

XA998A АМ-ТРАКТ

Микросборка XA998A предназначена для применения в качестве АМ-тракта как в переносной и стационарной бытовой радиоприемной аппаратуре, так и в системах связи промышленного назначения.

Она реализует следующие функции:

- предусилитель ВЧ,
- двойной балансный смеситель,
- гетеродин,
- ПЧ усилитель с управлением по цепи АРУ,
- балансный детектор,
- предусилитель ЗЧ.

XA998A пригодна для использования в качестве АМ тракта на всех радиовещательных диапазонах и имеет следующие характеристики:

- широкий динамический диапазон входного сигнала,
- очень малые шумы,
- высокая чувствительность,
- стабильные характеристики в диапазоне напряжений питания 3-12 В,
- невысокий потребляемый ток,
- небольшое количество внешних элементов,
- гетеродин с частотой до 30 МГц,
- широкий диапазон принимаемых частот (до 50 МГц с внешним гетеродином),
- достаточно высокий уровень выходного напряжения (100мВ).

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

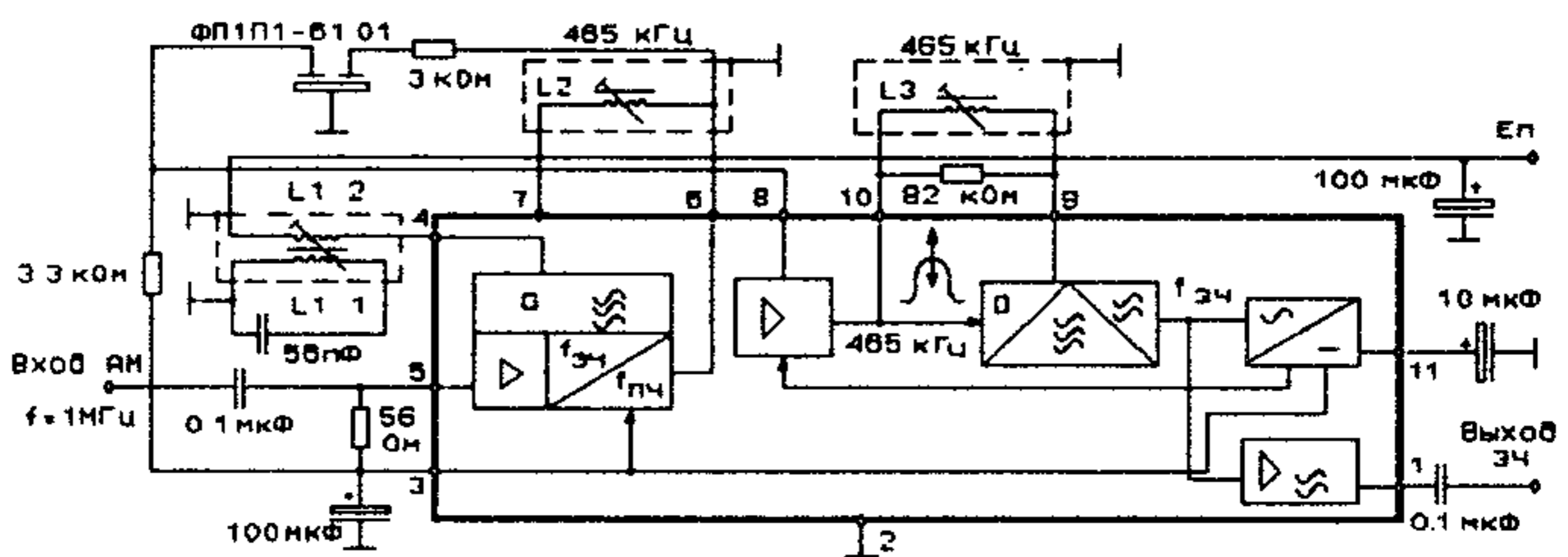
Напряжение питания (вывод 7)	Uп	16 В
Уровень входного сигнала (вывод 5)	Uвх	1.2 В
Ток нагрузки на выводе 1	Iн	8 мА
Полная мощность рассеивания при Tокр.ср < 85 °С	P	200 мВт
Рабочий температурный диапазон	Траб.	от -10 до +70 °С
Температура хранения и транспортировки	Тхр.	от -60 до +85 °С

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

T окр. ср. = 25°C Uпит. = 4.5 В; fвх. = 1 МГц; fш = 1 кГц.

