

# Руководство пользователя

Громкоговоритель  
ПОТОЛОЧНЫЙ

# CS-301FQ/303FQ







**interM**

## Содержание

Безопасность.....	3
Распаковка и установка.....	4
Комплектность .....	4
Назначение.....	5
Особенности .....	5
Конструкция.....	6
Монтаж и эксплуатация.....	6
Подключение к трансляционной линии .....	7
Диаграммы направленности .....	8
Амплитудно-частотная характеристика .....	9
Электрическая блок-схема.....	10
Схема подключения к трансляционной линии 100 В.....	10
Технические характеристики .....	11
Сертификаты.....	12
Адрес производителя .....	12
Гарантия и сервисное обслуживание.....	12
Маркировка .....	12

## Безопасность

	<b>ВНИМАНИЕ!</b> РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ	
<p><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> <p>Этот знак предупреждает пользователя о наличии в изделии неизолированного опасного напряжения, достаточного для возникновения риска поражения электрическим током.</p>		
	<p>Этот знак предупреждает пользователя о наличии в изделии неизолированного опасного напряжения, достаточного для возникновения риска поражения электрическим током.</p>	
	<p>Этот знак предупреждает пользователя о важности соблюдения правил и условий эксплуатации, описанных в прилагаемом к изделию руководстве пользователя.</p>	

## Распаковка и установка

Установка и обслуживание в работе изделия не вызовут у Вас затруднений. Для ознакомления со всеми функциональными возможностями, а также для правильной установки и подключения устройства внимательно прочитайте настоящее руководство пользователя.

Аккуратно распакуйте изделие, не выбрасывайте коробку и другие упаковочные материалы. Они могут понадобиться, если Вам потребуется транспортировать устройство или обращаться в службу сервиса.

Использование устройства в условиях высокого уровня температуры, запыленности, влажности или вибрации может привести к изменению его характеристик или снижению срока эксплуатации.

### **Для обеспечения надежной и долговременной работы изделия:**

1. Внимательно прочитайте настоящее руководство пользователя.
2. Сохраните руководство пользователя.
3. Соблюдайте требования безопасности.
4. Выполняйте все инструкции настоящего руководства пользователя.
5. Не устанавливайте изделие около воды.
6. Протирайте изделие только сухой тряпкой или салфеткой.
7. Не закрывайте вентиляционные отверстия устройства.
8. Не устанавливайте изделие возле источников тепла.
9. Обязательно заземляйте корпус изделия, если иное не оговорено производителем.
10. Оберегайте от механического повреждения силовую кабель, а также разъемы и розетки для подключения устройства к сети питания.
11. Используйте совместно с изделием только рекомендованные производителем аксессуары и приспособления.
12. Отключайте изделие от сети питания, если оно не используется в течение длительного периода.
13. Для технического обслуживания и ремонта обращайтесь только в сервисные центры представителей производителя. Сервисное обслуживание требуется в случаях неисправности, механического повреждения изделия или силового кабеля, попадания внутрь жидкости или посторонних металлических предметов.

## Комплектность

1. Громкоговоритель.
2. Комплект крепежа.
3. Картонная коробка.

## Назначение

Врезные громкоговорители CS-301FQ/303FQ предназначены для работы в системах речевого оповещения и музыкальной трансляции.

Громкоговоритель CS-301FQ/303FQ не предназначен для бытового использования и не подключаются к бытовой звукоусилительной аппаратуре.

Потолочные громкоговорители CS-301FQ/303FQ являются техническими средствами пассивными в отношении электромагнитной совместимости.

## Особенности

- **Оригинальный дизайн**

Громкоговорители имеют стильный внешний вид и небольшие размеры, допускающие применение в помещениях различного назначения.

- **Врезное исполнение**

Громкоговорители могут быть установлены как в подвесной потолок, так и в стеновую панель. Глубина установки составляет 50мм.

- **Высокая эффективность**

Применение широкополосного динамического излучателя и согласующего трансформатора обеспечивает высокое качество воспроизведения сигналов трансляционных линий напряжением 70 и 100 В.

