Norsat International Inc.

LNB–конверторы для диапазона KU–BAND

LNB KU–BAND **4000 DRO**

Типовая спецификация	
Коэффициент шума	0.6 to 0.8 dB
Стабильность гетеродина	±150 кГц to ±500 кГц
Фазовые шумы (SSB)	–65 dBc/Hz at 1kHz –80 dBc/Hz at 10kHz –100 dBc/Hz at 100kHz
КСВ по входу (VSWR)	2.2 : 1
КСВ по выходу (VSWR)	2.2 : 1
Усиление	64 dB
Выход P1dB	8 dBm
Напряжение питания	от+15 до +24В, поддержка через центральный провод в ПЧ кабеле
Потребляемый ток	120 mA
Входной волновод	WR75
Размеры	85 (L) x 43 (W) x 43 (H) мм
Вес	120 г
Диапазон рабочих температур	–40°C до +60°C

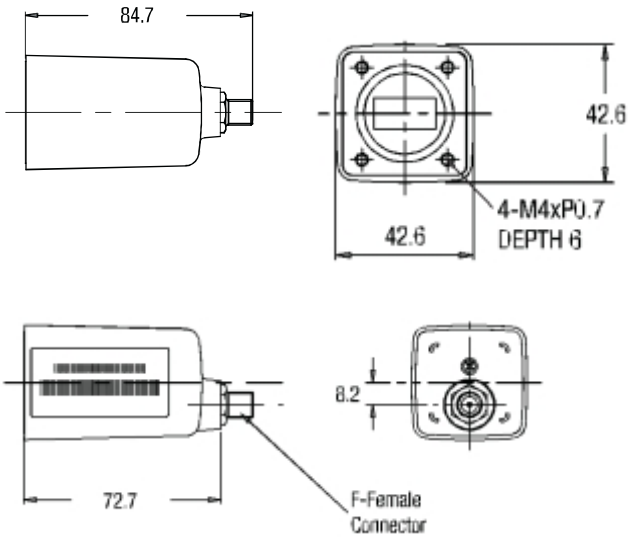
Доступные диапазоны частот			
Типовые характеристики	**4000A**	**4000B**	**4000C**
Входная частота (ГГц)	от11.70 до 12.20	от 12.25 до 12.75	от 10.95 до 11.70
Частота гетеродина L.O. frequency (ГГц)	10.75	11.30	10.00
Выходная частота (ГГц)	от 950 до 1450	от 950 до 1450	от 950 до 1700

Как сделать заказ LNB KU–BAND 4000 DRO

4106A

- Частота: A – от 11.70 до 12.20 ГГц; B – от 12.25 до 12.75 ГГц; C – от 10.95 до 11.70 ГГц
- Коэффициент шума: 06 – 0.6 dB; 07 – 0.7 dB; 08 – 0.8 dB
- Стабильность гетеродина L.O. STABILITY: 1 – ±150 кГц; 2 – ±250 кГц; 5 – ±500 кГц
- Серия LNB#

Вид изделия



Norsat International Inc.

LNB KU–BAND **PLL 1000H**

Типовая спецификация	
Коэффициент шума	от 0.7 до 0.9 dB в зависимости от номера модели
Стабильность L.O.	от ±5 кГц до ±25 кГц
Фазовые шумы (SSB)	–75 dBc/Hz at 1kHz –85 dBc/Hz at 10kHz –95 dBc/Hz at 100kHz
КСВ по входу (VSWR)	2.0 : 1
КСВ по выходу (VSWR)	2.0 : 1
Усиление	62 dB
Выход P1dB	7 dBm
Напряжение питания	от+15 до +24В, поддержка через центральный провод в ПЧ кабеле
Потребляемый ток	170 mA
Размеры	110 (L) x 42 (W) x 42 (H) мм (4.3 x 1.7 x 1.7 in)
Вес	300 г

