li> </ul>
2 New	TB2		2.5x2.0	1 – 200	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная 2,5 x 2,0 x 0,81 мм керамическая SMD упаковка.</li> <li>• Доступна жесткая симметрия (от 45 до 55%). -</li> <li>• Рабочее напряжение: 1,8 В, 2,5 В, 3,3 В</li> <li>• Включение / отключение трех состояний</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерная периферия</li> <li>• Приставка, HDTV - DSC, PDA</li> </ul>
3 New	TB3		3.2x2.5	1 – 200	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная 3,2 x 2,5 x 0,95 мм керамическая SMD упаковка.</li> <li>• Доступна жесткая симметрия (от 45 до 55%). - Рабочее напряжение: 1,8 В, 2,5 В, 3,3 В</li> <li>• Включение / отключение трех состояний</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерная периферия</li> <li>• Приставка, HDTV - DSC, PDA</li> </ul>
4 New	TB5		5.0x3.2	1 – 200	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная 5,0 x 3,2 x 1,2 мм керамическая SMD упаковка.</li> <li>• Быстрая доставка</li> <li>• Рабочее напряжение: 1,8 В, 2,5 В, 3,3 В</li> <li>• Включение / отключение трех состояний</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• xDSL, WLAN, Fiber / 10G-Bit Ethernet</li> <li>• ноутбук, кпк</li> <li>• Основная плата ПК, VGA карта</li> </ul>
5 New	TB7		7.0x5.0	1 – 200	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типичная керамическая SMD-упаковка размером 7,0 x 5,0 x 1,3 мм.</li> <li>• Выходная частота до 200 МГц.</li> <li>• Рабочее напряжение: 1,8 В, 2,5 В, 3,3 В.</li> <li>• Включение / отключение трех состояний.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• xDSL, WLAN, Fiber / 10G-Bit Ethernet</li> <li>• ноутбук, кпк</li> <li>• Основная плата ПК, VGA карта</li> </ul>

## Ceramic Resonator

No	WTL СЕРИЯ	PICTURE	РАЗМЕР ММ	Частота, МГц	Функции	Использование
1	ZTA		5.5x5.5 9.5x5.5 10x6.5 10x7.5 10x10	1.79 – 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокая стабильность и отсутствие регулировки, небольшой размер и низкая стоимость</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ТВ, видеорегистраторы</li> <li>• Автомобили, электроника</li> <li>• Телефоны, копии, камеры</li> <li>• Синтезаторы</li> <li>• Соединения, пульта дистанционного управления, игрушки, и т. Д.</li> </ul>
2	ZTB		6.0x5.0 9.0x7.0	430 – 1250KHz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Высокая стабильность</li> <li>2. Без регулировки</li> <li>3. Небольшой размер</li> <li>4. Экономичный</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ТВ, видеорегистраторы</li> <li>• Автомобили, электроника</li> <li>• Телефоны, копии, камеры</li> <li>• Синтезаторы</li> <li>• Соединения, пульта дистанционного управления, игрушки, и т. Д.</li> </ul>
3	ZTB/SMD		6.0x5.0 8.5x7.5	430 – 1250KHz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Высокая стабильность</li> <li>2. Без регулировки</li> <li>3. Небольшой размер</li> <li>4. Экономичный</li> <li>5. Лента пакет</li> <li>6. Подходит для автоматического монтажа и пайки оплавлением</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ТВ, видеорегистраторы</li> <li>• Автомобили, электроника</li> <li>• Телефоны, копии, камеры</li> <li>• Синтезаторы</li> <li>• Соединения, пульта дистанционного управления, игрушки, и т. Д.</li> </ul>
4	ZTT1		5.5x5.0 9.5x5.5 10x8.0 10x10	1.79 – 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокая стабильность и отсутствие регулировки, небольшой размер и низкая стоимость</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ТВ, видеорегистраторы</li> <li>• Автомобили, электроника,</li> <li>• Телефоны, копии, камеры,</li> <li>• Синтезаторы,</li> <li>• Соединения, пульта дистанционного управления, игрушки, и т. Д.</li> </ul>
5	ZTT2		2.5x2.0	20 – 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокая стабильность и отсутствие регулировки, небольшой размер и низкая стоимость</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ТВ, видеорегистраторы</li> <li>• Автомобили, электроника</li> <li>• Телефоны, копии, камеры</li> <li>• Синтезаторы,</li> <li>• Соединения, пульта дистанционного управления, игрушки, и т. Д.</li> </ul>

## Официальный дистрибьютор



**ООО «МФК ТОЧКА ОПОРЫ»**  
 (495) 956 39 42, (800) 200 39 42  
 (812) 363 15 73 (Санкт-Петербург)  
 (383) 362 05 00 (Новосибирск)  
 skype: fulcrum.office