- **Использование внутри помещений**

Конструкция громкоговорителей предназначена для трансляции речи и музыки внутри зданий и сооружений.

- **Долговечность**

Прочный пластиковый корпус гарантирует длительный срок эксплуатации громкоговорителей.

- **Простота установки и подключения**

Громкоговорители имеют два провода для подключения к трансляционной линии. Установка в потолок или стеновую панель осуществляется с помощью винтов из комплекта поставки. Декоративная решетка фиксируется поворотом по часовой стрелке.

## Конструкция

Громкоговорители CS-301FQ/303FQ являются акустическими устройствами для воспроизведения голосовых сообщений и музыкальных программ в 70- или 100-вольтных трансляционных звуковых системах. Конструкция рассчитана на установку в подвесной потолок или в стеновую панель внутри помещений. Благодаря малым габаритам и небольшой мощности эти модели оптимально подходят для озвучивания небольших офисных и служебных помещений, узких коридоров, гостиничных комнат, жилых помещений.

В своем составе CS-301FQ/303FQ имеют трёхдюймовую динамическую излучающую головку с лёгким диффузором на эластичном подвесе и высококачественный согласующий трансформатор.

Корпус и декоративно-защитная решётка громкоговорителей изготовлены из ударопрочного пластика серого цвета, обладающего стойкостью к различным моющим средствам. Решётка имеет круглую форму и легко фиксируется на корпусе вращением по часовой стрелке. При необходимости, например, очистки, декоративно-защитная решётка также просто снимается — поворотом против часовой стрелки.

Громкоговорители CS-301FQ/303FQ монтируются в подвесной потолок или стеновую панель при помощи винтов из комплекта поставки. В корпусе устройств расположены специальные отверстия, позволяющие корректировать положение акустической системы при инсталляции.

Подключение громкоговорителей к трансляционной линии осуществляется посредством внешней переходной колодки или при помощи пайки выходных проводов

## Монтаж и эксплуатация

После распаковки CS-301FQ/303FQ прикрепите громкоговоритель вплотную к потолку, стене или другой безопасной поверхности при помощи винтов из комплекта поставки, разместив устройство в предварительно сделанном углублении или отверстии.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** громкоговоритель ни в коем случае не должен быть установлен или подвешен в общедоступном месте, если способ монтажа не одобрен и не сертифицирован уполномоченным специалистом. Ошибка в надлежащей и безопасной установке системы может привести к повреждению изделия или человеческой травме.

## Подключение к трансляционной линии

**Перед подключением громкоговорителей всегда отключайте питание НЧ усилителя.**

### **Выбор соединительного кабеля**

Важно применять аудиотрансляционный кабель и качественные соединительные разъемы. Использование гитарных кабелей или кордов, предназначенных для осветительных цепей, а также низкокачественных разъемов приведет к ухудшению качества звучания громкоговорителей. Для разветвленных трансляционных сетей рекомендуется использование стандартного кабеля в виниловой оболочке (с противопожарными свойствами, если этого требует инсталляция).

Всегда применяйте кабель с необходимым сечением проводов. Правильный выбор сечения кабеля позволит повысить эффективность трансляционной системы и снизить потери электрической мощности в виде тепла на линии.

### **Процедура подключения громкоговорителя**

После удаления приблизительно 10 мм изоляции с проводов кабеля трансляционной линии соедините их с соответствующими выводами громкоговорителя методом пайки или используя опционную переходную колодку.

### **Соблюдение полярности подключения**

Очень важно подключать громкоговорители к трансляционной линии с соблюдением правильной полярности. Все качественные кабели обычно выпускаются с четкой маркировкой, позволяющей идентифицировать различные проводники при помощи их цветовой кодировки, клеймления, текстурированных нанесений на оболочках. Несоблюдение правильности подключения громкоговорителей приведет к их работе не в фазе, что в результате существенно снизит эффективность воспроизведения низких частот.