Доступные диапазоны частот

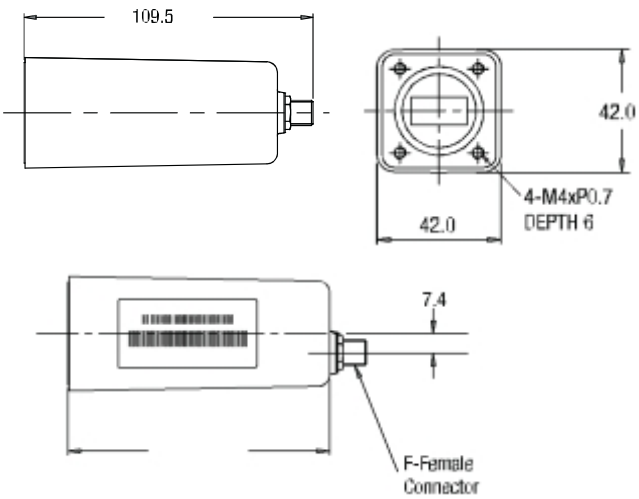
Типовые характеристики	**1000HA**	**1000HB**	**1000HC**	**1000HE** *спецзаказ
Входная частота (ГГц)	11.70 – 12.20	12.25 – 12.75	10.95 – 11.70	10.95 – 12.25
Частота гетеродина L.O. frequency (ГГц)	10.75	11.30	10.00	10.00
Выходная частота (ГГц)	950 – 1450	950 – 1450	950 – 1700	950 – 2250

Как сделать заказ LNB KU–BAND PLL 1000H

1509HAF

- Коннектор: F – 75 Ohm; N – 50 Ohm
- Частота: A – от 11.70 до 12.20 ГГц; B – от 12.25 до 12.75 ГГц; C – от 10.95 до 11.70 ГГц
- Шумовая фигура: 07 – 0.7 дБ; 08 – 0.8 дБ; 09 – 0.9 дБ
- Стабильность L.O.: 1 – ±10 кГц; 2 – ±25 кГц; 5 – ±5 кГц
- Серия LNB#

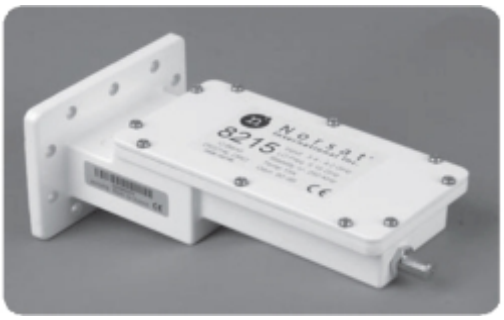
Вид изделия



Norsat International Inc.

LNB–конверторы для диапазона C–BAND

LNB C–BAND Digital **8000 DRO**



Типовая спецификация	
Шумовая температура	15K to 30K в зависимости от номера модели
Стабильность гетеродина	±100 кГц to ±500 кГц в зависимости от номера модели
Фазовые шумы (SSB)	–65 dBc/Hz at 1kHz –80 dBc/Hz at 10kHz –95 dBc/Hz at 100kHz
КСВ по входу (VSWR)	2.0 : 1
КСВ по выходу (VSWR)	2.2 : 1
Усиление	64 dB
Выход P1dB	8 dBm
Напряжение питания	от+15 до +24В, поддержка через центральный провод в ПЧ кабеле
Потребляемый ток	130 mA
Размеры	180 (L) x 100 (W) x 70 (H) mm (7.1 x 4.0 x 2.8 in)
Вес	425 г

