



Инфракрасная беспроводная конференц- система TS-900/800

Благодаря инфракрасной системе связи и качественному звукоусилению, установка системы стала проще, чем когда бы то ни было.

Беспроводная конференц-система обеспечивает её гибкую адаптацию к различным стилям собраний.



Инфракрасная система связи способствует гладкому и спокойному течению средних и малых обсуждений

■ Высокая степень безопасности

ИК метод передачи информации не только устойчив к радиопомехам и несанкционированному прослушиванию, но и позволяет использовать ИК конференц-системы, расположенные в соседних комнатах, без каких-либо взаимных помех.

■ Простая инсталляция

ИК система связи избавляет от необходимости проводного подключения пультов между собой. Установка такой системы производится легко и быстро, не требуя прокладки массивных кабельных систем.

■ Подключение с помощью всего одного кабеля

Центральное устройство и приёмопередающий модуль соединяются между собой всего одним коаксиальным кабелем.



■ Гибкое управление конфигурацией системы при изменении числа участников

Конференц-система TS-900 поддерживает до 96 председательских и делегатских пультов (конференц-система TS-800 – до 64 пультов). Отсутствие проводной связи делает систему идеальной для любого типа конференции, позволяя легко менять местоположение и количество пультов.

■ Легкие председательские и делегатские пульта

Пульта имеют микрофон, контрольный громкоговоритель, кнопку Talk и индикатор Speech. При нажатии кнопки Talk загорается индикатор включения микрофона, и участник может начать свой доклад. Для более компактного хранения и транспортировки, микрофон сделан съёмным.

■ Чистое звукоусиление и запись

Пульта председателя и делегата имеют встроенный контрольный громкоговоритель, который делает голос докладчика хорошо слышимым на месте. Вы также можете подключить записывающее устройство к центральному модулю системы и сохранить запись дискуссии в превосходном качестве, что является неотъемлемым условием любого важного заседания.

■ Выбор источника питания

Делегатский и председательский пульта могут работать как от встроенных литий-ионных аккумуляторов (со временем работы 10 часов), так и от сетевого адаптера. Зарядное устройство может одновременно зарядить до 8 литий-ионных аккумуляторов за 5 часов.

■ Возможности расширения

С помощью распределителя вы можете подключить до 16-ти приёмопередающих модулей, тем самым значительно увеличив размеры системы.

* К центральному модулю может быть подключено до 4-х приёмопередающих модулей. Распределитель требуется для подключения 5-ти и более модулей.

■ Возможность управления с PC или консоли (опционально)

Использование соответствующего программного обеспечения даёт возможность управления системой непосредственно с PC или консоли. С помощью него вы сможете управлять записью дискуссии, давать разрешение на доклад, а также использовать другие функции.

● Прочие особенности

- Пульт председателя имеет кнопку приоритетного сообщения, которая даёт более высокий приоритет перед докладом с делегатского пульта.
- Контрольный громкоговоритель, встроенный в председательский и делегатский пульт, позволяет слышать доклад с проводного микрофона или другого источника звука.
- Для председательского и делегатского пульта доступны два типа специальных микрофонов: стандартный (длина 368 мм) и длинный (длина 518 мм).
- Помимо возможности установки на потолке или стене, приёмопередающий модуль может быть установлен на микрофонной стойке.

Исключительная функциональность

Шесть особенностей, способствующих более эффективному управлению обсуждением

Общие особенности систем TS-900/800

1 Функция ограничения количества выступающих участников для предотвращения срыва обсуждения

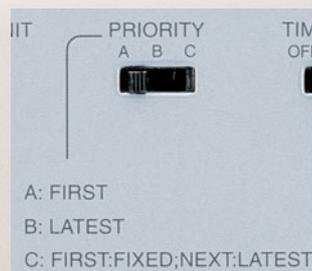
Вы можете установить количество одновременно включённых в дискуссию пультов. Это может быть один, два или четыре пульта. Тем самым вы сможете предотвратить срыв обсуждения в результате чрезмерно большого количества одновременно выступающих ораторов.



* Верхняя панель центрального модуля

2 Функция приоритета ораторов

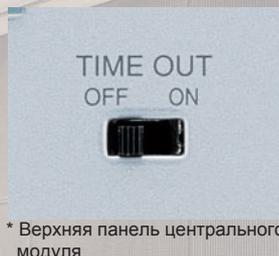
Когда количество нажатых кнопок разговора на пультах превышает установленный лимит, вы можете установить для них приоритет включения: FIFO, LIFO или LIFO после выключения первого пульта (высший приоритет закрепляется за первым докладчиком, далее действует правило LIFO).