### **Выбор усилителя**

При выборе усилителя, питающего трансляционную сеть, важно, чтобы он имел мощность не меньшую, чем суммарная потребляемая мощность громкоговорителей.

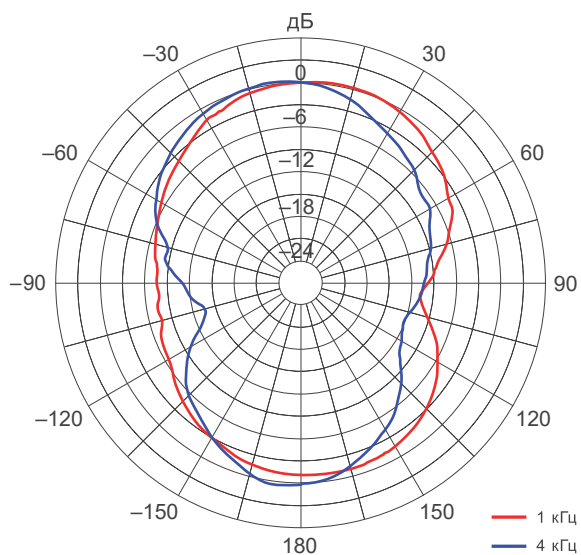
Применение усилителя с меньшей номинальной мощностью может стать причиной искажения и ограничения сигнала. Это не только будет раздражать слушателя, но и способно повредить как громкоговоритель, так и усилитель.

### **Использование нескольких громкоговорителей**

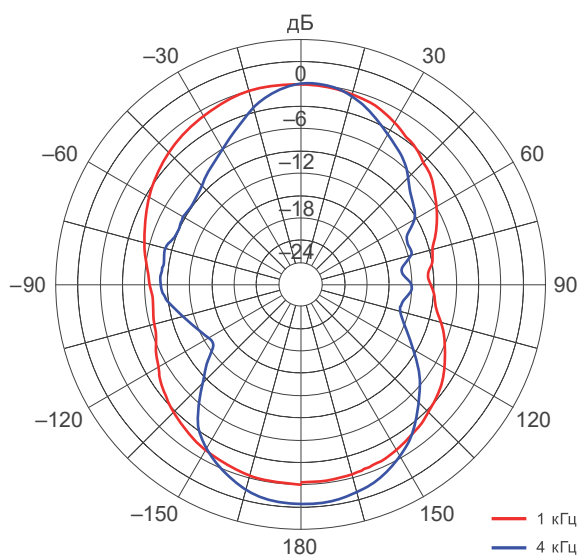
Важно учитывать суммарный импеданс нескольких громкоговорителей при их параллельном подключении к выходу усилителя. Суммарная импедансная нагрузка не должна быть меньше допустимой величины для используемого усилителя.