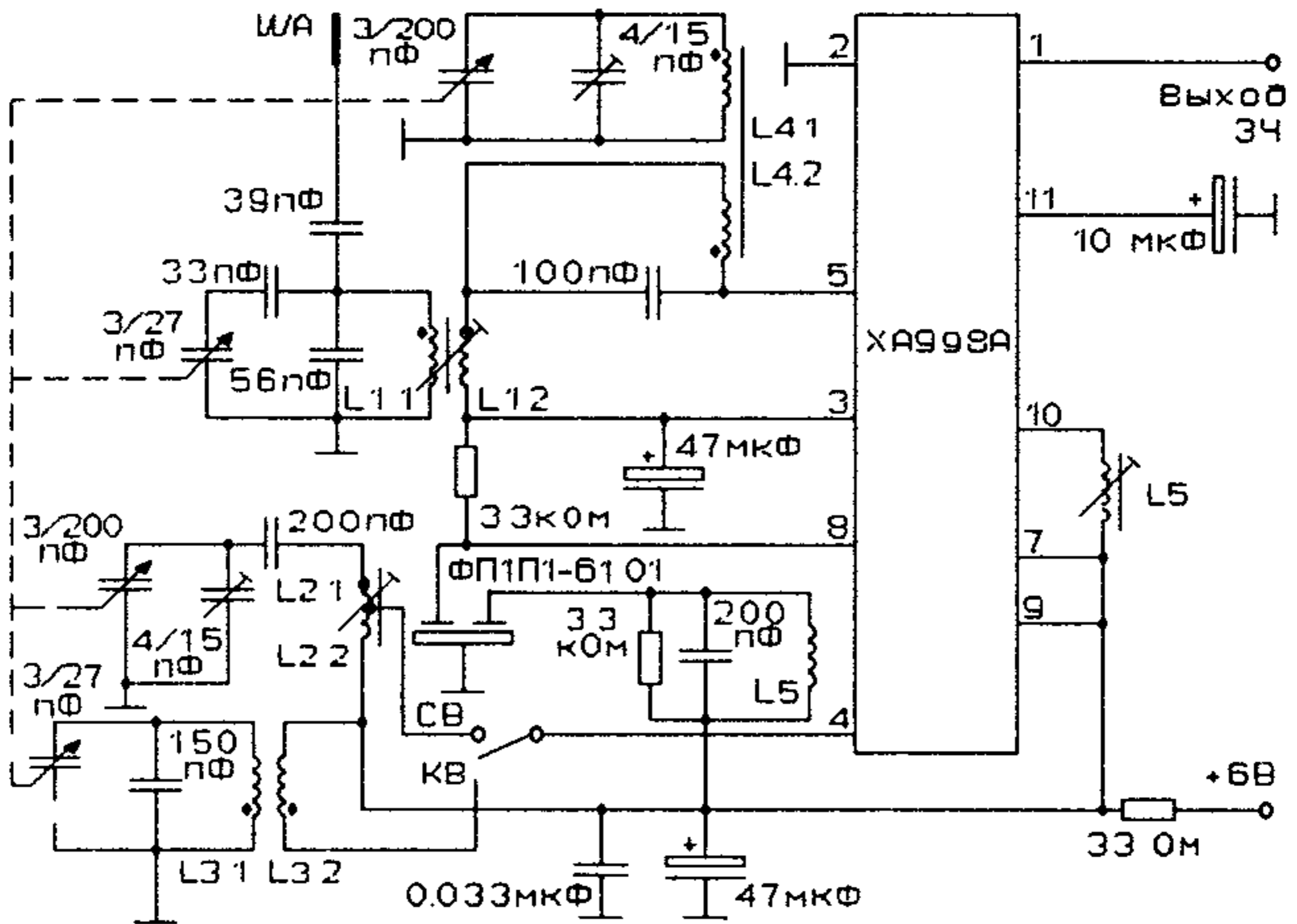
Параметр	Режимы измерений	Мин	Тип	Макс	Ед. изм.
Напряжение питания		3	4.5	12	В
Ток потребления			9	13	мА
Чувствительность по входу АМ, ограниченная шумами	с/ш=20дБ		10	20	мкВ
Отношение сигнал/шум	Uвх=10мВ ш=30%	40	45		дБ
Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения на 80дБ	Uвх1=20мкВ Uвх2=200мВ ш=30%			10	дБ
Выходное напряжение звуковой частоты	Uвх=20мкВ ш=30%	30	80	150	мВ
Коэффициент нелинейных искажений	ш=80% Uвх =10мВ Uвх =500мВ		1 7	3 10	%
Входное сопротивление между выводами 5 и 2	ш=0		7.5		кОм
Входная емкость между выводами 5 и 2	ш=0		18		пФ
Выходное сопротивление на выводе 1			7		кОм

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



Катушки индуктивности: сердечник М100 СГ6.660,003-01
 L1.1 - 80пэв-1, диам. 0.08 L2 - 100 пэв-1, диам. 0.08
 L1.2 - 30пэв-1, диам. 0.08 L3 - 130 пэв-1, диам. 0.08

РЕКОМЕНДУЕМАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Катушки индуктивности:
 сердечник 30 ВН ПР4x0.7x8
 L1.1 - 19 пэвтл-1, диам. 0.14 L1.2 - 7 пэв-1, диам. 0.1
 сердечник М1000 НМ3-4АБ4x6.1x6В
 L2.1 - 120 пэв-1, диам. 0.1 L2.2 - 80 пэв-1, диам. 0.1
 L6 - 120 пэв-1, диам. 0.1
 сердечник М30ВН-13ПР4x0.7x8.0
 L3.1 - 8 пэв-1, диам. 0.1 L3.2 - 5 пэвтл, диам. 0.14
 сердечник М400НН-19С8x6.3
 L4.1 - 93 пэв-1, диам. 0.1 L4.2 - 13 пэв-1, диам. 0.1
 L5 - ДМ-0.1 - 200мкГн

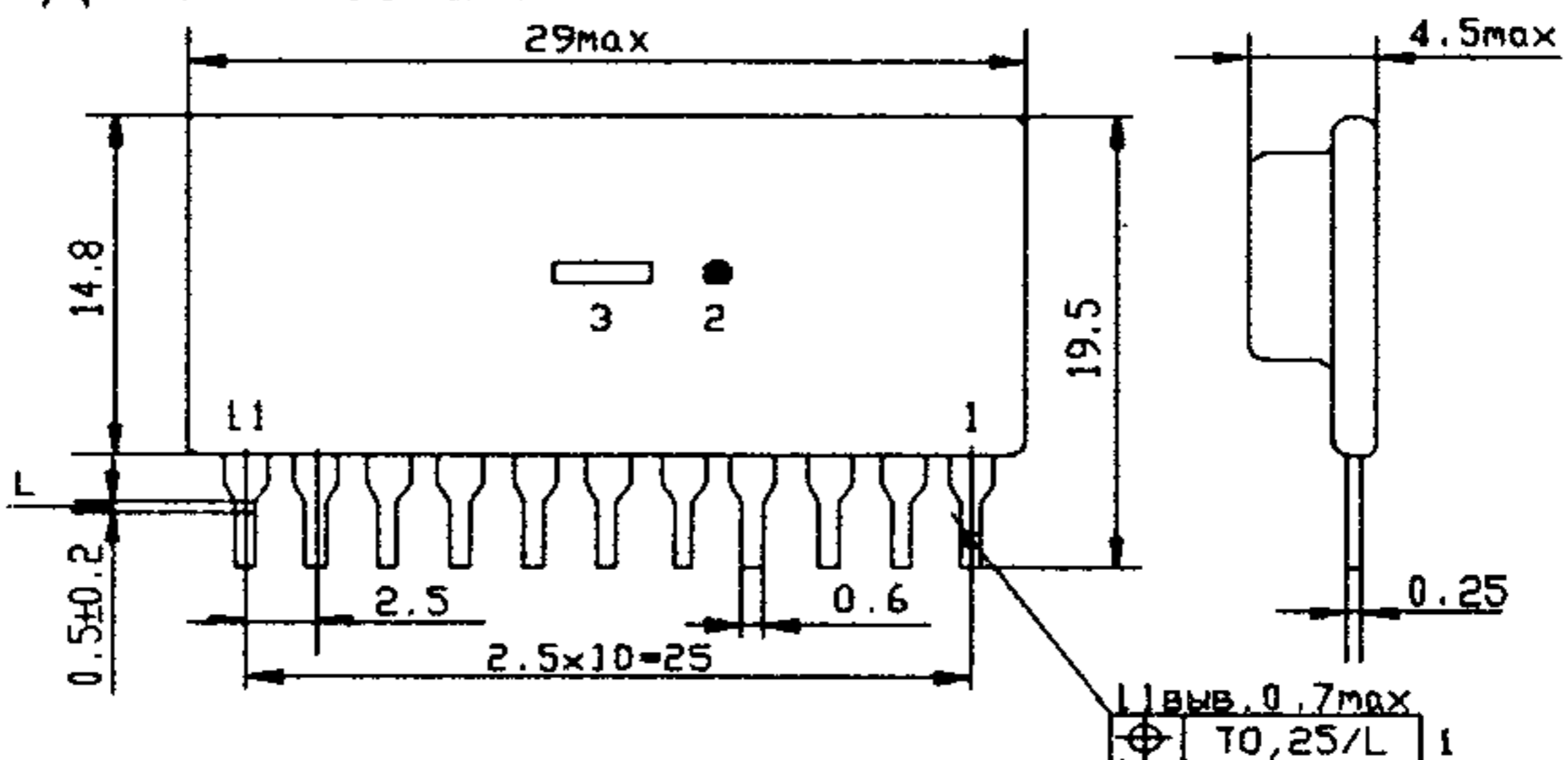


ТАБЛИЦА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫВОДОВ

Номер вывода	Функциональное назначение
1	Выход ЗЧ
2	Общий
3	АРУ
4	Катушка гетеродина
5	Вход АМ
6	Контур ПЧ
7	Питание
8	Вход УПЧ
9,10	Контур УПЧ
11	Развязка конденсаторная