* Верхняя панель центрального модуля

3 Функция автоматического отключения микрофона

Эта функция отключает микрофон через 30 секунд в случае, если участник после завершения сообщения забыл нажать на кнопку Talk.



* Верхняя панель центрального модуля

4 Функция моментальной проверки готовности компонентов системы

При включении этой функции с центрального модуля, на всех председательских и делегатских пультах загораются индикаторы включения микрофона. На центральных модулях системы TS-900 также отображается количество подключённых пультов. Это свойство позволяет проверить, все ли пульта подключены к ИК системе связи.

Особенности систем TS-900

5 Функция моментального голосования с подведением итога.

Председательские и делегатские пульта системы TS-900 снабжены тремя кнопками голосования, с помощью которых становится возможным проведение голосования среди участников обсуждения. Результаты голосования моментально отображаются на центральном модуле.



• Кнопки голосования пульта TS-902



• Дисплей результатов голосования на центральном модуле TS-900

6 Функция переключения между прямой речью и речью переводчика позволяет проводить обсуждения на двух языках

Системы серии TS-900 позволяют переключать вещание между непосредственной речью участника и речью переводчика. Для этого председательские и делегатские пульта системы TS-900 снабжены переключателем «Main - Sub».

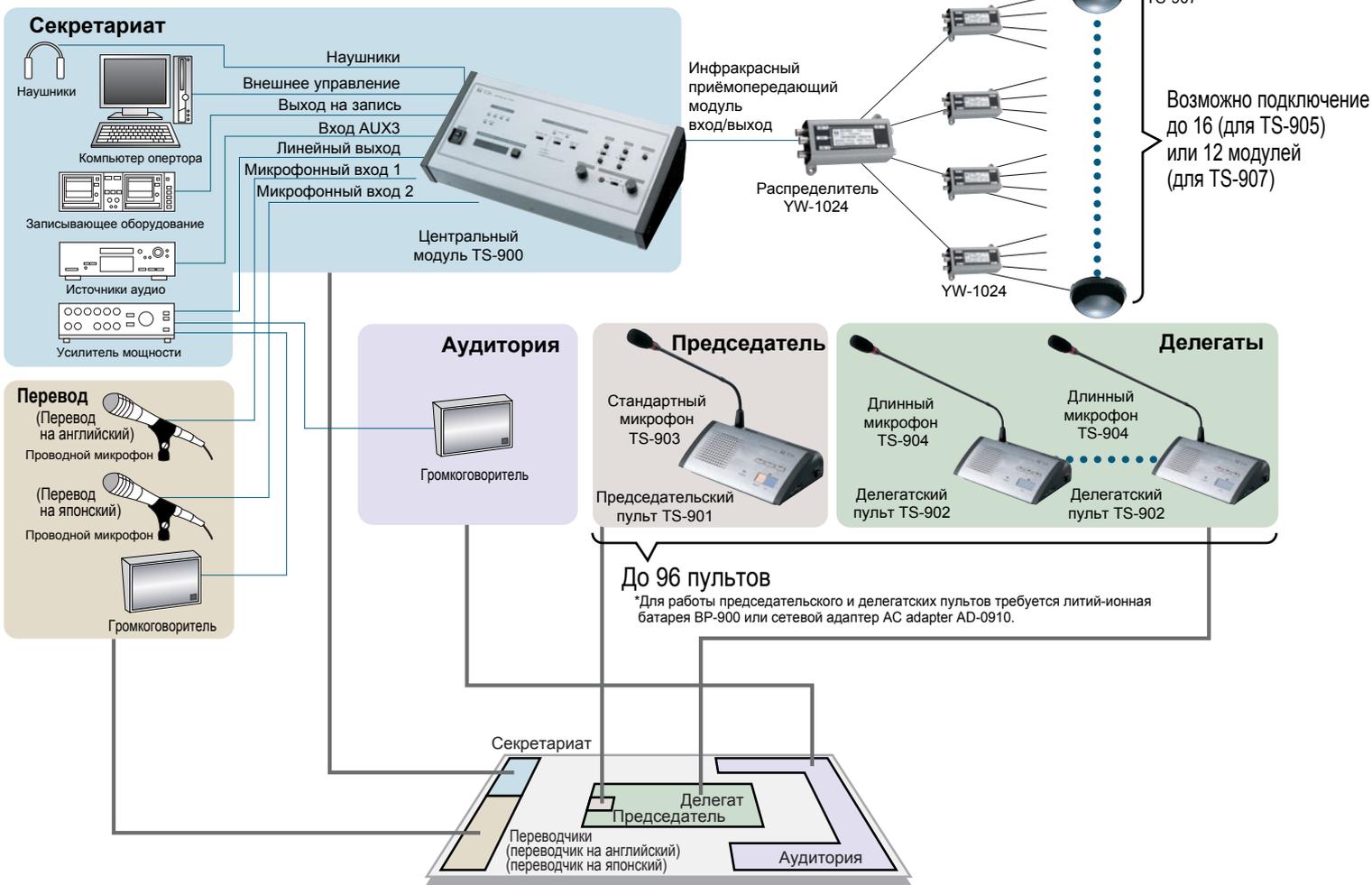


• Селектор канала вещания пульта TS-902

Пример системы TS-900 (двуязычная конференц-система)

Система TS-900

Высокопроизводительная система с широчайшими возможностями и поддержкой разнообразных стилей обсуждения



Особенности и схема системы

- Двуязычная конференц-система. Для мониторинга доступны речь на английском (основной аудиоканал) и её перевод на японский (дополнительный аудиоканал).
- Разрешение на начало доклада может быть отдано с персонального компьютера оператора. *Опционально.
- Имеется возможность установить максимальное количество одновременно включенных в дискуссию участников: один, два или четыре.
- Дискуссия может быть записана с высоким качеством.
- Благодаря расположенным на пультах кнопкам голосования, имеется возможность проведения голосования с тремя вариантами ответа. Результаты голосования моментально отображаются на центральном модуле.
- Дискуссия может быть доступна для прослушивания аудитории при помощи системы звукоусиления. *Дополнительный канал не усиливается.

Компоненты системы

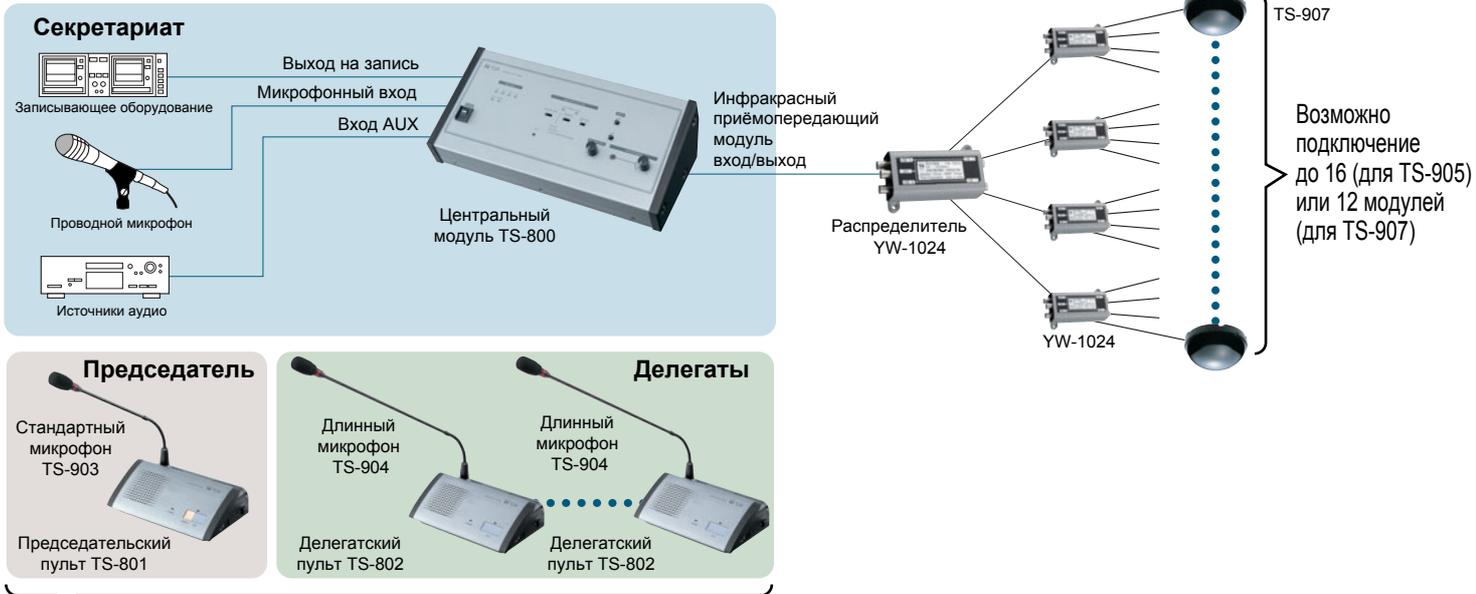
Система TS-900



Пример системы TS-800 (стандартная конференц-система)

Система TS-800

Простая в управлении система для простого стиля обсуждения



До 64 пультов *Для работы председательского и делегатских пультов требуется литий-ионная батарея BP-900 или сетевой адаптер AC adapter AD-0910.