интернет-магазин  
[www.shop.fulcrum.ru](http://www.shop.fulcrum.ru)

[www.fulcrum.ru](http://www.fulcrum.ru)





6	ZTT3		3.2x1.3 3.7x3.1	8 – 60		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ТВ, видеорегистраторы</li> <li>• Автомобили, электроника</li> <li>• Телефоны, копии, камеры</li> <li>• Синтезаторы</li> <li>• Соединения, пульты дистанционного управления, игрушки, и т. Д.</li> </ul>
7	ZTT5		4.5x2.0 7.4x3.4	2 – 8		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ТВ, видеорегистраторы</li> <li>• Автомобили, электроника</li> <li>• Телефоны, копии, камеры</li> <li>• Синтезаторы</li> <li>• Соединения, пульты дистанционного управления, игрушки, и т. Д.</li> </ul>

### SAW Resonator & Filter

No	WTL СЕРИЯ	PICTURE	РАЗМЕР ММ	ЧАСТОТА, МГц	Функции	Использование
1	TO9		TO39 9.15x3.15	154 – 1000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Небольшой размер</li> <li>• стабильная производительность</li> <li>• простая схема и низкая стоимость</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Различная система беспроводной связи, рация, телевизор -Видео и GPS-приемник, система дистанционного управления, игрушечный -большой бытовой прибор -простое силовое оборудование и системы сигнализации.</li> </ul>
2	WR1		D11 4.5x2.0	303 – 868		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Различная система беспроводной связи, рация, телевизор -Видео и GPS-приемник, система дистанционного управления, игрушечный -большой бытовой прибор -простое силовое оборудование и системы сигнализации.</li> </ul>
3	WR2		F11 11.0x4.5x3.2	154 – 1000		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Различная система беспроводной связи, рация, телевизор -Видео и GPS-приемник, система дистанционного управления, игрушечный -большой бытовой прибор -простое силовое оборудование и системы сигнализации.</li> </ul>
4	SR5		5.0x5.0	154 – 1000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Маленький размер</li> <li>• Сварка может быть выполнена с автоматическим монтажом</li> <li>• Экологическое сопротивление, в том числе высокая термостойкость и ударопрочность</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Различная система беспроводной связи, рация, телевизор</li> <li>• Видео и GPS-приемник, система дистанционного управления, игрушечный</li> <li>• большой бытовой прибор</li> <li>• простое силовое оборудование и системы сигнализации.</li> </ul>
5	SR4		5.0x3.5	154 – 927		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Различная система беспроводной связи, рация, телевизор -Видео и GPS-приемник, система дистанционного управления, игрушечный -большой бытовой прибор -простое силовое оборудование и системы сигнализации.</li> </ul>
6	SR6		3.8x3.8	306 – 1000		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Различная система беспроводной связи, рация, телевизор -Видео и GPS-приемник, система дистанционного управления, игрушечный -большой бытовой прибор -простое силовое оборудование и системы сигнализации.</li> </ul>
7	SR3		3.0x3.0	300 – 927		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Различная система беспроводной связи, рация, телевизор -Видео и GPS-приемник, система дистанционного управления, игрушечный -большой бытовой прибор -простое силовое оборудование и системы сигнализации.</li> </ul>
8	SR7		3.2x2.5	315/ 418/ 433.22/ 433.92/ 868.3550		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Различная система беспроводной связи, рация, телевизор -Видео и GPS-приемник, система дистанционного управления, игрушечный -большой бытовой прибор -простое силовое оборудование и системы сигнализации.</li> </ul>

## Официальный дистрибьютор

**ООО «МФК ТОЧКА ОПОРЫ»**  
 (495) 956 39 42, (800) 200 39 42  
 (812) 363 15 73 (Санкт-Петербург)  
 (383) 362 05 00 (Новосибирск)  
 skype: fulcrum.office

интернет-магазин  
[www.shop.fulcrum.ru](http://www.shop.fulcrum.ru)

[www.fulcrum.ru](http://www.fulcrum.ru)