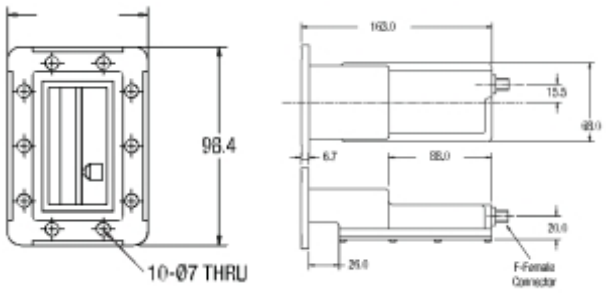
Доступные диапазоны частот		
Типовые характеристики	**8000**	**8000I**
Входная частота (ГГц)	от 3.40 до 4.20	от 4.50 до 4.80
Частота гетеродина L.O. frequency (ГГц)	5.15	5.95
Выходная частота (ГГц)	от 950 до 1750	от 1150 до 1450

Как сделать заказ LNB KU–BAND 4000 DRO

8215F

- Коннектор: F – 75 Ohm; N – 50 Ohm
- Шумовая температура: 15 – 15K; 20 – 20K; 25 – 25K; 30 – 30K
- Стабильность гетеродина: 1 – ±100 кГц; 2 – ±250 кГц; 5 – ±500 кГц
- Серия LNB#

Вид изделия



Norsat International Inc.

LNB C–BAND PLL **3000C**

Типовая спецификация	
Шумовая температура	от 20K до 25K В зависимости от номера модели
Стабильность гетеродина	±5 кГц; ±10 кГц; ±25 кГц В зависимости от номера модели
Фазовые шумы (SSB)	–73 dBc/Hz at 1kHz –83 dBc/Hz at 10kHz –93 dBc/Hz at 100kHz
КСВ по входу (VSWR)	2.2 : 1
КСВ по выходу (VSWR)	2.2 : 1
Усиление	62 dB
Выход P1dB	9 dBm
Напряжение питания	от+12 до +24В, поддержка через центральный провод в ПЧ кабеле
Потребляемый ток	330 mA
Размеры	180 (L) x 100 (W) x 70 (H) mm (7.1 x 4.0 x 2.8 in)
Вес	700 г

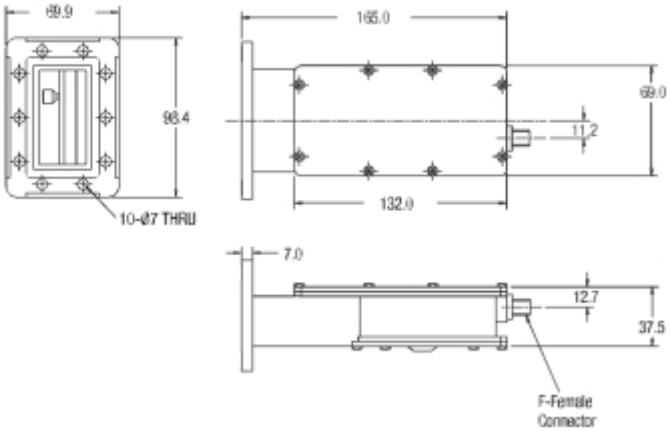
Доступные диапазоны частот	
Типовые характеристики	**3000**
Входная частота (ГГц)	3.625 – 4.20
Частота гетеродина L.O. frequency (ГГц)	5.15
Выходная частота (ГГц)	950 – 1750

Как сделать заказ LNB C–BAND PLL 3000C

3120CN

- Коннектор: F – 75 Ohm; N – 50 Ohm
- Шумовая фигура: 15 – 15K; 20 – 20K; 25 – 25K; 30 – 30K
- Стабильность L.O.: 1 ±5 кГц; 2 ±10 кГц; 5 ±25 кГц
- Серия LNB#

Вид изделия



Norsat International Inc.