Особенности и схема системы

- Конференц-система для простых обсуждений
- Имеется возможность установить максимальное количество одновременно включенных в дискуссию участников: один, два или четыре.
- Дискуссия может быть записана с высоким качеством.
- Разрешение на начало доклада может быть отдано с персонального компьютера.

Компоненты системы

Система TS-800

■ Центральный модуль TS-800



■ Председательский пульт TS-801 (со стандартным микрофоном TS-903)



■ Делегатский пульт TS-802 (с длинным микрофоном TS-904)



Замечания к установке приёмопередающего модуля

- Проверьте, все ли председательские и делегатские пульта находятся в зоне покрытия приёмопередающего модуля.
- ИК лучи не достигнут приёмопередающего модуля, если он находится позади докладчика или другого препятствия. Установите приёмопередающий модуль таким образом, при котором для него будут доступны два и более председательских или делегатских пульта.
- При использовании в инсталляции только одного приёмопередающего модуля есть риск того, что ИК сигнал будет случайно прерван участником обсуждения или каким-либо препятствием. Для предотвращения этого используйте два и более приёмопередающих модуля. Таким образом, все председательские и делегатские пульта смогут обмениваться информацией со всеми приёмопередающими модулями одновременно.
- Не устанавливайте приёмопередающий модуль вблизи стен или каких-либо препятствий.
- Устанавливайте приёмопередающий модуль не ближе 2-3 метров от окна. Закройте окно шторами или жалюзи, чтобы предотвратить попадание прямого солнечного света на модуль.
- Устанавливайте пульта не ближе 50 см от флуоресцентных ламп.
- При включении системы постарайтесь не использовать такие источники ИК излучения, как световое оборудование, LCD проекторы, оверхед-проекторы, лампы накаливания, дуговые ртутные лампы, плазменные дисплеи, пульта дистанционного управления, инфракрасные микрофоны, оборудование ИК локальных сетей, диммеры.

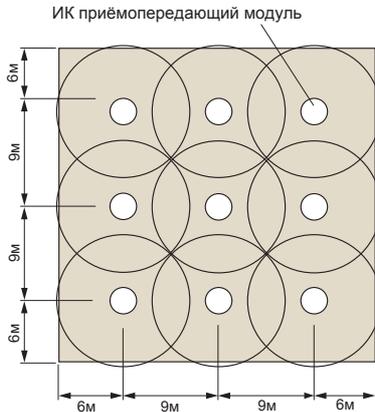
Оптимальная зона покрытия

Приёмопередающий модуль	Высота потолка	Радиус зоны покрытия
TS-905	2.5м	Около 7.0м
	3.0м	
	3.5м	
	4.0м	
TS-907	4.5м	Около 6.5м
	5.0м	
	5.5м	
	6.0м	
	7.0м	

Примеры расположения приёмопередающих модулей

[Конференц-зал размером 30 x 30 м]

Если потолки помещения ниже 7-ми метров, то модули следует расположить на расстоянии 9-ти метров друг от друга, как показано на рисунке. При такой расстановке каждый угол помещения будет входить в зону уверенного приёма.



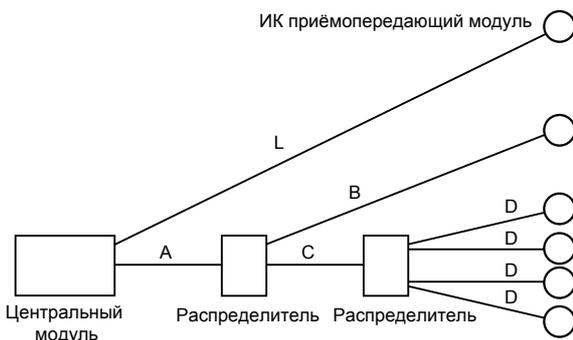
[Конференц-зал с круглым столом]

Все председательские и делегатские пульта располагаются по окружности стола. Установки единственного приёмопередающего модуля по центру стола будет достаточно для того, чтобы все пульта были в зоне уверенного приёма.