## Диаграммы направленности

CS-301FQ



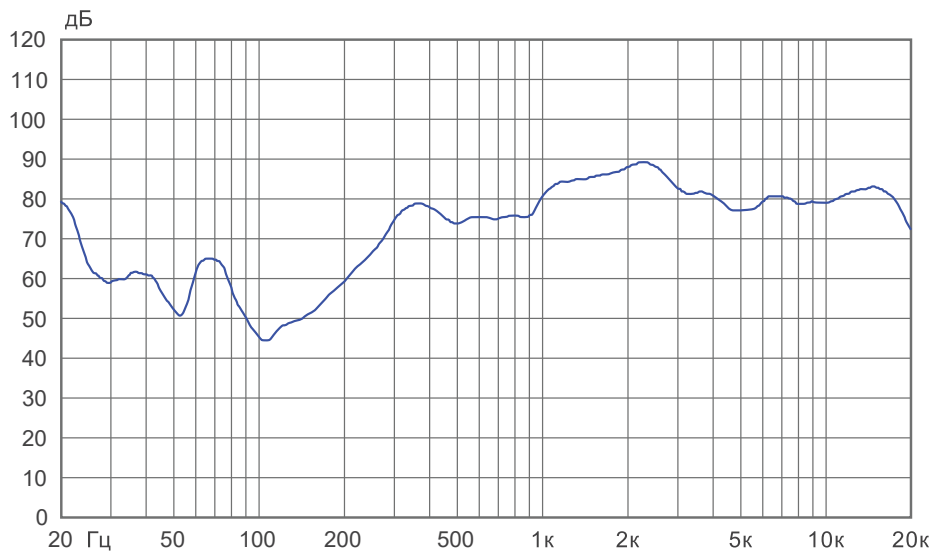
CS-303FQ



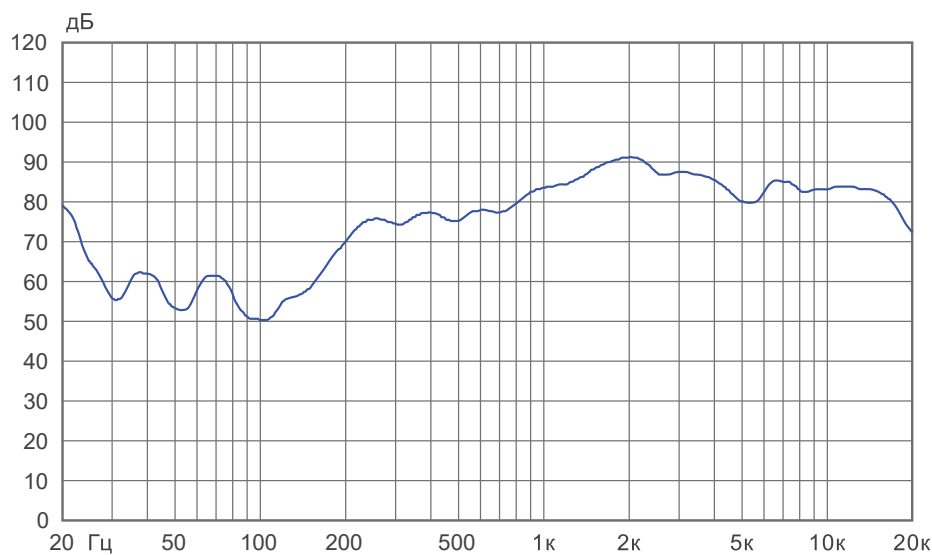


## Амплитудно-частотная характеристика

CS-301FQ

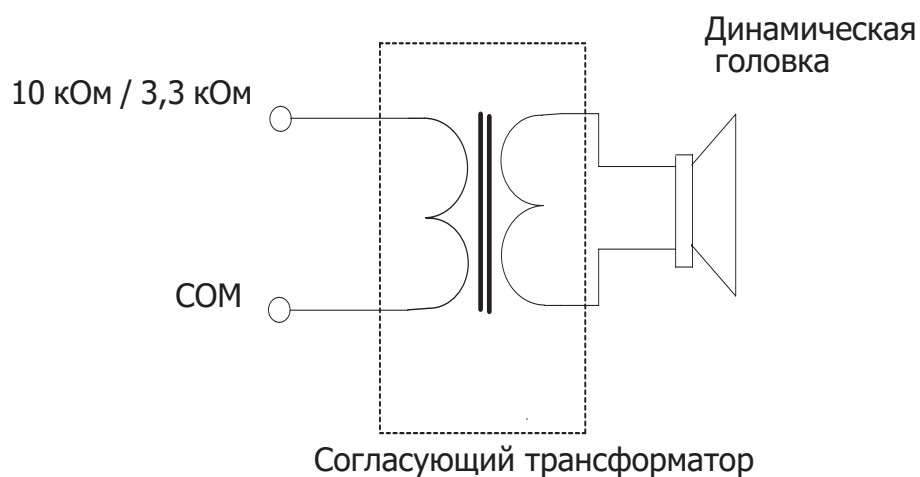


CS-303FQ

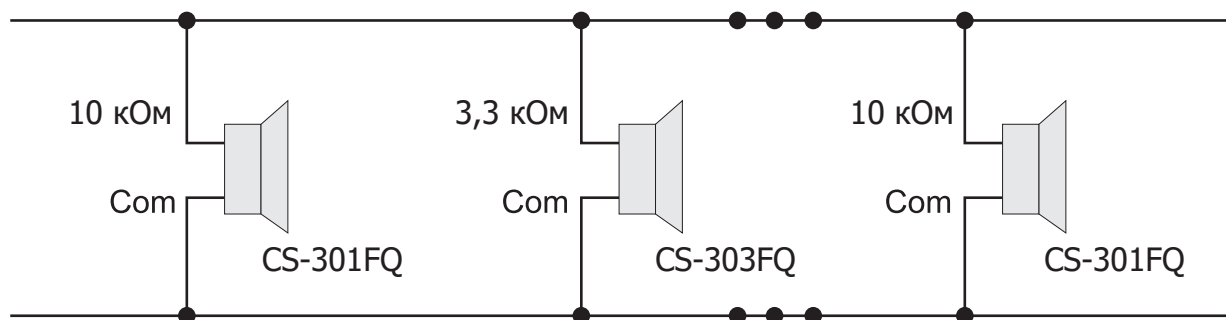


## Электрическая блок-схема

CS-301FQ/303FQ



## Схема подключения к трансляционной линии 100 В



## Технические характеристики

Наименование	CS-301FQ	CS-303FQ
Номинальная мощность, Вт	1	3
Импеданс, кОм	10	3,3
Диапазон частот, Гц	270–20000	210-20000
Чувствительность, дБ	79	82
Размер ШП головки	3"	
Материал корпуса	ABS+PC (V0)	
Диапазон рабочих температур, °С	- 10 ~ +40	
Цвет корпуса	белый	
Масса, кг	0,189	0,217
Габариты (ШхВхГ), мм	120x120x49	

Производитель оставляет за собой право без уведомления изменять приведенные в настоящем руководстве технические характеристики.

## Сертификаты

**EAC**

Оборудование имеет все необходимые сертификаты.  
Подробную информацию вы можете получить на официальном сайте дистрибьютора.

## Наименование и адрес производителя

### **Inter-M Corp.**

653-5 Banghak-Dong, Dobong-Ku, Seoul (719, Dobong-ro, Dobong-gu, Seoul), Korea  
телефон: +82-2-2289-8140~8  
факс: +82-2-2289-8149  
веб-страница: <http://www.inter-m.com>

### **Импортер:**

ООО «АРСТЕЛ»

Адрес импортера: 196006, Россия, Санкт-Петербург, ул. Заставская, дом 33, литер  