Высокостабильный LNB–конвертор для диапазона KA–BAND

LNB KA–BAND PLL **9000H**

Типовая спецификация	
Шумовая фигура	1.3 дБ
L.O. стабильность максимум	±70 кГц
Фазовый шум	–65 dBc/Hz at 1 кГц –75 dBc/Hz at 10 кГц –95 dBc/Hz at 100 кГц
КСВ по входу (VSWR)	2.2 : 1
КСВ по выходу (VSWR)	2.0 : 1
Усиление	55 дБ min
Выход P1dB	5 dBm
Напряжение	от +15 до +24В, поддержка через центральный провод в ПЧ кабеле
Потребляемый ток	300 мА
Размеры	122 (L) x 60 (W) x 45 (H) mm (4.8 x 2.4 x 1.8 in)
Вес	400 г

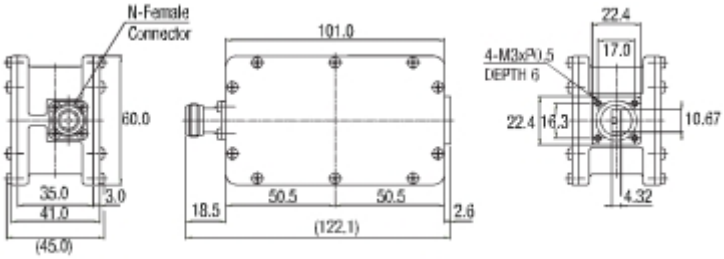
Доступные диапазоны частот			
Типовые характеристики	**9000HA**	**9000HB**	**9000HC**
Входная частота (ГГц)	18.20 – 19.20	19.20 – 20.20	20.20 – 21.20
Частота гетеродина L.O. frequency (ГГц)	17.25	18.25	19.25
Выходная частота (ГГц)	950 – 1950	950 – 1950	950 – 1950

Как сделать заказ LNB KA–BAND PLL 9000H

9000HAN

- Коннектор: F – 75 Ohm
  N – 50 Ohm
- Частота: A – 18.20 – 19.20 Ghz
  B – 19.20 – 20.20 Ghz
  C – 20.20 – 21.20 Ghz
- Серия LNB#

Вид изделия



SMW
SWEDISH MICROWAVE AB

Высокостабильные спутниковые конверторы LNB

PLL–LNB

Конвертор PLL–LNB стал примером для конверторов с отличными фазовыми характеристиками. С помощью него можно обеспечить стабильный прием как низкоскоростных, так и высокоскоростных потоков с минимальными ошибками.

PLL Высокостабильный	**9.75 ГГц**	**10.0 ГГц**	**10.25 ГГц**	**10.5 ГГц**	**10.6 ГГц**
Входная частота (ГГц)					
Частота гетеродина	10.7 – 11.8 ГГц	10.95 – 12.1 ГГц	11.2 – 11.7 ГГц	11.45 – 12.2 ГГц	11.7 – 12.75 ГГц
L.O. frequency (ГГц)	9.75 ГГц	10.0 ГГц	10.25 ГГц	10.5 ГГц	10.6 ГГц
Выходная частота (МГц)	950 – 2050 МГц	950 – 2100 МГц	950 – 1450 МГц	950 – 1700 МГц	1100 – 2150 МГц
PLL Высокостабильный	**10.75 ГГц**	**11.2 ГГц**	**11.25 ГГц**	**11.3 ГГц**	**11.475 ГГц**
Входная частота (ГГц)					
Частота гетеродина	11.7 – 12.75 ГГц	12.2 – 12.75 ГГц	12.2 – 12.75 ГГц	12.25 – 12.75 ГГц	12.5 – 12.75 ГГц
L.O. frequency (ГГц)	10.75 ГГц	11.2 ГГц	11.25 ГГц	11.3 ГГц	11.475 ГГц
Выходная частота (МГц)	950 – 2000 МГц	1000 – 1550 МГц	950 – 1500 МГц	950 – 1450 МГц	1025 – 1275 МГц

Основная спецификация			
Стабильность гетеродина	±10*, ±25, ±100 или ±150 kHz		
Усиление.	54 dB	Выход	F–коннектор 75 ohm, N–коннектор 50 ohm или SMA–коннектор 50 ohm
Коэффициент шума	0.8 dB		
Фазовые шумы	–75 dBc @ 1 kHz –110 dBc @ 100 kHz	–85 dBc @ 10 kHz –120 dBc @ >1 MHz	КСВ по выходу (VSWR) 2.1:1 max
		Питание	12 – 24 V, 250 mA max
LO излучения	–60 dBm	Рабочая температура	–30 to +60°C
IP 3	+15 dBm	Габариты	122 (127 N) x 56 x 44 mm
Вход	Волновод WR–75 (R120)	Вес	329 g