*Подберите ИК приёмопередающий модуль, подходящий под высоту потолка помещения.

Замечания по подключению



Если два и более приёмопередающих модуля с разной длиной соединительного кабеля принимают сигнал от председательского и делегатского пульта, уровень приёма сигнала может снижаться, что может привести к сбоям в работе.

- Проверьте длины кабелей между приёмопередающими модулями и центральным модулем – они должны быть одинаковыми.

Длина кабеля между каждым приёмопередающим модулем и центральным модулем рассчитывается по следующей формуле: $L=A+B=A+C+D$

* Эта длина должна быть одинаковой даже в случае включения в цепь распределителя.
 Длина между приёмопередающим модулем и распределителем: D
 Длина между подключёнными меж собой распределителями: C
 Длина между распределителем и центральным модулем: A

Использование распределителя

- Избегайте использования более чем двух распределителей, подключённых последовательно. Последовательное подключение трёх и более распределителей увеличивает потери высокочастотного сигнала и может привести к сбоям в работе системы.
- В рамках одной системы возможно использование приёмопередающих модулей, не подключённых к какому-либо распределителю, подключённых к одному распределителю и подключённых к двум распределителям.

Условия, влияющие на максимальную длину соединительного кабеля

Максимальная длина соединительного кабеля между каждым приёмопередающим модулем и центральным модулем зависит от типа используемого коаксиального кабеля. Должны соблюдаться следующие два требования. Длина самого короткого кабеля в цепи рассматривается как максимально допустимая длина. Не превышайте максимальную длину кабеля.

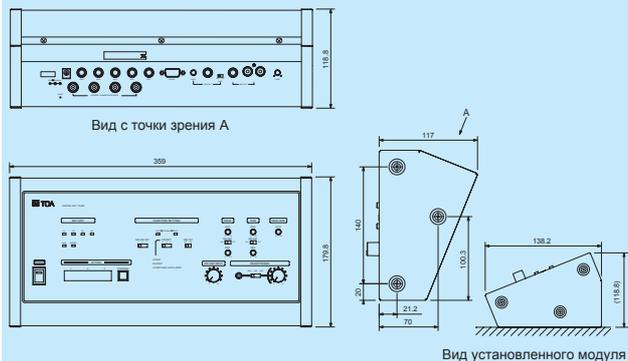
1. Максимально допустимые потери: 20 дБ - общие потери цепи (варьируются в зависимости от типа и количества последовательно подключённых распределителей).
2. Максимально допустимое падение DC напряжения: 5 В.

* Для получения подробных сведений, пожалуйста, свяжитесь с вашим региональным дилером.

Размеры/Технические характеристики

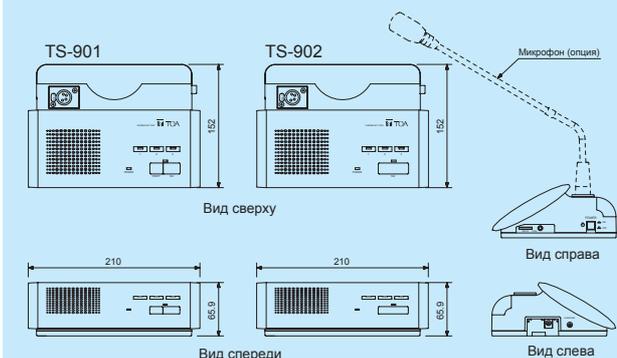
TS-900/TS-800 (центральный модуль)

*Внешний вид TS-900. TS-800 имеет те же размеры.

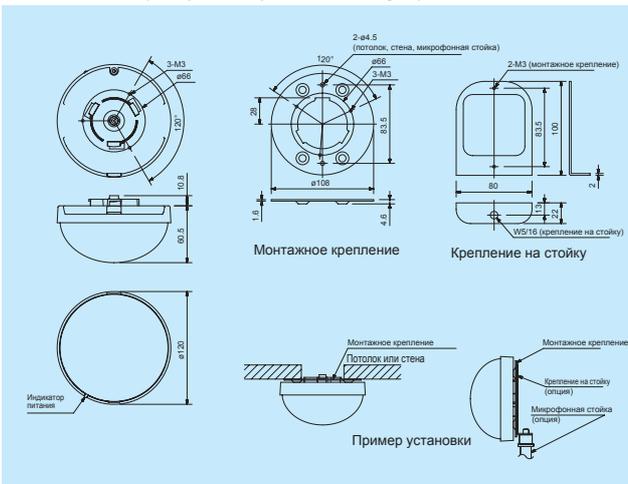


TS-901/TS-801 (председательский пульт), TS-902/TS-802 (делегатский пульт)