9	SR2		2.0x1.6	315/ 330/ 370/ 390/ 418/ 430/ 433.22/ 433.92/ 435.72	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Маленький размер</li> <li>• Сварка может быть выполнена с автоматическим монтажом</li> <li>• Экологическое сопротивление, в том числе высокая термостойкость и ударопрочность</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Различная система беспроводной связи, рация, телевизор -Видео и GPS-приемник, система дистанционного управления, игрушечный -большой бытовой прибор -простое силовое оборудование и системы сигнализации.</li> </ul>
10	SF9		TO39 9.15*3.15		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Небольшой размер, стабильная производительность, простая схема и низкая стоимость</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Различная система беспроводной связи, рация, телевизор -Видео и GPS-приемник, система дистанционного управления, игрушечный -большой бытовой прибор -простое силовое оборудование и системы сигнализации.</li> </ul>
11	SF8		F11 11.0*4.5*3.2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Небольшой размер, стабильная производительность, простая схема и низкая стоимость</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Различная система беспроводной связи, рация, телевизор -Видео и GPS-приемник, система дистанционного управления, игрушечный -большой бытовой прибор -простое силовое оборудование и системы сигнализации.</li> </ul>
12	SF5		5.0*5.0		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Маленький размер</li> <li>• Сварка может быть выполнена с автоматическим монтажом</li> <li>• Экологичность, в том числе высокая термостойкость и ударопрочность</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Различная система беспроводной связи, рация, телевизор -Видео и GPS-приемник, система дистанционного управления, игрушечный -большой бытовой прибор -простое силовое оборудование и системы сигнализации.</li> </ul>
13	SF4		3.8*3.8	RF SAW: 110 - 959		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Различная система беспроводной связи, рация, телевизор -Видео и GPS-приемник, система дистанционного управления, игрушечный -большой бытовой прибор -простое силовое оборудование и системы сигнализации.</li> </ul>
14	SF3		3.0*3.0	433 - 960 1176.45 - 2492 728 - 2635		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интернет вещей, GPS, компас, ГЛОНАСС (E5a / E5b / L1 / L2 / G1 / L / S) Связь (Band1 / Band2 / Band3 / Band5 / Band6 / Band8 / Band12 / Band13 / Band16 / Band17 / Band17 / Band20 / Band20 / Band27 / Band28 / Band34 / Band38 / Band39 / Band40 / Band41 / CDMA / GSM FDD)</li> </ul>
15	SF2		2.0*1.6	855 - 2370		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Связь: Диапазон 1 / Диапазон 3 / Диапазон 38 / Диапазон 39 / Диапазон 40 / GSM</li> </ul>
16	SF1		1.4*1.1	868,5 / 869/1568 / 1575,42 / 1582,4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• IoT GPS, Компас, ГЛОНАСС (L1 / B1 / G1)</li> </ul>
17	SF0		1.1*0.9	1575.42/ 1582.4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• GPS, Компас, ГЛОНАСС (L1 / B1 / G1)</li> </ul>

## Официальный дистрибьютор

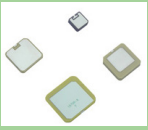



ООО «МФК ТОЧКА ОПОРЫ»  
 (495) 956 39 42, (800) 200 39 42  
 (812) 363 15 73 (Санкт-Петербург)  
 (383) 362 05 00 (Новосибирск)  
 skype: fulcrum.office

интернет-магазин  
[www.shop.fulcrum.ru](http://www.shop.fulcrum.ru)

[www.fulcrum.ru](http://www.fulcrum.ru)



## Dielectric Antenna

No	WTL СЕРИЯ	PICTURE	РАЗМЕР ММ	Частота, МГц	Функции	Использование
1 New	DA1		9*9 to 35.5*35.5	1561 – 1610	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокая температурная стабильность</li> <li>• Высококачественная керамика;</li> <li>• диэлектрический материал</li> <li>• Идеальная диаграмма направленности</li> <li>• Доступны различные индивидуальные размеры</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Навигатор, рекордер вождения</li> <li>• Автоматический диагностический инструмент (OBD)</li> <li>• Позиционирование, трекер (TRACK)</li> <li>• T-BOX / TCU автомобильный терминал</li> <li>• Осъемка и сбор инструмента</li> <li>• Высокоточная измерительная антенна на борту судна Антенна, дрон</li> </ul>
2 New	DA2		13*13 to 78.5*78.5	860 – 960 5725 – 5850		<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFID считыватель, RFID ручной терминал, ETC</li> </ul>
3 New	DA3		20*20 / 25*25/28*28	860 – 860 5725 – 5850		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Антенна для спутникового цифрового вещания, Sirius / XM, кабельное ТВ, приставка</li> </ul>
4 New	DA4		9*9 to 78*78	860 – 5850		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Навигация и позиционирование, синхронизация, IoT, RFID, кабельное телевидение</li> </ul>

### Официальный дистрибьютор

**ООО «МФК ТОЧКА ОПОРЫ»**  
 (495) 956 39 42, (800) 200 39 42  
 (812) 363 15 73 (Санкт-Петербург)  
 (383) 362 05 00 (Новосибирск)  
 skype: fulcrum.office

интернет-магазин  
[www.shop.fulcrum.ru](http://www.shop.fulcrum.ru)

[www.fulcrum.ru](http://www.fulcrum.ru)