Twin PLL LNB

Профессиональный TWIN PLL конвертор состоит из двух смонтированных в одном корпусе однодиапазонных конверторов, позволяющих принимать сигнал как вертикальной, так и горизонтальной поляризации.

Спецификация	
Усиление	54 dB
Коэффициент шума	0.9 dB
Стабильность гетеродина	±10, ±25, ±100, ±150, ±250 MHz
Фазовые шумы	–75 dBc @ 1 kHz –85 dBc @ 5 kHz –95 dBc @ 10 kHz –110 dBc @ 100 kHz –120 dBc @ > 1 MHz
Излучение L.O.	–60 dBm
Вход	Волновод WR–75 (R120)
Выход	F–коннекторы 75 ohm или N–коннекторы 50 ohm
КСВ по выходу (VSWR)	2.0:1 max
Питание	12–24V 110 mA typ
Рабочая температура	–30 to +60° C
Габариты	206 x 154 x 76 mm
Вес	961 g (F–коннекторы), 990 g (N–коннекторы)

SMW Twin	**9.75**	**10.0**	**10.6**	**10.75**	**11.2**	**11.25**	**11.3**	**11.475**
Входная частота (GHz)	10.7 – 11.8	10.95 – 12.1	11.7 – 12.75	11.7 – 12.75	12.2 – 12.75	12.2 – 12.75	12.25 – 12.75	12.5 – 12.75
Частота гетеродина (Ghz)	9.75	10.0	10.6	10.75	11.2	11.25	11.3	11.475
Выходная частота (MHz)	950 – 2050	950 – 2100	1100 – 2150	950 – 2000	1000 – 1550	950 – 1500	950 – 1450	1025 – 1275

SMW
SWEDISH MICROWAVE AB

Quattro Digital

Для обеспечения оптимальной производительности и надежности при приеме низко и высоко скоростных потоков одновременно, а также для приема как вертикальной, так и горизонтальной поляризации, SMW разработал Quattro LNB DRO.
Все конверторы SMW настроены вручную для получения самой лучшей производительности каждого устройства. Качество, надежность и долгий срок службы также имеют важное значение.

SMW	Quattro Digital тип E	Quattro Digital тип B
Входная частота (ГГц)	10.7 – 12.75 ГГц	10.95 – 12.75 ГГц
Частота гетеродина	9.75 ГГц (нижний диапазон)	10.0 ГГц (нижний диапазон)
L.O. frequency (ГГц)	10.6 ГГц (верхний диапазон)	10.75 ГГц верхний диапазон)
	950 – 1950 МГц (нижний диапазон)	950 – 1750 МГц (нижний диапазон)
Выходная частота (МГц)	1100 – 2150 МГц (верхний диапазон)	950 – 2000 МГц (верхний диапазон)
Ложные сигналы в нижнем диап.	–60 dBm typ. @ 1700 МГц	–60 dBm typ. @ 1500 МГц
в верхнем диап.	–70 dBm typ. @ 1700 МГц	–70 dBm typ. @ 1500 МГц

Спецификация	
Коэффициент шума	0.9 dB
Усиление	52 dB
Изменения усиления	±4 dB/каждый диапазон ±0.4 dB в диапазоне 30 MHz
Стабильность гетеродина	± 3 MHz
Отклонения от времени	±500 kHz/год
Фазовые шумы	–75 dBc @ 1 kHz –85 dBc @ 5 kHz –95 dBc @ 10 kHz –110 dBc @ 100 kHz –115 dBc @ > 1 MHz
Вход	Круглый волновод 18 mm
Кросс поляризация	31.5 dB min
Излучение	L.O.–60 dBm IP3+15 dBm
Ip3	+15 dBm