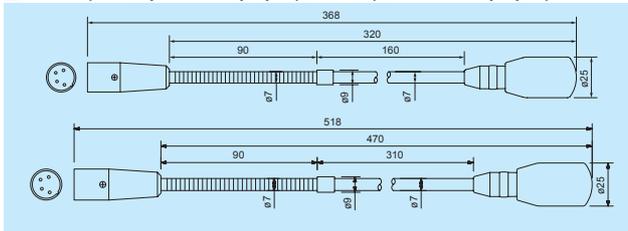
*Внешний вид TS-901/902. TS-801/802 имеет те же размеры.



TS-905/TS-907 (ИК приёмопередающий модуль)



TS-903 (стандартный микрофон), TS-904 (длинный микрофон)



Модель	TS-900	TS-800
Питание	100-240В AC; 50/60Гц (с использованием AC адаптера питания)	
Потребляемая мощность	72Вт	
Входы	MIC1 (основной язык): -60 дБ*, 600Ом, небалансный, разъём для наушников. MIC2 (перевод): -60 дБ*, 600Ом, небалансный, разъём для наушников. AUX1 (основной язык): -20 дБ*, 10 кОм, небалансный, разъём для наушников. AUX2 (перевод): -20 дБ*, 10 кОм, небалансный, разъём для наушников. AUX3 (основной язык и перевод): -20 дБ*, 10 кОм, небалансный, разъём для наушников. Линейный: -20 дБ*, 10 кОм, небалансный, разъём для наушников. На запись: -20 дБ*, 10 кОм, небалансный, RCA разъём. Для наушников: мини-джек	MIC: -60 дБ*, 600Ом, небалансный, разъём для наушников. AUX: -20 дБ*, 10 кОм, небалансный, разъём для наушников
Выходы	На запись: -20 дБ*, 10 кОм, небалансный, RCA разъём. Для наушников: мини-джек	На запись: -20 дБ*, 10 кОм, небалансный, RCA разъём. Для наушников: мини-джек
Количество подключаемых председательских и делегатских пультов	96 пультов	64 пульта
Количество подключаемых приёмопередающих модулей	4 модуля (до 16-ти модулей при использовании распределителей)	
Разъём подключения приёмопередающего модуля	4 BNC разъёма	
Разъём подключения внешнего управления	D-sub разъём (9 pin, папа)	
LED индикатор	Индикатор результатов голосования 1-3 (7-сегментный, двухразрядное число), индикатор приёма аудиосигнала по каналам 1-4, индикатор приёма данных, индикатор внешнего управления приоритетами, индикатор внешнего управления связью, индикатор питания, индикатор заряда аккумуляторов (мерцает при разрядке аккумуляторов председательских или делегатских пультов)	Индикатор приёма аудиосигнала по каналам 1-4, индикатор приёма данных, индикатор внешнего управления приоритетами, индикатор внешнего управления связью, индикатор питания, индикатор заряда аккумуляторов (мерцает при разрядке аккумуляторов председательских или делегатских пультов)
Переключатель количества одновременно включённых пультов:	1/2/4	
Переключатель функции автоматического отключения микрофона:	вкл./выкл.	
Переключатель приоритетов: A/B/C (A: правило FIFO, B: правило LIFO, C: высший приоритет закрепляется за первым участником, далее действует правило LIFO)		
Переключатель режима микрофона Mix/Cut (для основного языка)	MIC/CUT (Mix): председательские/делегатские пульта + MIC 1 + AUX 1 + AUX 3 → основной язык - (Cut): MIC 1 + AUX 1 + AUX 3 → основной язык	—
Переключатель режима микрофона Mix/Cut (для перевода)	MIC/CUT (Mix): председательские/делегатские пульта + MIC 2 + AUX 2 + AUX 3 → перевод (Cut): MIC 2 + AUX 2 + AUX 3 → перевод	—
Переключатель режима микширования AUX	MIC/CUT (Mix): вход AUX 3 направляется на линейный выход. (Cut): вход AUX 3 не направляется на линейный выход.	—
Диапазон рабочих температур	От 0°С до +40°С	
Материал корпуса	Панель: стальная лист со специально обработанной поверхностью, цвет серый металл, полуматовый.	
Вес	2,8кг	2,7кг
Аксессуары	Сетевой адаптер (длина DC кабеля 1,8 м, длина съёмного сетевого кабеля 2 м) x 1	
Опции	Крепление в рековую стойку: MB-TS900	