ТА, корпус 24, офис 406  
телефон: +7 (812) 740-34-60  
веб-страница: [www.arstel.com](http://www.arstel.com)  
e-mail: [sales@arstel.com](mailto:sales@arstel.com)

## Гарантия и сервисное обслуживание

- Гарантия действительна в течение 12 месяцев с момента продажи устройства.
- Гарантийные обязательства не распространяются на изделия, вышедшие из строя по вине потребителя или имеющие следы задымления, механические повреждения или повреждения входных цепей, подвергшиеся воздействию химических веществ, самостоятельному ремонту и неправильной эксплуатации.
- Средний срок службы: 12 лет.

Для сервисного обслуживания обращайтесь только в сервисные центры представителей производителя. Сервисное обслуживание требуется в случаях неисправности, механического повреждения изделия или силового кабеля, попадания внутрь жидкости или посторонних металлических предметов.

## Маркировка

Вся необходимая информация (условное обозначение, торговая марка изготовителя, серийный номер, знак обращения на рынке, дата изготовления) нанесена на заднюю панель изделия (этикетку). Дата изготовления (год и месяц) указана в первых четырех цифрах серийного номера.

**Наименование изделия:** Громкоговорители потолочные CS-301FQ, 303FQ

**Серийный номер:** \_\_\_\_\_

**Продавец:** \_\_\_\_\_

**Дата продажи:** \_\_\_\_\_