

Açıklama

HZ20006000-30NA1, ultra geniş bant GaN transistörleri kullanan yüksek güvenilirlikli bir RF güç yükselticidir. 2000-6000 MHz frekans aralığında 30 W çıkış gücü sunarken RF performansını korur.

Geleneksel sürekli dalga (CW) yükselteçlerinden farklı olarak, 200 MHz'e kadar anlık bant genişliğine sahip yayılı spektrumlu sinyalleri de yükseltebilir.

Uygun bir SDR sayısal uyarım kaynağıyla birlikte kullanıldığında; uzaktan kumanda, veri iletimi ve konumlandırma sinyallerine yönelik karıştırma/bastırma uygulamalarında yüksek performans sağlar.

Bu nedenle L, S ve C bantlarındaki kablosuz haberleşme karıştırma sistemleri için uygundur; cep telefonu, radyo istasyonu ve drone bağlantıları gibi uygulamalarda kullanılabilir.



Uygulamalar ve özellikler

- Üçüncü nesil GaN transistörleri.
- Ultra geniş çalışma frekans aralığı ve geniş anlık bant genişliği.
- Yüksek güvenilirlik.

Elektriksel özellikler

Parametre	Min.	Tip.	Maks.	Birim	Test koşulları
Çalışma frekansı	2000		6000	MHz	
Anlık bant genişliği			200	MHz	Geniş bant sinyal, örn. OFDM.

Elektriksel özellikler (devam)

Parametre	Min.	Tip.	Maks .	Birim	Test koşulları
Doyum çıkış gücü (Psat)	25	30		W	Sürekli dalga (CW) sinyali.
Küçük sinyal kazancı	36		46	dB	Vektör ağ analizörü (VNA) ile -20 dBm'de frekans taraması. Giriş gücü yükseltecin giriş portunda kalibre edilir/ölçülür.
Küçük sinyal kazanç düzlüğü	-3		3	dB	Kazanç ile aynı test koşulları.
RF giriş gücü aralığı	0		8	dBm	
Gürültü katsayısı			20	dB	
Giriş VSWR'si			1,8		Vektör ağ analizörü (VNA) ile -20 dBm'de frekans taraması. Giriş gücü yükseltecin giriş portunda kalibre edilir/ölçülür.
İstenmeyen spektral bileşenler (spurious)		-60		dBc	30 W CW çıkış gücünde. Spurious, yükselteç çıkışındaki harmonik olmayan bileşenlerdir. 1 kHz çözünürlük bant genişliği ve 10 kHz video bant genişliği ile ölçülür. Şartname, RF taşıyıcının her iki yanında en az ± 10 kHz ofset için geçerlidir. Maksimum ölçüm frekansı: 8 GHz.
Harmonikler (2. ve 3.)	-10			dBc	30 W çıkış gücünde CW uyarımı.
Çalışma gerilimi	24	28	32	V	Mevcut çıkış gücü ve kazanç besleme gerilimine göre değişebilir.
Çalışma akımı		3,2	4	A	30 W çıkış gücünde CW uyarımı.

Elektriksel özellikler (devam)

Parametre	Min.	Tip.	Maks.	Birim	Test koşulları
PA etkinleştirme / devre dışı bırakma süresi			1	µs	30 W CW çıkışında ölçüm. Yükselteç çıkış zarfının yükselme ve düşme süreleri doğrusal güç ölçeğinde %10-%90 arasında kaydedilir. PA Enable/Disable sinyali 10 kHz tekrar oranı ve %50 görev çevrimi ile uygulanır.

Alarmlar ve korumalar

Parametre	Açıklama
Aşırı sıcaklık	Sıcaklık 80 °C ± 5 °C'yi aştığında yükselteç otomatik olarak kapanır. Sıcaklık 70 °C ± 5 °C'nin altına düştüğünde otomatik olarak yeniden devreye girer.

Çevresel özellikler

Parametre	Min.	Tip.	Maks.	Birim
Çalışma sıcaklığı	-40		+60	°C
Depolama sıcaklığı	-55		+85	°C
Bağıl nem (yoğuşmasız)			+95	%
Rakım	MIL-STD-810F, Yöntem 500.4			
Titreşim / şok	MIL-STD-810F, Yöntem 514.5/516.5, Prosedür I - testten geçti.			

Mekanik özellikler

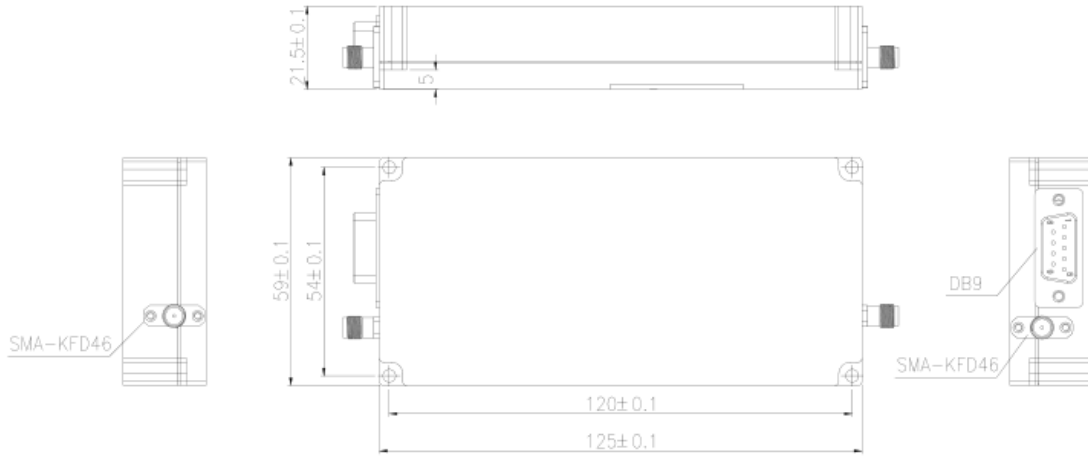
Parametre	Değer	Birim
Boyutlar	125 × 59 × 21,5	mm
Ağırlık	0,5	kg
RF giriş / çıkış konnektörleri	Giriş: SMA-KFD46. Çıkış: SMA-KFD46.	-
Kontrol konnektörü	D-Sub 9 pin dişi	-
Güç besleme bağlantısı	D-Sub 9 pin dişi	-
Soğutma	Harici soğutucu	-

DC besleme ve kontrol arayüzü

Pin / terminal	Sinyal / işlev	Teknik açıklama
1	VDD	Besleme gerilimi: +24 V ila +32 V; nominal +28 V.
2	VDD	Besleme gerilimi: +24 V ila +32 V; nominal +28 V.
3	VDD	Besleme gerilimi: +24 V ila +32 V; nominal +28 V.
4	VDD	Besleme gerilimi: +24 V ila +32 V; nominal +28 V.
5	GND	Besleme dönüşü.
6	GND	Besleme dönüşü.
7	GND	Besleme dönüşü.
8	PA_EN	PA açık: 0 V veya giriş boştaki (bağlantısız). PA kapalı: 3,3 V veya 5 V uygulanır.
9	Kullanılmıyor	Bağlantı yok.

Mekanik boyut çizimi

Orijinal çizimdeki ölçüler ve toleranslar korunmuştur.



30 W ile 200 W modellerini karşılaştırmak mı istiyorsunuz?

2-6 GHz RF güç yükseltici seçim rehberimizi inceleyin.

2-6 GHz seçim rehberini görüntüle

WhatsApp üzerinden bilgi alın