*0дБ=1В

Модель	TS-901/902	TS-801/802
Питание	7.4В DC (от батареи BP-900 (опционально)), 9В DC (от сетевого адаптера AD-0910 (опционально))	
Ток потребления	Максимально 270 мА	
Длина волны	870 нм (амплитудная модуляция; модуляция яркости)	
ИК приёмник/передатчик	Метод модуляции	Частотная модуляция
	Несущая частота	Передача: Аудиоканал 1: 7.35 МГц Аудиоканал 2: 8.10 МГц Аудиоканал 3: 8.55 МГц Аудиоканал 4: 9.15 МГц Канал управления: 6.45 МГц
	Приём	Канал основного языка: 1.95 МГц Канал перевода: 2.25 МГц
	Сектор приёма	По вертикали: 90°, По горизонтали: 120°
	Сектор передачи	По вертикали: 90°, По горизонтали: 120°
Зона покрытия	7 м (радиус)	
Вход	Микрофонный разъём: комбинированного типа XLR-4-31 (возможно использование опционального микрофона TS-903 или TS-904)	
Выход	Контрольный громкоговоритель: 80М, 0,2 Вт. Наушники: мини-джек x 2	
LED индикатор (TS-901/902/9)	Индикатор сощшения (мерцает, если пульт находится вне зоны покрытия), индикаторы голосования 1-3 (мерцает, если пульт находится вне зоны покрытия или аккумулятор разряжен), индикатор питания (мерцает, если пульт находится вне зоны покрытия или аккумулятор разряжен)	
Время работы от аккумулятора	Около 10 часов (при использовании полностью заряженного аккумулятора BP-900 в режимах работы "Разговор" и "Ожидание" в отношении 1:2 соответственно)	
Диапазон рабочих температур	От 0°С до +40°С	
Материал корпуса	Верхняя панель: ABS пластик, цвет серый металл, полуматовый	
Размеры	210 (Ш) x 65,9 (В) x 152 (Г) мм	
Вес	640г	630г
Опции	Микрофоны: TS-903, TS-904. Литий-ионный аккумулятор: BP-900. Сетевой адаптер: AD-0910	

Модель	TS-905	TS-907	
Питание	24В DC (питание от центрального модуля TS-900 или TS-800)		
Ток потребления	Максимально 180 мА		
Длина волны	870 нм (амплитудная модуляция; модуляция яркости)		
ИК приёмник/передатчик	Метод модуляции	Частотная модуляция	
	Несущая частота	Передача: Аудиоканал 1: 7.35 МГц Аудиоканал 2: 8.10 МГц Аудиоканал 3: 8.55 МГц Аудиоканал 4: 9.15 МГц Канал управления: 6.45 МГц	
	Приём	Канал основного языка: 1.95 МГц Канал перевода: 2.25 МГц	
	Сектор приёма	По вертикали: 150° (75° + 75°), По горизонтали: 360°	По вертикали: 90° (45° + 45°), По горизонтали: 360°
	Сектор передачи	По вертикали: 150° (75° + 75°), По горизонтали: 360°	По вертикали: 90° (45° + 45°), По горизонтали: 360°
Зона покрытия	7 м		
Зона связи	—		
Разъём подключения	BNC		
LED индикатор	Индикатор питания		
Диапазон рабочих температур	От 0°С до +40°С		
Материал корпуса	Купол: PC пластик, фильтр видимого света Корпус: ABS пластик, цвет чёрный		
Размеры	ø120 x 71.3 (В) мм		
Вес	230 г (только модуль)		
Аксессуары	Монтажное крепление x 1, крепление на стойку x 1		
Опции	Микрофонная стойка (резьбовое крепление должно быть размером W 5/16)		

Модель	TS-903	TS-904
Тип	Электретный конденсаторный микрофон	
Направленность	Ненаправленный	
Номинальное сопротивление	1,8 кОм	
Номинальная чувствительность	-37дБ (1кГц, 0дБ = 1В/Па)	
Частотные характеристики	Индикатор включения микрофона (кольцевого типа)	
Выходной разъём	100 - 13000 Гц	
Материал корпуса	Комбинированного типа XLR-4-32 Гибкая микрофонная стойка: нержавеющая сталь, цвет чёрный. Другие детали: ABS пластик, цвет чёрный.	
Вес	90 г	105 г
Применение с модулями	Председательские/делегатские пульта TS-801, TS-802, TS-901, TS-902	

Дополнительное оборудование / технические характеристики

Литий-ионный аккумулятор BP-900 (CE)/BP-900 (UL)

BP-900 – перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор, разработанный специально для пультов конференц-систем TS-801, TS-802, TS-901 и TS-902.



