

Малошумящие усилители серии LNA-20

Техническое описание

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: mfp@nt-rt.ru || сайт: <https://mcn.nt-rt.ru/>

Сверхширокополосный малoshумящий усилитель LNA20

- Совместимость с приборами производства компании «Микран».
- Питание от USB.
- Возвратные потери до 15 дБ.



Сверхширокополосные малoshумящие усилители СВЧ-сигнала LNA20 используются для усиления слабых СВЧ-сигналов в диапазоне от 10 МГц до 20 ГГц *. В зависимости от входной частоты усиление составляет от 28 до 33 дБ. Малoshумящие усилители с широкой полосой находят применение в телекоммуникации, радиолокации и приборостроении. LNA20 расширяет спектр ваших возможностей в области тестирования СВЧ самостоятельно или же с лабораторными устройствами.

Усилитель LNA20 может применяться совместно с измерительными приборами производства компании «Микран»: генераторы сигнала, векторные анализаторы цепей и измерители коэффициента шума. В этом случае становятся доступными следующие опции:

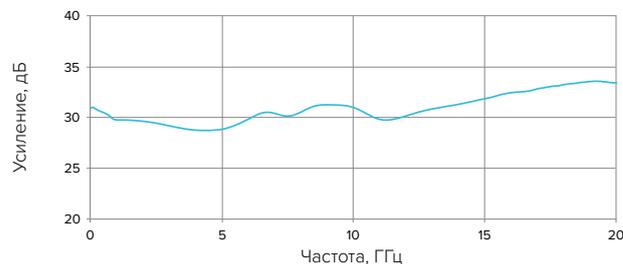
- автоматическое включение усилителя;
- отслеживание уровня мощности, приходящего на усилитель с измерительного прибора (P4M, P42, P7M);

- загрузка S-параметров усилителя в ПО «Graphit» для реализации функции встраивания цепей.

Автоматический алгоритм работы запускается при подключении усилителя к ПК с запущенным на нём ПО «Graphit». В случае подключения усилителя к ПК, на котором ПО «Graphit» не запущено, усилитель работает как самостоятельное USB-устройство. Для этого необходимо установить драйвер, хранящийся на внутренней flash-памяти усилителя.

В устройстве реализована полная гальваническая развязка от шины питания USB, что позволяет производить коммутацию данного усилителя по СВЧ без необходимости отключения питания. Предлагается два варианта усилителей: с встроенной аппаратной диссипативной коррекцией АЧХ усилителя (LNA20/1) и без неё (LNA20/2). Коррекция заключается в компенсации усиления в области верхних частот: с ростом частоты происходит линейный рост коэффициента усиления – около 3...4 дБ на октаву, начиная с 10 ГГц. Данная коррекция реализована для компенсации возможных потерь в СВЧ-тракте, используемом после усилителя.

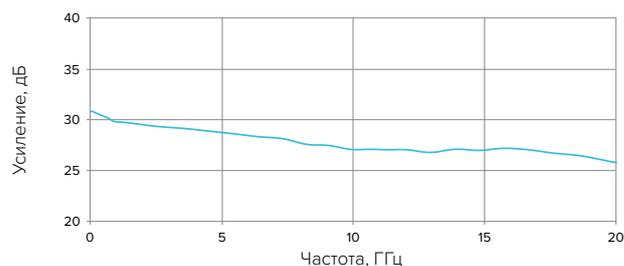
Технические характеристики для исполнения с коррекцией АЧХ



Диапазон рабочих частот	10 МГц ...20 ГГц			
	10 МГц ...2 ГГц	2...6 ГГц	6...14 ГГц	14...20 ГГц
Усиление (S21), дБ	≥ 27	≥ 27	≥ 30	≥ 32
Коэффициент шума (NF), дБ	6	4	3	6
Выходная мощность, при сжатии на 1 дБ (P1дБ), дБм	14	13	12	12
Возвратные потери (S11), дБ	≤ -14			
Возвратные потери (S22), дБ	≤ -12			

* Возм жно использование усилителей в более широком диапазоне частот (до 26,5 ГГц), характеристики для диапазона 10 МГц ...26,5 ГГц предоставляются по запросу.

Технические характеристики для исполнения без коррекции АЧХ



Диапазон рабочих частот	10 МГц ...20 ГГц			
	10 МГц ...2 ГГц	2...6 ГГц	6...14 ГГц	14...20 ГГц
Усиление (S21), дБ	≥ 28	≥ 27	≥ 26	≥ 25
Коэффициент шума (NF), дБ	5	3	3	4
Выходная мощность, при сжатии на 1 дБ (P1дБ), дБм	15	14	14	13
Возвратные потери (S11), дБ	≤ -14			
Возвратные потери (S22), дБ	≤ -11			

Информация для заказа

Модификации	
LNA-20/1	Сверхширокополосный маломощный усилитель, 10 МГц ...20 ГГц, с коррекцией АЧХ, тип входного соединителя 3,5 мм (вилка), тип выходного соединителя 3,5 мм (розетка)
LNA-20/2	Сверхширокополосный маломощный усилитель, 10 МГц ...20 ГГц, без коррекции АЧХ, тип входного соединителя 3,5 мм (вилка), тип выходного соединителя 3,5 мм (розетка)
LNA-20/3	Сверхширокополосный маломощный усилитель, 10 МГц ...20 ГГц, с коррекцией АЧХ, тип входного соединителя N (вилка), тип выходного соединителя N (розетка)
LNA-20/4	Сверхширокополосный маломощный усилитель, 10 МГц ...20 ГГц, без коррекции АЧХ, тип входного N (вилка), тип выходного N (розетка)
Базовый комплект поставки	
1) LNA-20/X. 2) кабель питания. 3) Переход коаксиальный ПК2-20-XX-XX. 4) Эксплуатационная документация. 5) Упаковка.	

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: mfp@nt-rt.ru || сайт: <https://mcn.nt-rt.ru/>