Питание	12–24V / 180 mA для каждой поляризации (питание может подаваться через один из двух выходов каждого конвертора)
Рабочая температура	–30 to +60° C
Выход	F–коннекторы 75 ohm или N–коннекторы 50 ohm
КСВ по выходу	(VSWR) 2:1 max
Вес	1666 г (F–коннекторы) 1741 г (N–коннекторы)
Опции	Стабильность LO, ±1 MHz Стабильность LO, ±1.5 MHz Стабильность LO, ±2 Mhz Низкий КСВ по входу (VSWR) 1.55:1

SMW Q–PLL

2–, 3– или 4–полнодиапазонныйl Ku–Band PLL–LNB

Конвертор Q–PLL идеально подходит для Marine–, SNG–, VSAT и On–The–Move приложений. Конвертор Q–PLL стандартно поставляется с высоким IP3. Низкий уровень шума и низкий уровень фазового шума, высокостабильный внутренний гетеродин или внешнее управление гетеродином10 МГц. Переключение между диапазонами напряжением и тоном, или только напряжением или только тоном.

Спецификация	
Входные частоты	10.70–12.75 ГГц
Частоты гетеродина (максимум 4)	9.75, 10.0, 10.25, 10.5, 10.6, 10.75, 11.2, 11.25 и 11.3 ГГц
Частоты выходной ПЧ	950–1450 to 2150 МГц (может зависеть от выбора гетеродина)
Стабильность гетеродина	±25кГц, ±10кГц, внешний 10мГц
Фазовые шумы	–75 dBc @ 1 kHz –78 dBc @ 10 kHz –90 dBc @ 100 kHz –120 dBc @ >1 Mhz
Усиление	58 dB typ. (53 dB min.)
Уход усиления в полосе 30 МГц	±0.4 dB
Коэффициент шума	0.8 dB
IP 3	+25 dBm
Вход	Волновод WR–75 (R120)
Выход (водонепроницаемый)	F–коннектор 75 ohm, N–коннектор 50 ohm или SMA–коннектор 50 ohm
КСВ по входу/выходу (VSWR)	2.3:1 max / 2.1:1 max
Ток	270 mA typ.
Рабочая температура	–30 to +60°C
Габариты	122 (127 N) x 56 x 44 mm
Вес	329 г (F– и SMA–коннекторы) 345 г (N–коннектор)

Q–PLL type C F ±25 kHz (V)

Voltage–switching
Tone–switching
VT – Voltage+ Tone switching

±25 kHz
±10 kHz
ext.10 Mhz ref

F–Connector 75 ohm
N–Connector 50 ohm
SMA–Connector 50 ohm

A – LO 10.00/11.00 GHz
B – LO 10.00/10.75 GHz
C – LO 9.75/10.75 GHz
E – LO 9.75/10.60 GHz
G – LO 10.00/11.30 GHz
H – LO 10.00/10.75/11.30 GHz
I – LO 9.75/10.75/11.25 GHz
J – LO 10.00/10.60/11.05 GHz
K – LO 10.00/10.60/11.25 GHz
L – LO 9.75/10.00/10.60 Ghz
H – LO 10.00/10.75/11.30 GHz
M – LO 9.75/10.25/10.75/11.30 GHz
N – LO 9.75/10.00/10.75/11.30 Ghz
O – LO 9.75/10.25/10.75/11.25 GHz
P – LO 10.00/10.50/10.75/11.25 Ghz
R – LO 10.00/10.75/11.30/9.75 GHz
S – LO 9.75/10.60/11.30 Ghz
T – LO 9.75/10.75/11.30 GHz
U – LO 9.75/10.50/11.25 Ghz
V – LO 9.75/10.50/11.05/10.00 GHz
Y – LO 9.75/10.50/11.30 Ghz