Номинальное напряжение	7.4 В DC
Номинальная емкость	1700 мАч
Диапазон рабочих температур	От 0°C до +40°C
Размеры	71.6 (Ш) x 20.4 (В) x 37.6 (Г) мм
Вес	95 г
Аксессуары	Предохраняющая крышка контактов (предустановлена заводским способом) x 1

Зарядное устройство BC-900

Зарядное устройство BC-900 предназначено для зарядки аккумуляторов BP-900, используемых в председатelsких и делегатских пультах. Оно позволяет одновременно зарядить до 8-ми аккумуляторов за 5 часов.



Питание	100 – 240В AC, 50/60 Гц (от AC адаптера питания)
Ток потребления	Максимально 2 А (AC)
Время заряда	Около 5-ти часов
Емкость	8 аккумуляторов BP-900
LED индикаторы	Индикатор статуса заряда (зелёный: заряд окончен; красный: идёт заряд), индикатор питания
Диапазон рабочих температур	От 0°C до +40°C
Материал корпуса	Корпус: сталь, окрашенная в чёрный цвет Батарейные отсеки: PPO пластик, цвет чёрный
Размеры	240 (Ш) x 70 (В) x 115 (Г) мм
Вес	Устройство: 1.1 кг, AC адаптер питания: 520 г
Аксессуары	Сетевой адаптер (длина DC кабеля 1,5 м, длина съёмного AC кабеля 2 м)

Крепление в монтажную стойку MB-TS900

Крепление MB-TS900 специально разработано для центральных модулей ИК конференц-систем TOA TS-800 и TS-900. Крепление MB-TS900 имеет высоту 4U и позволяет установить центральный модуль в стандартную рековую стойку EIA.



Материал корпуса	Стальной лист со специально обработанной поверхностью, цвет серый металл, полуматовый
Размеры	65.5 (Ш) x 177 (В) x 61 (Г) мм
Вес	680 г
Аксессуары	Винты x 4, шайбы x 4

Сетевой адаптер AD-0910

AD-0910 – адаптер питания, необходимый для работы председатelsких пультов TS-801 и TS-901, и делегатских пультов TS-802 и TS-902.



Питание	100 – 240В AC, 50/60Гц
Выход	9В DC, 1 А
Импульсное напряжение	100мВ (p-p)
Потребляемая мощность	400мА AC, вход 100V
Длина кабеля	1.8 м
Штекер	RC6705, "+" на центральном контакте
Диапазон рабочих температур	От 0°C до +40°C
Материал корпуса	PC/ABS смесь, цвет чёрный
Вес	190 г
Аксессуары	Сетевой шнур (2 м) x 1

Распределитель YW-1022 (на 2 выхода), YW-1024 (на 4 выхода)

Распределители YW-1022 и YW-1024 работают в диапазоне частот от 1,6 до 1000 МГц (исключая диапазон от 50 до 70 МГц). Использование коммутации с проходом питания даёт возможность простой организации питания компонентов системы.



Модель	YW-1022	YW-1024
Диапазон частот	1.6 – 1,000 МГц (исключая диапазон от 50 до 70 МГц)	1.6 – 1,000 МГц (исключая диапазон от 50 до 70 МГц)
Потери при распределении	4.5дБ ±3дБ (между входом и любым выходом)	8.5дБ ±3дБ (между входом и любым выходом)
Сопротивление входа/выхода	75Ом	75Ом
Коаксиальный разъем	Входной разъем: BNC, с проходом питания (не более 30В DC, 2А) Выходные разъемы 1 и 2(YW-1022), 1-4(YW-1024): BNC, с проходом питания (не более 30В DC, 1А)	Входной разъем: BNC, с проходом питания (не более 30В DC, 2А) Выходные разъемы 1 и 2(YW-1022), 1-4(YW-1024): BNC, с проходом питания (не более 30В DC, 1А)
Диапазон рабочих температур	От -10°C до +50°C	От -10°C до +50°C
Материал корпуса	ABS пластик, цвет серый	ABS пластик, цвет серый
Размеры	75 (Ш) x 122 (В) x 34 (Г) мм	75 (Ш) x 122 (В) x 34 (Г) мм
Вес	105 г	120 г



TOA

TOA Electronics Europe GmbH
URL: <http://www.toa.eu/>

Характеристики продуктов могут быть изменены без предварительного уведомления